

République Tunisienne

**Ministère du Développement, de l'Investissement et de la
Coopération Internationale (MDICI),
Office de Développement du Sud (ODS)**

Projet de Planification pour le Développement Régional du Sud de la République Tunisienne

Rapport Final

PARTIE 2

Plan de Développement Régional du Sud

Novembre 2015

JICA (Agence Japonaise de Coopération Internationale)

**Yachiyo Engineering Co., Ltd.
Kaihatsu Management Consulting, Inc.
INGÉROSEC Corporation**

EI
JR
15 - 202

République Tunisienne

**Ministère du Développement, de l'Investissement et de la
Coopération Internationale (MDICI),
Office de Développement du Sud (ODS)**

Projet de Planification pour le Développement Régional du Sud de la République Tunisienne

Rapport Final

PARTIE 2

Plan de Développement Régional du Sud

Novembre 2015

JICA (Agence Japonaise de Coopération Internationale)

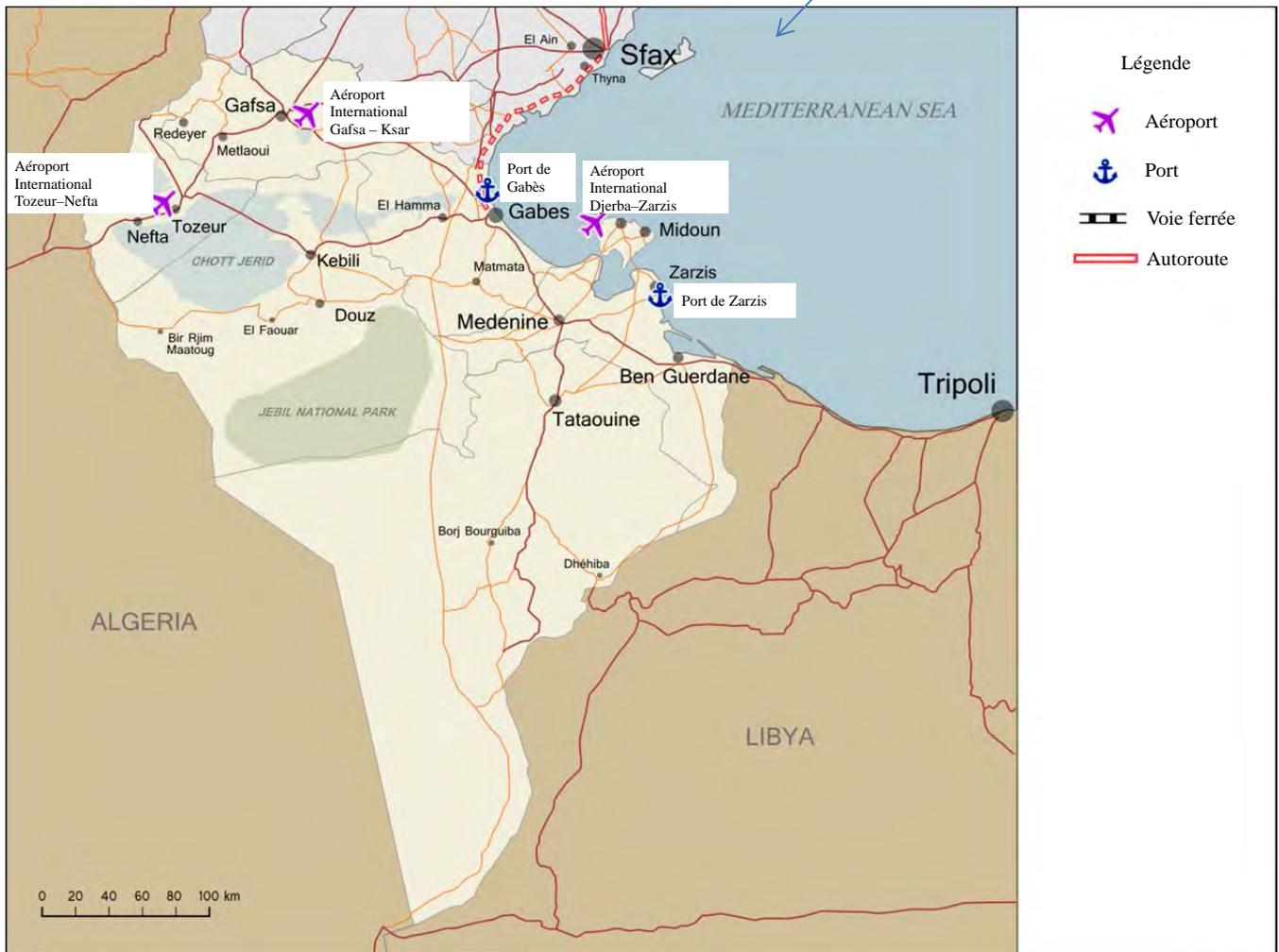
**Yachiyo Engineering Co., Ltd.
Kaihatsu Management Consulting, Inc.
INGÉROSEC Corporation**



Localisation de la Tunisie



La Tunisie et les pays environnants



Zone ciblée (les six gouvernorats du Sud)

Table des matières

CHAPITRE 1	CADRE DE PLANIFICATION ET CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU DÉVELOPPEMENT DU SUD DE LA TUNISIE	1-1
1.1	Cadre de la planification	1-1
1.1.1	Structure du plan de développement régional.....	1-1
1.1.2	Identification des bases de l'établissement et de la formulation du but, de la vision et des stratégies pour le développement du Sud	1-3
1.1.3	But du développement régional	1-4
1.1.4	Vision du développement	1-4
1.1.5	Secteurs productifs cibles	1-6
1.2	Établir le cadre socio-économique.....	1-6
1.2.1	Population et économie en Tunisie	1-7
1.2.2	Économie de la Tunisie.....	1-12
CHAPITRE 2	SCÉNARIO DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET PLAN SPÉCIAL DE DÉVELOPPEMENT	2-1
2.1	Scénario de développement régional	2-1
2.1.1	État actuel du développement du Sud et changement de paradigme nécessaire.....	2-1
2.1.2	Définir des scénarios alternatifs de développement	2-2
2.1.3	Évaluation des scénarios alternatifs de développement régional.....	2-5
2.1.4	Sélection du scénario de développement	2-7
2.1.5	Développement régional selon le Scénario 3.....	2-7
2.1.6	Politiques pour la mise en œuvre des stratégies de développement, des plans et des plans d'action pour le Sud.....	2-26
2.2	Plan de l'aménagement du territoire.....	2-29
2.2.1	Objectifs de préparation du plan d'aménagement du territoire	2-29
2.2.2	Situation actuelle du Sud (activités et ressources).....	2-29
2.2.3	Plan d'aménagement du territoire pour les secteurs de l'agriculture, la pêche, l'élevage et l'agroalimentaire	2-33
2.2.4	Plan d'aménagement du territoire pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels	2-42
2.2.5	Plan d'aménagement du territoire pour le secteur touristique	2-51
2.2.6	Plan d'aménagement du territoire sectoriel intégré d'ensemble.....	2-56
2.2.7	Aménagement du territoire basé sur le scénario de développement.....	2-60
2.2.8	Base du développement des infrastructures.....	2-62
2.2.9	Développement des centres de transformation (zones industrielles).....	2-63
CHAPITRE 3	STRATÉGIES, PLANS, ET PLANS D'ACTION DE DÉVELOPPEMENT POUR LE SUD	3-1
3.1	Structure, composition et coordination des stratégies, plans de développement, et plans d'action....	3-1
3.1.1	Définitions et structure	3-1
3.1.2	Composition.....	3-1
3.1.3	Coordination	3-5
3.2	Stratégies et plans de développement dans le secteur productif	3-38
3.2.1	Agriculture, pêche, élevage et transformation des produits alimentaires	3-38
3.2.2	Mines et autres secteurs industriels	3-103
3.2.3	Tourisme	3-143
3.2.4	Secteur artisanal.....	3-210

3.3	Stratégies de développement, plans et plans d'action pour le développement des infrastructures .	3-225
3.3.1	Transport.....	3-225
3.3.2	Approvisionnement en eau et traitement des eaux usées.....	3-384
3.3.3	Approvisionnement en électricité.....	3-421
3.3.4	Télécommunication	3-446
3.4	Stratégies et plans transsectoriels	3-464
3.4.1	Gestion durable des ressources en eau.....	3-464
3.4.2	Promotion de l'investissement, du marketing et des échanges commerciaux	3-484
CHAPITRE 4 L'Evaluation Environnementale Stratégique (EES).....		4-1
4.1	Cadre de la gestion environnementale en Tunisie	4-1
4.1.1	Politique environnementale	4-1
4.1.2	Cadre institutionnel.....	4-2
4.1.3	Cadre législatif.....	4-4
4.1.4	Indicateurs environnementaux.....	4-6
4.2	Contexte et méthodologie de mise en oeuvre de l'EES	4-7
4.2.1	Situation actuelle de la législation de l'EES en Tunisie	4-8
4.2.2	Mise en œuvre de l'EES	4-9
4.3	Première phase de l'EES: Diagnostic environnemental	4-14
4.3.1	Evaluation des atouts et contraintes de développement de l'environnement naturel	4-14
4.3.2	Evaluation des problèmes environnementaux majeurs.....	4-15
4.4	Deuxième phase de l'EES: Identification des impacts potentiels des activités proposées par le Projet	4-28
4.4.1	Matrice de cadrage des impacts.....	4-28
4.4.2	Justification de l'évaluation des impacts potentiels majeurs par activité	4-30
4.4.3	Problématiques environnementales et sociales stratégiques.....	4-35
4.5	Troisième phase de l'EES: Prévision et évaluation des impacts environnementaux.....	4-38
4.5.1	Identification des critères d'évaluation prioritaire des impacts	4-39
4.5.2	Evaluation des alternatives de scénarios de développement régional	4-40
4.5.3	Evaluation des impacts directs, indirects et cumulés.....	4-40
4.5.4	Mesures d'atténuation et d'amplification	4-56
4.5.5	Plan de suivi.....	4-60
4.6	Résultats de l'EES et recommandations visant d'autres études environnementales	4-63
4.6.1	Situation de l'institutionnalisation de l'EES en Tunisie	4-63
4.6.2	Recommandations concernant d'éventuelles EES ultérieures.....	4-63
CHAPITRE 5 Cible du développement du Sud de la Tunisie.....		5-1
5.1	Indicateurs	5-1
5.1.1	Indicateur du but de développement.....	5-1
5.1.2	Indicateurs de la vision de développement	5-1
5.2	Situation actuelle des indicateurs.....	5-2
5.2.1	Consommation des ménages.....	5-2
5.2.2	Situation de l'emploi.....	5-3
5.2.3	Indicateurs relatifs au développement durable	5-4
5.3	Valeurs cibles.....	5-5
5.3.1	Emplois créés.....	5-5
5.3.2	Consommation des ménages par habitant.....	5-13
5.3.3	Indicateurs du développement durable	5-16
CHAPITRE 6 RECOMMANDATIONS.....		6-1

Liste des figures

Figure 1.1-1	Composition du plan de développement régional.....	1-1
Figure 1.1-2	But, vision et stratégies pour le développement du Sud	1-3
Figure 1.2-1	Approximation polynomiale de la population active (exemple de Gabès)	1-11
Figure 1.2-2	Évolution de la croissance du PIB et de la formation brute de capital fixe	1-16
Figure 1.2-3	Changements du pourcentage de l'investissement direct étranger du PIB	1-17
Figure 1.2-4	Évolution du taux de change du Dinar tunisien (DT) - USD	1-18
Figure 2.1-1	Processus de mise en œuvre du plan de développement régional du Sud	2-26
Figure 2.2-1	Carte de la situation actuelle des secteurs productifs et des ressources naturelles du Sud	2-32
Figure 2.2-2	Plan quinquennal d'aménagement du territoire pour le secteur agricole et les secteurs connexes	2-36
Figure 2.2-3	Plan décennal d'aménagement du territoire pour le secteur agricole et les secteurs connexes	2-39
Figure 2.2-4	Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans pour le secteur agricole et les secteurs connexes	2-41
Figure 2.2-5	Plan quinquennal d'aménagement du territoire pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels.....	2-45
Figure 2.2-6	Plan décennal d'aménagement du territoire pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels.....	2-48
Figure 2.2-7	Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels.....	2-50
Figure 2.2-8	Plan quinquennal d'aménagement du territoire pour le secteur touristique.....	2-53
Figure 2.2-9	Plan décennal d'aménagement du territoire pour le secteur touristique	2-54
Figure 2.2-10	Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans pour le secteur touristique	2-55
Figure 2.2-11	Plan d'aménagement du territoire pour le Sud de la Tunisie	2-59
Figure 2.2-12	Zones de développement prioritaire dans le Sud	2-60
Figure 2.2-13	Distribution des activités lors du développement de court à moyen terme dans le Sud	2-60
Figure 2.2-14	Distribution des activités de production dans le développement à long terme dans le Sud.....	2-61
Figure 2.2-15	Flux des produits dans la période de court terme de développement du Sud	2-61
Figure 2.2-16	Flux des produits dans la période de long terme du développement du Sud	2-62
Figure 3.1-1	Structure des stratégies, des plans et des plans d'action.....	3-1
Figure 3.1-2	Composition des stratégies, plans de développement, et plans d'action.....	3-3
Figure 3.2-1	Feuille de route servant à élaborer le cluster du secteur du tourisme	3-167
Figure 3.3-1	Principaux axes de transport et connexions autour de la zone d'étude.....	3-226
Figure 3.3-2	Connexions entre l'Algérie et la Libye à travers le Sud tunisien.....	3-227
Figure 3.3-3	Longueur de route et taux de revêtement.....	3-229
Figure 3.3-4	Accidents corporels de la circulation en 2012	3-229
Figure 3.3-5	Demande de trafic actuelle en 2014 (véh./jour).....	3-236
Figure 3.3-6	Demande de trafic future en 2025 (véh./jour).....	3-237
Figure 3.3-7	Demande de trafic future en 2035 (véh./jour).....	3-238
Figure 3.3-8	Estimation des quantités cumulées de passagers-km par gare et tonne-km de phosphates, par an.....	3-239
Figure 3.3-9	Estimations du tonnage de fret dans les ports	3-240
Figure 3.3-10	Estimations du nombre de passagers dans les aéroports.....	3-240
Figure 3.3-11	Principaux itinéraires de transport au stade précoce	3-245
Figure 3.3-12	Principaux itinéraires de transport au stade de long terme	3-245
Figure 3.3-13	Zones d'influence dans la zone d'étude (général)	3-246
Figure 3.3-14	Catégorisation des zones d'influence des projets	3-248
Figure 3.3-15	Carte synoptique des projets proposés – Vue en 2035 (secteurs des transports) ...	3-263
Figure 3.3-16	Synthèse – Routes planifiées dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035	3-275
Figure 3.3-17	Synthèse – Chemin de fer planifiés dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035	3-278
Figure 3.3-18	Synthèse – Ports dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035.....	3-281

Figure 3.3-19	Synthèse – Aéroports dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035	3-283
Figure 3.3-20	Synthèse – Villes/groupes de délégations triées par population en 2035 (estimation)	3-284
Figure 3.3-21	Quantité de consommation d'eau à usage industriel et domestique par habitant en fonction du PIB par habitant.....	3-388
Figure 3.3-22	Prévision de demande d'eau dans le Su.....	3-389
Figure 3.3-23	Eau supplémentaire requise	3-392
Figure 3.3-24	Demande d'eau et source d'approvisionnement	3-395
Figure 3.3-25	Usines de dessalement et pipelines de transport de l'eau	3-398
Figure 3.3-26	STEPS de l'ONAS dans le Sud	3-406
Figure 3.3-27	Résultats de l'estimation de la consommation électrique.....	3-423
Figure 3.3-28	Résultats de l'estimation de la demande de pointe.....	3-424
Figure 3.3-29	Résultats de l'estimation de la capacité nécessaire des centrales électriques.....	3-424
Figure 3.3-30	Carte du potentiel de l'énergie renouvelable	3-431
Figure 3.3-31	Résultat estimé de capacité de la bande passante	3-449
Figure 3.3-32	Résultat estimé des abonnés internet	3-449
Figure 3.4-1	Calendrier schématique de l'objectif de maintien de l'exploitation des aquifères fossiles	3-465
Figure 3.4-2	Diagramme simplifié du basculement de l'exploitation des ressources en eaux souterraines dans le Sud-Ouest tunisien	3-466
Figure 3.4-3	Diagramme simplifié du basculement de l'exploitation des ressources en eaux souterraines dans le Sud-Est tunisien	3-466
Figure 4.1-1	Processus d'évaluation des indicateurs environnementaux internationaux et d'élaboration des indicateurs nationaux par l'OTEDD	4-7
Figure 4.2-1	Cadre méthodologique détaillé de la mise en œuvre de l'EES	4-11
Figure 4.2-2	Cadre méthodologique général de la mise en œuvre de l'EES	4-11
Figure 4.2-3	Calendrier de mise en œuvre de l'EES	4-13
Figure 4.3-1	Exemple des relations déséquilibrées entre environnement et les secteurs de développement.....	4-16
Figure 4.3-2	Spatialisation de l'érosion hydrique dans le Sud tunisien.....	4-17
Figure 4.3-3	Spatialisation de l'érosion éolienne dans le Sud tunisien	4-18
Figure 4.3-4	Spatialisation de la salinisation des sols dans le Sud tunisien	4-19
Figure 4.3-5	Salinité des nappes phréatiques du Sud tunisien.....	4-21
Figure 4.3-6	Schéma synthétique des pressions exercées par les principaux secteurs du développement et les dégradations engendrées sur le milieu naturel du Sud tunisien	4-24
Figure 4.3-7	Phénomènes imbriqués des changements climatiques, de la désertification et de la perte de la biodiversité.....	4-25
Figure 4.3-8	Manifestations des changements climatiques en Tunisie.....	4-26
Figure 4.3-9	Carte synthétique de diagnostic environnemental du Sud tunisien.....	4-27
Figure 4.4-1	La matrice d'identification des impacts potentiels du projet	4-29
Figure 4.4-2	Schéma simplifié du basculement d'exploitation de la ressource en eau souterraine dans le Sud-ouest tunisien	4-36
Figure 4.4-3	Schéma simplifié du basculement d'exploitation de la ressource en eau souterraine dans le Sud-est tunisien	4-37
Figure 4.4-4	Carte schématisée des modèles distincts de gestion durable des ressources en eau ..	4-37
Figure 4.6-1	Carte d'identification des zones candidates pour des EES détaillées ultérieures	4-64
Figure 5.3-1	Estimation des effets économiques de la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action	5-7
Figure 5.3-2	Potentiels de l'énergie solaire et des énergies renouvelables en Tunisie.....	5-17
Figure 6.1-1	Mécanisme de coordination proposé pour le développement régional.....	6-2

Liste des tableaux

Tableau 1.2-1	Prévisions du taux de croissance annuel de la population en Tunisie (%).....	1-7
Tableau 1.2-2	Prévisions de la population tunisienne (unité : en milliers).....	1-7
Tableau 1.2-3	Prévisions de la population pour le Sud et ses gouvernorats (unité: en milliers)	1-8
Tableau 1.2-4	Estimation de la population du Sud	1-9
Tableau 1.2-5	Estimation de la population active d'après le recensement de 2004	1-11
Tableau 1.2-6	Coefficients calculés pour l'estimation de la population active	1-12
Tableau 1.2-7	Nombre de personnes actives du Sud et de ses six gouvernorats	1-12
Tableau 1.2-8	Évolution des déterminants de la croissance	1-13
Tableau 1.2-9	Estimation du taux de croissance du facteur emploi.....	1-13
Tableau 1.2-10	Estimation de la croissance du PIB.....	1-14
Tableau 1.2-11	Indices du PIB et du PIB par habitant de la Tunisie	1-14
Tableau 1.2-12	Estimation du taux de chômage en Tunisie	1-15
Tableau 2.1-1	Scénarios alternatifs de développement régional.....	2-4
Tableau 2.1-2	Évaluation des scénarios alternatifs de développement régional.....	2-5
Tableau 2.1-3	Politiques pour le développement des clusters par étape du développement	2-8
Tableau 2.1-4	Feuille de route du développement des clusters	2-11
Tableau 2.1-5	Feuille de route du développement des clusters par produit pour les secteurs de l'agriculture, l'élevage, la pêche et la transformation des produits alimentaires.....	2-12
Tableau 2.1-6	Feuille de route du développement des clusters par produit pour les secteurs de l'extraction minière et des autres industries	2-18
Tableau 2.1-7	Feuille de route du développement des clusters pour le secteur du tourisme.....	2-24
Tableau 2.1-8	Feuille de route du développement des clusters pour le secteur de l'artisanat	2-25
Tableau 2.1-9	Feuille de route d'ensemble du développement des clusters dans le Sud.....	2-28
Tableau 2.2-1	Zones industrielles dans le Sud en 2013.....	2-31
Tableau 2.2-2	Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Gafsa	2-65
Tableau 2.2-3	Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Tozeur.....	2-66
Tableau 2.2-4	Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Kébili	2-67
Tableau 2.2-5	Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Gabès	2-68
Tableau 2.2-6	Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Médenine.....	2-69
Tableau 2.2-7	Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Tataouine.....	2-70
Tableau 3.1-1	Questions et ébauches de propositions concernant l'administration du développement régional.....	3-5
Tableau 3.1-2	Stratégies pour l'administration du développement régional du Sud.....	3-9
Tableau 3.1-3	Plans de la Stratégie RP-1.....	3-23
Tableau 3.1-4	Plans d'Action pour le Plan RP-1-1	3-24
Tableau 3.1-5	Plans d'Action pour le Plan RP-1-2	3-25
Tableau 3.1-6	Plans d'Action pour le Plan RP-1-3	3-26
Tableau 3.1-7	Plans pour le Plan RP-2	3-27
Tableau 3.1-8	Plans d'Action pour le Plan RP-2-1	3-28
Tableau 3.1-9	Plans d'Action pour le Plan RP-2-2	3-29
Tableau 3.1-10	Plans pour le Plan RP-3	3-30
Tableau 3.1-11	Plans d'Action pour le Plan RP-3-1	3-31
Tableau 3.1-12	Plans d'Action pour le Plan RP-3-2	3-32
Tableau 3.1-13	Plans de la Stratégie RP-4.....	3-33
Tableau 3.1-14	Plans d'action pour le Plan RP-4-1	3-34
Tableau 3.1-15	Plans d'action pour le Plan RP-4-2	3-35
Tableau 3.1-16	Plans d'action pour le Plan RP-4-3	3-36
Tableau 3.1-17	Plans d'action pour le Plan RP-4-4	3-37
Tableau 3.2-1	Analyse du diamant pour l'agriculture, la pêche, l'élevage et la transformation de produits alimentaires dans le Sud	3-39
Tableau 3.2-2	Principales contraintes de la promotion du développement de l'agriculture dans le Sud	3-40
Tableau 3.2-3	Approche recommandée pour traiter les contraintes	3-41
Tableau 3.2-4	Approches recommandées pour traiter les contraintes	3-42

Tableau 3.2-5	Stratégie agricole pour le développement du Sud	3-42
Tableau 3.2-6	Méthode d'estimation des emplois créés par stratégie	3-60
Tableau 3.2-7	Nombre escompté d'emplois (emplois directs) qui seront nouvellement créés d'ici 2035	3-61
Tableau 3.2-8	Analyse du secteur minier et des autres secteurs industriels dans le Sud selon le diamant de Porter.....	3-103
Tableau 3.2-9	Stratégies pour le secteur minier et autres secteurs industriels dans le Sud	3-105
Tableau 3.2-10	Substances minérales principales pouvant être exploitées dans le Sud	3-108
Tableau 3.2-11	Méthode d'estimation de la création d'emplois par stratégie	3-116
Tableau 3.2-12	Nombre escompté d'emplois (emplois directs) qui seront nouvellement créés d'ici 2035	3-116
Tableau 3.2-13	Analyse du tourisme dans le Sud selon le diamant de Porter	3-143
Tableau 3.2-14	Stratégie de développement du tourisme dans le Sud.....	3-144
Tableau 3.2-15	Destinations potentielles dans le Sud.....	3-146
Tableau 3.2-16	Indicateurs cibles du développement du tourisme en 2025 et 2035 (Sud).....	3-161
Tableau 3.2-17	Indicateurs cibles du développement du tourisme en 2025 et 2035 (par gouvernorat)	3-162
Tableau 3.2-18	Coûts approximatifs (Composantes soft)	3-165
Tableau 3.2-19	Coûts approximatifs (composantes matérielles)	3-166
Tableau 3.2-20	Calendrier de mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action du tourisme.....	3-167
Tableau 3.2-21	Systèmes de financement disponibles pour le secteur de l'artisanat	3-211
Tableau 3.2-22	Principaux objets artisanaux et matières premières dans le Sud tunisien	3-213
Tableau 3.2-23	Résumé de la situation actuelle des secteurs artisanaux	3-215
Tableau 3.2-24	Effets/impacts et indicateurs de stratégie des secteurs artisanaux	3-215
Tableau 3.3-1	Capacités et niveaux de trafic des aéroports du Sud de la Tunisie	3-231
Tableau 3.3-2	Zones de transport urbain du sud de la Tunisie d'ici 2035.....	3-233
Tableau 3.3-3	Sociétés d'autobus/autocars dans le Sud de la Tunisie.....	3-234
Tableau 3.3-4	Réseaux de transports urbains dans le Sud de la Tunisie planifiés d'ici 2035.....	3-234
Tableau 3.3-5	Principaux modes et itinéraires de transport par secteur productif.....	3-243
Tableau 3.3-6	Population dans le Sud de la Tunisie en 2014 et 2035 (estimation)	3-247
Tableau 3.3-7	Stratégies des transports pour le développement du Sud tunisien	3-249
Tableau 3.3-8	Indicateurs	3-260
Tableau 3.3-9	Liste cumulée des propositions pour les projets dans l'ordre des thèmes stratégiques et des codes de projet.....	3-261
Tableau 3.3-10	Codes des couleurs pour les projets.....	3-264
Tableau 3.3-11	Informations disponibles sur le tableau (exemple)	3-264
Tableau 3.3-12	Thème stratégique TR-1: Augmenter les possibilités de la mobilité	3-265
Tableau 3.3-13	Thème stratégique TR-2 : Augmenter l'intensité de la mobilité	3-266
Tableau 3.3-14	Thème stratégique TR-3 : Augmenter la durabilité de la mobilité	3-267
Tableau 3.3-15	Thème stratégique TR-4 : Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité	3-268
Tableau 3.3-16	Thème stratégique TR-5 : Soutenir le secteur productif.....	3-269
Tableau 3.3-17	Tableau de corrélation : thèmes stratégiques des propositions/modes de transport	3-270
Tableau 3.3-18	Propositions pour les projets - Routes	3-273
Tableau 3.3-19	Planification provisoire des projets - Routes	3-274
Tableau 3.3-20	Propositions pour les projets – Chemin de fer.....	3-277
Tableau 3.3-21	Planification provisoire des projets – Chemin de fer.....	3-277
Tableau 3.3-22	Propositions pour les projets – Ports.....	3-280
Tableau 3.3-23	Planification provisoire des projets – Ports	3-280
Tableau 3.3-24	Propositions pour les projets – Aéroports.....	3-282
Tableau 3.3-25	Planification provisoire des projets – Aéroports.....	3-283
Tableau 3.3-26	Propositions pour les projets – Transports urbains et interurbains	3-285
Tableau 3.3-27	Planification provisoire des projets – Transports urbains et interurbains	3-285
Tableau 3.3-28	Propositions pour les projets – Installations de transport dans les zones urbaines	3-286

Tableau 3.3-29	Planification provisoire des projets – Installations de transport dans les zones urbaines.....	3-287
Tableau 3.3-30	Propositions pour les projets – Questions générales.....	3-288
Tableau 3.3-31	Planification provisoire des projets – Questions générales.....	3-288
Tableau 3.3-32	Projets à court terme, classés par catégorie et numéro	3-290
Tableau 3.3-33	Demande en eau dans la région Sud-Est.....	3-386
Tableau 3.3-34	Prévision de demande en eau dans la région Sud-Est.....	3-387
Tableau 3.3-35	Population prévue	3-388
Tableau 3.3-36	Demande en eau dans la région Sud-Est.....	3-389
Tableau 3.3-37	Quantités d'eau requises pour les industries planifiées dans le Sud.....	3-391
Tableau 3.3-38	Stratégie de l'eau pour le développement du Sud	3-393
Tableau 3.3-39	Plan de construction des usines de dessalement	3-397
Tableau 3.3-40	Coût d'investissement pour le Sud.....	3-399
Tableau 3.3-41	Projection du taux de branchement dans les villes prises en charge par l'ONAS.....	3-404
Tableau 3.3-42	Projection du taux de branchement dans le milieu urbain	3-404
Tableau 3.3-43	Programme principal des projets dans les gouvernorats du Sud.....	3-405
Tableau 3.3-44	Approvisionnement en électricité dans le Sud en 2012.....	3-425
Tableau 3.3-45	Estimations futures d'approvisionnement en électricité dans le Sud	3-425
Tableau 3.3-46	Stratégies pour l'approvisionnement en électricité dans le Sud.....	3-426
Tableau 3.3-47	Nombre d'abonnés à internet dans le Sud en 2012.....	3-450
Tableau 3.3-48	Résultats estimés de la demande de télécommunication dans le Sud.....	3-450
Tableau 3.3-49	Stratégies sur la Télécommunication dans le Sud.....	3-451
Tableau 3.4-1	Stratégies pour l'utilisation et la gestion durables des ressources en eaux souterraines	3-467
Tableau 4.2-1	Contenu des discussions lors des réunions de consultation publique	4-14
Tableau 4.3-1	Principaux atouts et contraintes de la gestion de l'environnement naturel pour le développement futur du Sud tunisien	4-14
Tableau 4.5-1	Critères prioritaires, objectifs stratégiques et indicateurs possibles	4-39
Tableau 4.5-2	Comparaison des scénarios à travers les critères environnementaux prioritaires....	4-41
Tableau 4.5-3	Résumé des résultats de l'évaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs...4-43	
Tableau 4.5-4	Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs de l'agriculture, de la pêche, de l'élevage, et de la transformation des produits alimentaires.....	4-44
Tableau 4.5-5	Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs du secteur minier et des autres secteurs industriels.....	4-47
Tableau 4.5-6	Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs des secteurs du tourisme et de l'artisanat	4-49
Tableau 4.5-7	Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs du secteur des transports...4-52	
Tableau 4.5-8	Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs d'autres secteurs sensibles du développement.....	4-55
Tableau 4.5-9	Mesures d'atténuation et d'amplification pour les secteurs de l'agriculture, de la pêche, de l'élevage, et de la transformation des produits alimentaires.....	4-56
Tableau 4.5-10	Mesures d'atténuation et d'amplification pour le secteur minier et les autres secteurs industriels	4-58
Tableau 4.5-11	Mesures d'atténuation et d'amplification pour le secteur du transport.....	4-60
Tableau 4.5-12	Plan de suivi.....	4-61
Tableau 4.6-1	Description générale de l'EES du golfe de Gabès et de la plaine de Jeffara	4-65
Tableau 4.6-2	Description générale de l'EES de la région du Chott et de Gafsa	4-65
Tableau 5.2-1	Consommation des ménages par habitant par région en 2000, 2005 et 2010.....	5-3
Tableau 5.2-2	Situation de l'emploi dans le Sud et ses gouvernorats en 2010	5-4
Tableau 5.2-3	Taux de chômage dans le Sud ces dernières années	5-4
Tableau 5.2-4	Situation générale d'exploitation des eaux souterraines dans le Sud (2010)	5-5
Tableau 5.3-1	Nombre d'emplois créés par la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action	5-6
Tableau 5.3-2	Production et occupation des personnes économiquement actives en Tunisie et dans le Sud (2011).....	5-9
Tableau 5.3-3	Tableau simplifié des intrants-extrants de la Tunisie en 2011	5-9

Tableau 5.3-4	Estimation de la création d'emplois induits	5-10
Tableau 5.3-5	Nombre d'emplois induits	5-11
Tableau 5.3-6	Total du nombre des emplois créés et induits	5-12
Tableau 5.3-7	Augmentation des emplois sans rapport avec la mise en œuvre des stratégies, plans et plans d'action d'emploi	5-12
Tableau 5.3-8	Nombre d'emplois créés par personne économiquement active en Tunisie et dans le Sud en 2025 et 2035	5-13
Tableau 5.3-9	Changements de l'indice des prix à la consommation et croissance du PIB par habitant	5-14
Tableau 5.3-10	Consommation des ménages par habitant et par an en 2025 et 2035	5-15
Tableau 5.3-11	Cible de la capacité installée de production d'électricité avec les énergies renouvelables	5-17

Liste des Abréviations

Abbr	English	French
AADT	Annual Average Daily Traffic	Trafic Moyen Journalier Annuel
AFD	French Development Agency	Agence Française de Développement
AFT	Tourism Real Estate Agency	Agence Foncière Touristique
AG	Agriculture, fishery, livestock breeding and food processing	Agriculture, pêche, élevage et transformation des produits alimentaires
AMVPPC	Agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de la Promotion Culturelle	Agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de la Promotion Culturelle
ANGED	National Agency of Waste Management	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANME	National Agency for Energy Conservation	Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie
ANPE	National Agency for Environmental Protection	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
AOT	Regulatory Transport Authority	Autorité organisatrice des transports
APIA	Agency of Promotion of Agricultural Investments	Agence de Promotion des Investissements Agricoles
APII	Agency of Promotion of Industry and Innovation	Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation
AR	Augmented Reality	Réalité augmentée
AfDB	African Development Bank	Banque Africaine de Développement
ATTT or A3T	Land Transport Agency	Agence Technique des Transports Terrestres
BAD	African Development Bank	Banque Africaine de Développement
BEI	European Investment Bank	Banque Européenne d'Investissement
BFPME	Bank for Financing of Small and Medium Enterprises	Banque de financement des petites et moyennes entreprises
BNA	National Agricultural Bank	Banque Nationale Agricole
BOD	Biological Oxygen Demand	Demande Biologique en Oxygène
BRT	Bus rapid transit	Bus à haut niveau de service (BHNS)
BTS	Tunisian Solidarity Bank	Banque Tunisienne de Solidarité
C/P	Public consultation	Consultation Publique
CBT	Community Based Tourism	Tourisme communautaire
CDC	Deposit and Consignment Vehicle	Caisse de Dépôts et de Consignation
CEPEX	Tunisian Export Promotion Center	Centre de Promotion des Exportations de la Tunisie
CERT	Research and Studies Telecommunications Centre	Centre d'Etudes et de Recherche des Télécommunications
CES	Conservation of Water and Soil	Conservation des Eaux et des Sols
CITET	Tunis International Center for Environmental Technologies	Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis
CONNECT	Confederation of Citizen Enterprises of Tunisia	Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie
CPG	Phosphate Company of Gafsa	Compagnie des Phosphates de Gafsa
CPV	Concentrating Photo Voltaics	Photovoltaïque concentré
CRDA	Regional Commissioner's Office of Agricultural Development	Commissariat Régional de Développement Agricole
CRPD	Provisional Regional Council for Development	Conseil Régional Provisoire pour le Développement
CRTE	Research and Technology Center of Energy	Centre de Recherche et des Technologies de

Abbr	English	French
		l'Energie
CSP	Concentrated Solar Power	Energie Solaire Concentrée
CT	Complexe Terminal	Complexe Terminal
DBO	Biological Oxygen Demand	Demande Biologique en Oxygène
DF/R	Draft Final Report	Rapport intermédiaire
DG	Director General	Directeur général
DGAC	General Directorate for Civil Aviation	Direction générale de l'aviation civile
DGRE	Directorate General of Water Resources	Direction Générale des Ressources en Eau
DMO	Destination Management Organizations	Organisations de gestion des destinations
DPS	Directorate of Planning and Statistics	Direction de la Planification et des Statistiques
DR	Demand Response	Effacement
DR	Regional Director	Directeur Régional
DRA	Demand Response Aggregator	Agrégateurs d'effacement
DRD	Regional Directorate of Development	Direction Régionale du Développement
DRE	Regional Directorates of Ministry of Equipment	Direction Régionale de l'Équipement
DRT	Regional Directorates of Ministry of Transport	Direction Régionale du Transport
DT	Tunisian Dinar	Dinar tunisien
ECOSO	East, Center West, South West corridor	Couloir Est, Centre Ouest, Sud Ouest
EES	Strategic Environmental Assessment	Évaluation Environnementale Stratégique
EIA	Environmental Impact Assessment	Étude d'Impacts sur l'Environnement
EIB	European Investment Bank	Banque Européenne d'Investissement
EIS	Environmental impact study	Étude d'impact environnemental
EIU	Economic Intelligence Unit	Unité d'Intelligence Economique
EOJ	Embassy of Japan	Ambassade du Japon
ETAP	Entreprise Tunisienne d'Activités Pétrolières	Entreprise Tunisienne d'Activités Pétrolières
EU	European Union	Union Européenne
EUR	Euro	Euro
F/R	Final Report	Rapport Final
F/S	Feasibility Study	Étude de faisabilité
FAMEX	Export Market Access Fund	Fonds d'Accès aux Marchés d'Exportation
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FDI	Foreign Direct Investment	Investissement Direct Etranger
FEZ	Free Economic Zone	Zone économique de libre-échange
FIPA	Foreign Investment Promotion Agency	Agence de Promotion de l'Investissement Extérieur
FMI	International Monetary Fund	Fonds monétaire international
FNME	National Fund for Energy Saving	Fonds national de maîtrise de l'énergie
FONAPRAM	Fonds National de Promotion de l'Artisanat et des Petits Metiers	Fonds National de Promotion de l'Artisanat et des Petits Métiers
FOPRODI	Fund for Industrial Promotion and Decentralisation	Fonds de Promotion et de Décentralisation Industrielle
FOSDA	Special Fund of Agricultural Development	Fonds Spécial de Développement Agricole
FTA	Free Trade Agreement	Accord de Libre-échange
FTAV	Tunisian Federation of Travel Agencies and Tourism	Fédération Tunisienne des Agences de Voyages et de Tourisme

Abbr	English	French
FTH	Tunisian Federation of Hotels	Fédération Tunisienne de l'Hôtellerie
GCT	Tunisian Chemical Groupe	Groupe Chimique Tunisien
GDA	Agricultural Development Grpoup	Groupement de Développement Agricole
GDP	Gross Domestic Product	Produit Intérieur Brut
GFCF	Gross Fixed Capital Formation	Formation brute de capital fixe
GIZ	German Federal Enterprise for International Cooperation	Agence de Coopération Internationale Allemande pour le Développement
GRDP	Gross Regional Domestic Product	Produit Intérieur Brut Régional
GW	Giga Watt	Giga Watt
GWh	Giga Watt hour	Giga Watt heure
Gbps	Giga bit per second	Gigabit par seconde
GdT	Government of Tunisia	Gouvernement de la Tunisie
GoT	Government of Tunisia	Gouvernement de la Tunisie
HC	Handicrafts	Secteur artisanal
IC/R	Inception Report	Rapport de commencement
ICG	Chemical Industry of Gafsa	Industrie Chimique de Gafsa
ICT	Information, Communication and Technology	Technologies de l'Information et de la Communication
IDE	Foreign Direct Investment	Investissement Direct Etranger
IEA	International Energy Agency	Agence internationale de l'énergie
IME	Investment, marketing, and export	Investissement, marketing, et de l'exportation
IMF	International Monetary Fund	Fonds monétaire international
INP	National Heritage Institute	Institut National du Patrimoine
INS	National Statistics Institute	Institut de la Statistique
IPP	Independent Power Producer	Producteur indépendant d'électricité
IRA	Arid Regions Institute	Institut des Régions Arides
IRACOV	Regional Indicators of Improvement of Living Conditions	Indicateurs Régionaux d'Amélioration des Conditions de Vie
IT/R	Interim Report	Rapport intermédiaire
IT/R	Interim Report	Rapport intermédiaire
ITCEQ	Tunisian Institute of Competitiveness and Quantitative Studies	Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives
IUCN	International Union for Conservation of Nature	Union internationale pour la conservation de la nature
JATA	Japan Association of Travel Agents	Association japonaise des agences de voyages
JET	JICA Expert Team	Equipe d'experts de la JICA
JICA	Japan International Cooperation Agency	Agence Japonaise de Coopération Internationale
KfW	Reconstruction Credit Institute	Etablissement de crédit pour la reconstruction (Allemagne)
LAN	Local Area Network	Micro-réseaux locaux
LGV	High-speed Railway Line	Ligne à Grande Vitesse
LPI	Logistics Performance Index	Indice de performance logistique
LRT	Light rail transport	Méto léger, en Tunisie "Méto"
M/E or S/E	Monitoring/evaluation	Suivi/évaluation
MAF	Ministry of Social Affairs	Ministère des Affaires Sociales
MARHP	Ministry of Agriculture, Water Resources and	Ministère de l'Agriculture, des Ressources

Abbr	English	French
	Fisheries	Hydrauliques et de la Pêche
MCSP	Ministry of Culture and Heritage Protection	Ministère de la Culture et du Sauvegarde de la Patrimoine
MDICI	Ministry of Development, Investment, and International Cooperation	Ministère du Développement de l'Investissement et de la Coopération internationale
MEATDD	Ministry of Equipment, Housing and Spatial Planning	Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire
MEFP	Ministry of Employment and Vocational Training	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
MEHAT	Ministry of Construction, Housing and Land Planning	Ministère de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire
MENA	Middle East and North Africa	Moyen-Orient et Afrique du Nord
MESRS	Ministry of Higher Education and Scientific Research	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MEUR	Million Euro	Millions d'Euros
MI	Ministry of Interior	Ministère de l'Intérieur
MICE	Meetings, Incentives, Conferences and Exhibitions	Réunions, Congrès, Conventions, et voyages de gratification
MIEM	Ministry of Industry, Energy and Mines	Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines
MJS	Ministry of Youth and Sports	Ministère de la Jeunesse et du Sport
MJSFF	Ministry of Woman and Family and Children	Ministère de la Femme, la Famille, et l'Enfance
MN	Mining and other industrial sectors	Mines et autres secteurs industriels
MTA	Ministry of Tourism and Handicraft	Ministère du tourisme et de l'Artisanat
MTR	Ministry of Transport	Ministère du transport
MRDP	Ministry of Regional Development and Planning	Ministère du Développement régional et de la Planification
MW	Mega Watt	Mega Watt
NESDP or PNDES	National Economic and Social Development Plan	Plan national de développement économique et social
NGO	Non-governmental Organization	Organisation Non Gouvernementale
OACA	National office of the Civil Aviation and Airport	Office de l'Aviation Civile et des Aéroports
OACI	International Civil Aviation Organization	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OD	Origin-Destination	Origine-Destination
ODA	Official development Assistance	Aide publique au développement (APD)
ODS	South Development Office	Office de Développement du Sud
OECD or OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OEM	Operation and maintenance	Opération et maintenance
OMMP	Agency for Merchant Navy and Ports	Office de la Marine Marchande et des Ports
ONAS	National Office of Drainage	Office National de l'Assainissement
ONAT	Tunisia National Handicraft Office	Office National de l'Artisanat Tunisien
ONSR	National Road safety Observatory	Observatoire national de la sécurité routière
ONTT	National office of the Tunisian Tourism	Office National Tunisien du Tourisme
OTEDD	Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable	Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable
P/C	Public consultation	Consultation Publique
PAE	Zarzis Park of Economic Activities	Parc d'Activités Economiques de Zarzis
PAX	Passenger	Passager

Abbr	English	French
PDES	Water Master Plan of South	Plan Directeur des Eaux du Sud
PG/R	Progress Report	Rapport d'avancement
PIB	Gross Domestic Product	Produit Intérieur Brut
PIBR	Gross Regional Domestic Product	Produit Intérieur Brut Régional
PNDA	National Program of Handicraft Development	Le Programme National de Développement de l'Artisanat
PPA	GDP per capita	PIB par habitant
PPP	Public Private Partnership	Partenariat Public-Privé
PPP	GDP per capita	PIB par habitant
PRDA	Regional Programme of handicrafts development	Programme Régional de Développement de l'Artisanat
PS	Power supply	Approvisionnement en électricité
PST	Plan Solaire Tunisien	Plan Solaire Tunisien
PV	Photo Voltaics	Photovoltaïques
R/A	Progress Report	Rapport d'avancement
R/C	Inception Report	Rapport de commencement
R/I	Draft Final Report	Avant-Projet du Rapport Final
R/I	Interim Report	Rapport intermédiaire
R&D	Research and development	Recherche et développement
RA	Augmented Reality	Réalité augmentée
RC/P	Public consultation meeting	Réunions de consultation publique
RE	Renewable Energy	Energie Renouvelable
RER	Regional Express Network	Réseau Express Régional
RL	Local Road	Route Locale
RN	National Road	Route Nationale
RP	Regional Planning	Planification régionale
RR	Regional Road	Route Régionale
S3T	South Tunisia Transport infrastructure Taskforce	Mission des transports du sud tunisien
SDARE	Master Plan of Economic Region	Schéma Directeur d'Aménagement de la Région Economique
SEA or EES	Strategic Environmental Assessment	Evaluation environnementale stratégique
SEDCI	Secretary of State for Development and International Cooperation	Secrétaire d'État au Développement et à la Coopération Internationale
SICAR	Investment Company in Risk Capital	Société d'Investissement à Capital Risque
SMSA	Mutual Company of Agricultural Services	Société Mutuelle de Services Agricoles
SMEs	Small and Medium Scale Enterprizes	Petites et moyennes entreprises
SNCFT	National Company for Railway in Tunisia	Société Nationale des Chemins de Fer Tunisiens
SNTRI	National Company for Interurban Transport	Société Nationale de Transport Interurbain
SODIS	Development and Investment Company of the South	Société de Développement et d'Investissement du Sud
SONEDE	National Water Distribution Utility	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
SRT	Regional Company for Transport	Société Régionale de Transport
STEG	Tunisian Company of Electricity and Gas	Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz
STEP	Waste Water Treatment Plants	Stations d'épuration des eaux usées
SWH	Solar Water Heating	Chauffe-eau solaire
TC	Telecommunication	Télécommunication

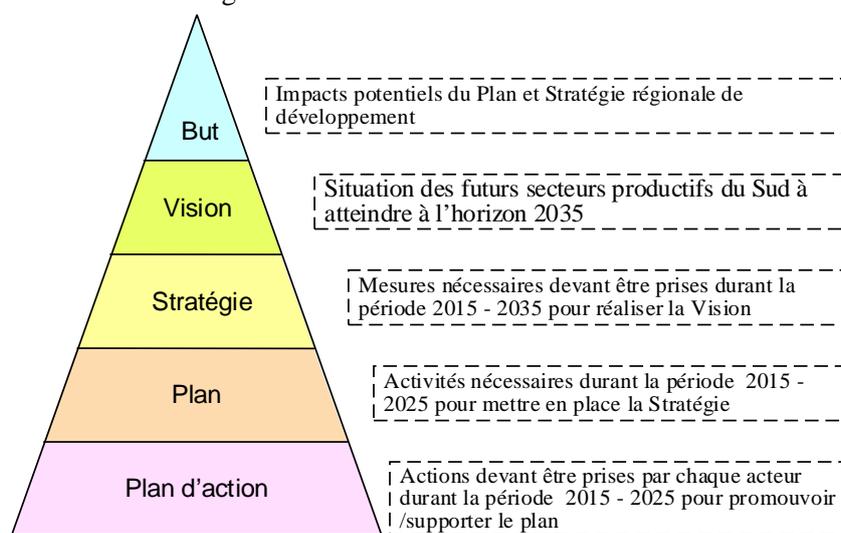
Abbr	English	French
TIC	Information, Communication and Technology	Technologies de l'Information et de la Communication
TM	Tourism	Tourisme
TMJA	Annual Average Daily Traffic	Trafic Moyen Journalier Annuel
TND	Tunisian Dinar	Dinar tunisien
TR	Transport	Transport
TRAPSA	Transport Pipeline Company in the Sahara	Compagnie des transports par pipe-line au Sahara
TT	Tunisia Telecom	Tunisie Telecom
TTCI	Travel and Tourism Competitiveness Index	Indice de la Compétitivité du Voyage et du Tourisme
UGTT	Tunisian General Work Union	Union Générale Tunisienne du Travail
UMA	Arab Maghreb Union	Union du Maghreb Arabe
UMIC	Upper Middle Income Countries	Pays à revenu intermédiaire (tranche supérieure)
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
URAP	Regional Union of Agriculture and Fishery	Union Régional de l'Agriculture et de la Pêche
UTAP	Tunisien Union of Agriculture and Fishery	Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche
UTICA	Tunisian Union of Commerce, Industry and Handcraft Industry	Union Tunisienne du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat
WA	Water supply and waste water treatment	Approvisionnement en eau et traitement des eaux usées
WM	Water resource management	Gestion des ressources en eau
WWTP	Waste Water Treatment Plants	Stations d'épuration des eaux usées
ZSAE	Socio-Agro-Ecological Areas	Zones Socio-Agro-Ecologiques

CHAPITRE 1 CADRE DE PLANIFICATION ET CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE DU DÉVELOPPEMENT DU SUD DE LA TUNISIE

1.1 Cadre de la planification

1.1.1 Structure du plan de développement régional

La structure du plan de développement du Sud¹ formulé par le Projet est indiquée à la Figure 1.1-1. Le plan est composé d'un but, d'une vision, d'ensembles de stratégies, de plans et de plans d'action, qui sont également définis dans la même figure.



(Source : équipe d'experts de la JICA (JET))

Figure 1.1-1 Composition du plan de développement régional

Le « But » est défini comme étant les impacts prospectés pour lesquels les stratégies et les plans sont formulés. Le but représente un objectif global, qui devrait être atteint non seulement par la mise en œuvre des stratégies et des plans, mais aussi par d'autres efforts de développement, et qui indique la direction supérieure des objectifs des stratégies. De plus, la « Vision » est définie comme étant l'état des futurs secteurs productifs de la région du Sud qui peut être atteinte par la mise en œuvre des « Stratégies ». L'objectif est un « objectif final », tandis que la vision est le « but » d'un cadre logique. Comme les indicateurs du niveau de réalisation de la vision, représentée par les indicateurs comme indiqués ci-dessous, pourrait être rehaussé par d'autres activités que celles proposées par le projet, des niveaux d'atteinte sont définis explicitement pour montrer les effets directs possibles de la mise en œuvre des

¹ Le « Sud » inclut les zones de compétence des gouvernorats de Gabès, Médenine, Tataouine, Gafsa, Tozeur et Kébili. Les zones de compétence des trois premiers gouvernorats sont parfois appelées le « Sud-Est », et celles des trois derniers le « Sud-Ouest ». Il est à noter qu'à l'exception de l'Office de Développement du Sud (ODS) du Ministère du Développement et de la Coopération Internationale, les ministères centraux ou organismes nationaux n'ont généralement pas d'antennes au niveau du « Sud », du « Sud-Est » ou du « Sud-Ouest », mais seulement au niveau des gouvernorats, et que le mot « région » signifie en général la zone de compétence d'un gouvernorat.

«Stratégies» et des « Plans ». Les effets indirects sont aussi estimés, et la situation avec accumulation des effets directs et indirects en 2025 et 2035 est comparée avec la situation moyenne estimée de la Tunisie.

Les «Stratégies » sont les mesures à prendre sur le long terme de 2015 à 2035, tandis que les « plans » indiquent le détail des activités à prendre sur le court ou moyen terme de 2015 à 2020 ou 2015 à 2025 en ce qui concerne i) le développement des capacités institutionnelles et humaines, ii) l'installation et le développement des infrastructures et iii) le financement et l'investissement.

L'explication détaillée du but et de la vision sont respectivement présentés ci-dessous dans la section 1.1.3 et 1.1.4, tandis que les stratégies, plans et les plans d'action sont décrits en détail dans le chapitre 3 de la partie II du présent rapport.

Le but, la vision et les stratégies pour le développement du Sud sont établis comme indiqués par la Figure 1.1-2. Celle-ci décrit également les bases d'établissement de ce but, de cette vision et de ces stratégies. Le but, la vision et les stratégies ont été établis en tant que résultats des analyses des plans de développement économique et social récents, des analyses et examens des politiques et stratégies de développement régional, et des analyses des potentiels et des contraintes des secteurs productifs du Sud, à travers les études sur le terrain de l'équipe d'experts de la JICA (JET).

[Bases pour la mise en place/ formulation du but, de la vision et de la stratégie]

< Analyses des politiques nationales >

- * Unité nationale
- * Transition vers la démocratie
- * Etre un pays avancé
- * Ouverture à l'économie mondiale avec une forte compétitivité

< Analyses des objectifs des plans nationaux de développement actuels >

1. Création d'opportunités d'emploi comme première priorité, particulièrement pour les jeunes et les diplômés de l'enseignement supérieur
2. Restructurer l'économie pour une production à haute valeur ajoutée, avec l'utilisation des hautes technologies par l'investissement privé y compris les investissements directs étrangers
3. Intégration accrue à l'économie mondiale et régionale
4. Améliorer la formation professionnelle selon les exigences de l'économie et des affaires, et promouvoir davantage la R&D.
5. Améliorer la compétitivité
6. Développement équilibré centré sur la promotion du développement dans les régions moins avancées des zones intérieures
7. Davantage de développement d'infrastructure et de fourniture de services d'utilité publique
8. Renforcer le secteur financier, i.e. les secteurs bancaire
9. Mettre l'accent sur le développement durable avec une utilisation optimale des ressources naturelles, tout en préservant l'écosystème et la biodiversité
10. Poursuivre les réformes du cadre juridique, réglementaire, administratif et institutionnel

< Analyses des Potentiels et Contraintes des secteurs productifs du Sud >

Potentiels

- a. Héritage et ressources naturelles et culturelles riches et éminents
- b. Existence d'un noyau et d'une agriculture potentielle (olive, dattes, etc.), d'industrie (chimique, etc.) et de produits touristiques (Station balnéaire, etc.)
- c. Proximité Avec les marchés internationaux / régionaux
.....

Contraintes

- d. Ressources en eaux, territoire et propriétés des sols limités
- e. Investissement et financement insuffisant
- f. Développement de la chaîne de valeur insuffisant
- g. Compétences et technologies limitées
- h. Infrastructure insuffisante
- i. Aides du gouvernement insuffisantes
.....

[But]

Les disparités économiques sont réduites entre le Sud et les régions avancées de la Tunisie et parmi les différentes zones du Sud.

[Vision]

La région Sud est développée durablement avec la participation de tous ses habitants en utilisant ses ressources locales créant une « Marque sud-tunisienne » reconnue à travers le monde.
— être unique —
— être sophistiquée —
— être innovant —

[Stratégie pour le développement du secteur productif]

- <Agriculture/pêche/transformation>
- <Extraction/industries>
- <Tourisme>
- <Artisanat>

[Stratégie pour le développement de l'infrastructure]

- <Transport>
- <Approvisionnement en eau/traitement des eaux usées>
- <Alimentation en électricité>
- <Télécommunications>

[Stratégie sur les questions transsectorielles]

- a. Administration
- b. Lois et règlements
- c. Développement des ressources humaines
- d. Recherche et développement
- e. Gestion des ressources hydriques
- f. Considérations environnementales et sociales
- g. Acquisition des terrains
- h. Marketing, commerce et promotion pour l'investissement

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Figure 1.1-2 But, vision et stratégies pour le développement du Sud

1.1.2 Identification des bases de l'établissement et de la formulation du but, de la vision et des stratégies pour le développement du Sud

Pour établir et formuler le but, la vision et les stratégies de développement du Sud, les documents relatifs aux politiques et stratégies du développement tunisien ont été analysés comme indiqué aux chapitres 2 et 7 de la première partie de ce rapport, afin d'identifier les bases de cet établissement et de cette formulation. Pour l'identification, les potentiels et les contraintes du développement ont aussi été analysés par l'équipe d'étude de la JICA, principalement à travers des études sur le terrain en Tunisie. Quatre « politiques nationales », dix « objectifs des plans nationaux de développement récents », ainsi que des « potentiels » majeurs et « contraintes du Sud », tels que listés à la Figure 1.1-2, sont identifiés comme bases d'établissement et de formulation.

Le but et la vision sont établis d'après les « politiques nationales » et les « objectifs des plans nationaux de développement récents », avec la reconnaissance que le but et la vision pour le développement régional doivent être établis conformément aux politiques et objectifs de développement nationaux. De plus, les stratégies sont formulées principalement d'après les résultats des analyses des « potentiels et contraintes du Sud », étant donné que la mise en œuvre efficace des stratégies et la réalisation de la vision seront extrêmement influencées par la situation, les caractéristiques et les conditions du Sud.

1.1.3 But du développement régional

Le but du développement régional est établi comme suit :

Les disparités économiques sont réduites entre le Sud et les régions avancées de la Tunisie et parmi les zones du Sud.

Dans tous les pays du monde, **le développement régional équilibré** est sans doute la plus importante des politiques sous l'angle de l'unité nationale. En outre, dans le contexte tunisien, le déséquilibre du développement régional et les frustrations en découlant peuvent être reconnus comme l'un des déclencheurs de la Révolution. Toute politique de développement en Tunisie met l'accent sur un développement régional équilibré et alloue plus de ressources aux régions les moins développées.

La portée du but couvre seulement la réduction des disparités économiques, et les approches des projets présentés dans le rapport de commencement sont limités aux secteurs productifs, aux problèmes d'investissement/ de marketing/ d'exportations, ainsi que de développement des infrastructures pour soutenir les secteurs productifs, avec la reconnaissance que le défi prioritaire du développement du Sud pour les deux décennies à venir, serait de réduire le chômage et de réaliser un développement inclusif par un développement économique adéquat.

La « consommation des ménages par habitant » est fixée comme l'indicateur cible de la réalisation après avoir vérifié la disponibilité des données pour estimer et prévoir les chiffres de l'indicateur cible pour la moyenne nationale et le Sud, ainsi que pour les zones côtières et intérieures² du Sud, en 2015, 2025 et 2035. La comparaison se fera entre le Sud-Est et le Sud-Ouest, plutôt qu'entre les zones côtières et les zones intérieures du Sud en raison de la disponibilité des données antérieures sur l'indicateur cible, car les régions économiques et les unités statistiques du Sud suivent une division Sud-Est/Sud-Ouest.

1.1.4 Vision du développement

La vision de développement est définie comme « la situation des futurs secteurs productifs du Sud à atteindre à l'horizon 2035 ». La vision de développement est établie comme suite :

Le Sud sera développé durablement avec plus d'emplois pour tous, créant une valeur supérieure et gardant une compétitivité forte dans l'économie mondiale, devant être *sophistiquée, unique et innovante*.

La vision implique les trois éléments suivants : i) **un développement durable**, ii) un développement complet avec moins de chômage et **plus de création d'emplois**, et iii) **Une concurrence forte** dans l'économie mondiale avec **une plus grande valeur ajoutée**.

² Dans le Projet, « zones côtières » signifie territoires ou zones de compétence des gouvernorats de Gabès et Médenine, et « zones intérieures » signifie territoires ou zones de compétence des gouvernorats de Tataouine, Gafsa, Tozeur et Kébili.

Le développement durable est souvent posé comme un objectif important dans les plans nationaux de développement social et économique actuels et d'autres plans de développement en Tunisie. Aucun plan de développement sans considération du développement durable n'a été trouvé. Le développement durable dans ce plan se focalise sur l'utilisation durable des ressources naturelles limitées, la préservation des ressources naturelles et culturelles de la région ainsi que le contrôle de la pollution.

Les indicateurs de cet objectif sont ceux ayant trait à l'utilisation des ressources en eau, qui sont assez limitées dans le Sud, et la part de l'électricité produite avec l'énergie renouvelable par rapport au total de l'électricité produite ou utilisée en Tunisie. Étant donné que les ressources en eau sont limitées dans le Sud, leur utilisation durable est un facteur très important pour le développement de la région. En Tunisie, plus de 80 % de l'électricité est produite à partir de combustibles fossiles, principalement du gaz naturel pour le moment, dont plus de 70 % sont importés à l'heure actuelle. Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines a établi une agence spécialisée dans le domaine de la promotion de l'énergie renouvelable, fixé la part de l'utilisation de l'énergie renouvelable ciblée, et promulgué une loi spéciale pour la promotion.

L'élément, **plus de création d'emploi**, est toujours placé en priorité dans les plans nationaux de développement social et économique actuels ainsi que dans les stratégies et politiques régionales de développement. Tout plan de développement en Tunisie doit avoir un objectif de création d'emplois. Les problèmes relevés concernant le chômage sont ceux pour les jeunes et les diplômés de l'enseignement supérieur, et les stratégies pour le développement régional devraient aussi se concentrer sur la création d'emplois pour ces jeunes. La participation des femmes dans les secteurs productifs devraient être également encouragée.

L'indicateur cible de la réalisation de la création d'emplois est fixé comme le taux de chômage ou bien le nombre d'emplois créés par habitant sur la population économique active. Le taux de chômage national ou bien le nombre d'emplois créés par habitant sur la population active³ est comparé avec ceux des régions Sud, Sud-est et Sud-ouest pour analyser les disparités régionales en termes d'emplois.

Les politiques économiques de la Tunisie sont orientées vers une ouverture à l'économie mondiale, ayant un marché local relativement faible, une bonne position sur le côté Sud de la Mer Méditerranée et un long passé d'échanges commerciaux avec les pays méditerranéens et du Maghreb comme la France, l'Italie, l'Espagne et la Grèce, ainsi que la Lybie et l'Algérie. Bien que l'ouverture offre à la Tunisie des opportunités pour l'exportation, en même temps cette première expose l'économie du pays à la concurrence acharnée pour tous les biens et services importables ou exportables. De plus, l'économie tunisienne doit être **hautement compétitive**.

Actuellement, la Tunisie est classée comme un pays à revenu moyen et vise à devenir un pays développé. Pour le devenir, l'économie de la Tunisie, ainsi que celle du Sud, doit **augmenter sa valeur ajoutée par habitant**. Pour conserver sa compétitivité avec une valeur ajoutée par habitant ou relever le niveau des salaires, l'économie de la Tunisie et celle du Sud doivent être améliorées en **une économie plus unique, sophistiquée et innovante**.

3 « La population active » est constituée par les personnes en âge de travailler (15 ans ou plus) qui sont employées ou au chômage pendant une semaine de référence. « Occupé » signifie que toute personne âgée de 15 ans ou plus, qui a travaillé au moins une journée (le fait que la durée soit d'une heure ou plus n'est pas pris en considération, et le travail bénévole est exclu), est considérée employée. « Chômeur » signifie que toute personne âgée de 15 ans ou plus, qui n'a pas travaillé pendant la semaine de référence, qui cherche un travail, qui a manifesté une approche active de recherche de travail ou qui est disponible pour un travail pendant les deux semaines suivant la semaine de référence, est considérée chômeur.

Bien que l'augmentation de la valeur ajoutée par habitant et la compétitivité élevée soient des éléments importants de la vision de développement du Sud, les indicateurs de ces deux éléments ne sont pas définis, car les données de base de la valeur ajoutée par habitant dans le Sud ainsi que la compétitivité en général ne sont pas disponibles, puisque aucun institut statistique ou de recherche ne collecte ces données de façon régulière.

1.1.5 Secteurs productifs cibles

Les secteurs de production cibles de l'étude du projet ont été décidés comme suit : a) agriculture, pêche, élevage et transformation des produits alimentaires (dont les stratégies, plans et plans d'action sont décrits à la Section 3.2.1 du présent rapport), b) extraction minière et autres secteurs industriels (y compris les énergies renouvelables, se référer à la Section 3.2.2), c) tourisme (voir la Section 3.2.3), et d) artisanat (voir la Section 3.2.4) avec les étapes suivantes.

Dans le compte rendu des discussions, les membres de l'équipe d'experts de la JICA pour les secteurs productifs sont limités à ceux responsables de i) la promotion industrielle, ii) la promotion commerciale / marketing, iii) la transformation des produits agro-alimentaires / de la pêche et iv) le tourisme. En ce qui concerne ii), l'équipe d'experts de la JICA a ajouté « attraction des investissements » et recommande que l'expert de « l'attraction des investissements / marketing / promotion commerciale » ne traite pas un secteur de production spécifique mais participe à « l'attraction des investissements / marketing / promotion commerciale » pour d'autres secteurs productifs de i), iii) et vi). À l'heure actuelle, « l'attraction des investissements / marketing / promotion commerciale » sont considérés comme des questions transsectorielles.

Évoquant les stratégies des six gouvernorats et les résultats des réunions de consultation publique du premier volet, l'équipe d'experts de la JICA a examiné la possibilité d'ajouter v) l'artisanat, comme un secteur productif à part, vi) les énergies renouvelables, comme un sous-secteur de l'extraction minière et d'autres secteurs industriels. Avec les analyses des potentiels et des contraintes, l'équipe d'experts de la JICA a décidé d'inclure ces deux secteurs et de proposer des stratégies, des plans et des plans d'action pour les deux secteurs.

Par ailleurs, l'équipe d'experts de la JICA a analysé les potentiels et les contraintes de vii) secteur des technologies de l'information et des communications (TIC). Par conséquent, l'équipe d'experts de la JICA a conclu que les TIC pouvaient servir pour la promotion des secteurs productifs de i), iii) et vi), et que le secteur des TIC ne devrait pas être traité comme un secteur à part dans le projet. L'équipe d'experts de la JICA a également analysé la situation actuelle du viii) secteur électrique et électronique, et a décidé de ne pas inclure le secteur en question en tant que secteur à part ou sous-secteur de l'extraction minière et d'autres secteurs industriels, étant donné que le secteur électrique et électronique n'a pas une base de technologie rigide.

1.2 Établir le cadre socio-économique

Cette section décrit les données faisant l'objet de prévisions pour les indicateurs sociaux et économiques de base en Tunisie et dans le Sud. Ces prévisions constitueront la base de la planification pour la compréhension de la situation et l'établissement des indicateurs à utiliser pour l'accomplissement et la progression des stratégies et plans proposés. Comme l'année cible des stratégies est 2035, mais que

l'année cible des plans est 2025, ces données socio-économiques sont estimées jusqu'à 2035.

1.2.1 Population et économie en Tunisie

(1) Population tunisienne

L'Institut National de la Statistique (INS) avait réalisé des estimations de la population tunisienne jusqu'à 2039 sur la base du recensement de 2004. Le Projet utilise ces données prévisionnelles de l'INS comme prévision de ligne de base. Le Tableau 1.2-1 indique le taux de croissance annuel de la population jusqu'à 2039. On peut observer que ce taux devrait graduellement diminuer durant ces périodes cibles.

Tableau 1.2-1 Prévisions du taux de croissance annuel de la population en Tunisie (%)

Période	Taux de croissance annuel de la population
2009-2014	1,08%
2015-2019	1,00%
2020-2024	0,81%
2025-2029	0,61%
2030-2034	0,46%
2035-2039	0,27%

Source : élaboré par l'équipe d'experts de la JICA (JET) d'après les données de l'INS

Le Tableau 1.2-2 indique les prévisions de la population en Tunisie jusqu'à 2035. Les estimations indiquent que la population s'accroîtra jusqu'à 12 148 800 personnes en 2025 (année cible des plans) et 12 776 600 personnes en 2035 (année cible des stratégies).

Tableau 1.2-2 Prévisions de la population tunisienne (unité : en milliers)

Année	Population tunisienne	Année	Population tunisienne
2016	11 258,2	2026	12 223,4
2017	11 370,4	2027	12 298,5
2018	11 483,7	2028	12 374,0
2019	11 598,2	2029	12 450,0
2020	11 692,0	2030	12 507,9
2021	11 786,5	2031	12 566,0
2022	11 881,7	2032	12 624,4
2023	11 977,8	2033	12 683,1
2024	12 074,6	2034	12 742,0
2025	12 148,8	2035	12 776,6

Source : élaboré par l'équipe d'experts de la JICA (JET) d'après les données de l'INS

En septembre 2014, l'INS a publié les résultats du recensement général de la population et du logement de 2014. D'après ces résultats, la population de la Tunisie en 2014 était de 10 982 754 habitants. En comparant le résultat réel du recensement avec l'estimation basée sur celui de 2004, qui est de 11 036 700 habitants pour 2014, la différence est d'environ 54 000, soit un écart de 0,5 % par rapport au chiffre réel. Au vu de cette petite différence, l'équipe d'experts de la JICA considère que les estimations de l'INS basées sur le recensement de 2004 peuvent être appliquées en tant qu'estimations pour le cadre

socio-économique de la planification.

(2) Population du Sud

Pour les prévisions de la population du Sud de la Tunisie, l'équipe du Projet a consulté l'INS parce que la population par gouvernorat/délégation après 2025 sur la base des résultats du recensement de 2004 n'a pas été estimée. Dans l'hypothèse où la population du Sud augmenterait de 0,51 % par an après 2025 dans tous les gouvernorats et délégations, la population de la région et de ses gouvernorats / délégations a été estimée, comme indiqué au Tableau 1.2-3.

Tableau 1.2-3 Prévisions de la population pour le Sud et ses gouvernorats (unité: en milliers)

	2015	2025	2035
Tunisie	11 147,1	12 148,8	12 776,6
Sud	1 648,8	1 795,0	1 887,8
Gabès	383,7	413,8	435,2
Médenine	486,7	529,2	556,6
Tataouine	154,0	165,4	173,9
Gafsa	355,3	390,3	410,4
Tozeur	111,2	121,3	127,5
Kébili	157,9	175,1	184,1

Source: élaboré par l'équipe d'experts de la JICA (JET) d'après les données de l'INS

D'après le recensement de 2014, le Sud compte 1 605 477 habitants, soit un résultat inférieur de 2,6 % aux estimations démographiques s'appuyant sur le recensement de 2004. Il serait préférable d'attendre et d'appliquer la population estimée par l'INS sur la base des résultats du recensement de 2014 en tant que cadre socio-économique de la planification, mais étant donné que l'équipe d'experts de la JICA doit effectuer la planification avant que l'INS estime la population au moyen du recensement de 2014, l'équipe d'experts a estimé simplement la population du Sud, et de ses gouvernorats / délégations, comme indiqué au Tableau 1.2-4, avec les hypothèses et processus suivants :

- a) Le taux de croissance démographique moyen pour 2011-2015 est estimé d'après les tendances de la croissance démographique au cours des périodes entre les deux recensements, c.-à-d., 1994-2004 et 2004-2014.
- b) Après 2036, la population de tous les gouvernorats / délégations est supposée augmenter au même taux de croissance démographique que celui de la Tunisie (0,31%). Bien que la population dans certaines délégations ait diminué récemment avec un taux de croissance négatif substantiel, l'équipe d'experts de la JICA considère que la population de ces délégations après 2035 devrait croître à nouveau au même taux de croissance, étant donné que l'exode de la population de ces délégations s'arrêtera à la suite d'efforts concentrés pour la promotion des activités productives proposées par le Projet pour ces délégations, et que les populations locales devraient avoir des possibilités d'emploi dans les délégations en question, ou dans les endroits d'une distance accessible quotidiennement depuis ces délégations.
- c) Le taux de croissance démographique moyen pour les périodes 2015-2020, 2020-2025, 2025-2030 et 2030-2035 dans chaque délégation est estimé par interpolation linéaire.

Tableau 1.2-4 Estimation de la population du Sud

(Unité : mille personnes)

État / Région / Gouvernorat / Délégation	Réal					Estimation									
	Population	Croissance	Population	Croissance	Population	Croissance	Population	Croissance	Population	Croissance	Population	Croissance	Population	Croissance	Population
	1994	94-04	2004	04-14	2014	11-15	2015	16-20	2020	21-25	2025	26-30	2030	31-35	2035
Tunisie	8 785,7	1,21%	9 910,9	1,03%	10 982,8	---	11 147,1	0,96%	11 692,0	0,77%	12 148,8	0,58%	12 507,9	0,43%	12 776,6
Le Sud	1 362,1	0,85%	1 483,1	0,80%	1 605,5	0,77%	1 617,8	0,68%	1 673,3	0,59%	1 723,0	0,49%	1 766,0	0,40%	1 801,7
Gabès	311,7	0,95%	342,6	0,89%	374,3	0,86%	377,5	0,75%	391,8	0,64%	404,5	0,53%	415,3	0,42%	424,0
Gabès Médina	90,2	1,89%	47,1	-0,07%	46,7	-1,05%	46,2	-0,85%	44,3	-0,60%	43,0	-0,32%	42,3	-0,01%	42,3
Gabès Ouest	27,0	0,49%	28,4	1,13%	31,8	1,45%	32,2	1,15%	34,1	0,90%	35,7	0,68%	36,9	0,49%	37,8
Gabès Sud	n.a.	1,89%	61,7	1,89%	74,4	1,89%	75,8	1,50%	81,7	1,16%	86,5	0,86%	90,3	0,58%	92,9
Ghanouch	19,2	1,66%	22,7	2,15%	28,1	2,39%	28,7	1,90%	31,5	1,46%	33,9	1,06%	35,7	0,68%	37,0
El Métouia	23,5	0,97%	25,9	0,75%	27,9	0,65%	28,0	0,50%	28,8	0,42%	29,4	0,36%	29,9	0,33%	30,4
Menzel El Habib	11,7	-0,22%	11,5	-1,22%	10,1	-1,73%	10,0	-1,39%	9,3	-1,01%	8,8	-0,59%	8,6	-0,15%	8,5
El Hamma	58,9	0,58%	62,4	1,65%	73,5	2,19%	75,1	1,74%	81,8	1,34%	87,5	0,98%	91,8	0,64%	94,8
Matmata	6,8	-1,60%	5,8	-2,57%	4,4	-3,06%	4,3	-2,46%	3,8	-1,81%	3,5	-1,12%	3,3	-0,41%	3,2
Nouvelle Matmata	17,1	-0,67%	16,0	-1,15%	14,2	-1,39%	14,0	-1,12%	13,2	-0,80%	12,7	-0,45%	12,4	-0,08%	12,4
Mareth	57,3	0,68%	61,3	0,29%	63,1	0,09%	63,1	0,06%	63,3	0,08%	63,6	0,14%	64,0	0,22%	64,7
Médenine	386,2	1,14%	432,5	1,04%	479,5	0,99%	484,2	0,85%	505,2	0,72%	523,5	0,58%	538,9	0,44%	550,9
Médenine Nord	39,3	2,03%	48,1	1,31%	54,8	0,94%	55,3	0,81%	57,6	0,67%	59,5	0,54%	61,1	0,42%	62,4
Médenine Sud	42,4	1,26%	48,1	1,29%	54,6	1,30%	55,4	1,09%	58,4	0,88%	61,1	0,69%	63,2	0,49%	64,8
Beni Khedech	30,7	-0,70%	28,6	-0,99%	25,9	-1,13%	25,6	-0,85%	24,5	-0,57%	23,8	-0,29%	23,5	0,01%	23,5
Ben Guerdane	63,9	1,04%	70,9	1,20%	79,9	1,28%	80,9	1,08%	85,4	0,87%	89,2	0,68%	92,3	0,49%	94,6
Zarzis	70,9	0,37%	73,5	0,25%	75,4	0,19%	75,5	0,20%	76,3	0,21%	77,1	0,24%	78,0	0,27%	79,1
Djerba Houmet Souk	53,3	1,98%	64,9	1,58%	75,9	1,37%	76,9	1,15%	81,5	0,93%	85,3	0,71%	88,4	0,51%	90,7
Djerba Midoun	38,6	2,71%	50,5	2,33%	63,5	2,14%	64,9	1,77%	70,8	1,39%	75,9	1,02%	79,8	0,66%	82,5
Djerba Ajim	22,2	0,86%	24,2	0,05%	24,3	-0,35%	24,2	-0,23%	23,9	-0,11%	23,8	0,03%	23,8	0,16%	24,0
Sidi Makhlouf	24,7	-0,41%	23,7	0,61%	25,2	1,11%	25,5	0,94%	26,7	0,77%	27,8	0,61%	28,6	0,46%	29,3
Tataouine	135,7	0,56%	143,5	0,41%	149,5	0,33%	149,9	0,32%	152,4	0,32%	154,8	0,32%	157,3	0,31%	159,8
Tataouine Nord	47,5	1,36%	54,4	1,23%	61,4	1,16%	62,1	0,97%	65,2	0,79%	67,8	0,62%	70,0	0,46%	71,6
Tataouine Sud	32,8	0,30%	33,8	0,16%	34,3	0,10%	34,4	0,12%	34,6	0,15%	34,8	0,19%	35,2	0,25%	35,6
Smâr	12,2	1,25%	13,8	0,68%	14,8	0,39%	14,8	0,35%	15,1	0,32%	15,4	0,31%	15,6	0,31%	15,8
Bir Lahmar	9,3	-0,08%	9,3	-0,91%	8,5	-1,32%	8,3	-1,02%	7,9	-0,70%	7,7	-0,37%	7,5	-0,04%	7,5
Ghomrassen	20,8	-1,23%	18,3	-1,38%	16,0	-1,45%	15,7	-1,12%	14,9	-0,78%	14,3	-0,43%	14,0	-0,06%	13,9
Dhehiba	3,7	0,70%	4,0	0,79%	4,3	0,83%	4,3	0,70%	4,5	0,59%	4,6	0,49%	4,7	0,40%	4,8

(Unité : mille personnes)

État / Région / Gouvernorat / Délégation	Réal					Estimation									
	Population	Croissance	Population												
	1994	94-04	2004	04-14	2014	11-15	2015	16-20	2020	21-25	2025	26-30	2030	31-35	2035
Remada	9,4	0,56%	10,0	0,19%	10,2	0,01%	10,2	0,05%	10,2	0,10%	10,3	0,16%	10,3	0,23%	10,5
Gafsa	307,5	0,51%	323,7	0,41%	337,3	0,36%	338,6	0,35%	344,5	0,34%	350,5	0,33%	356,3	0,32%	362,0
Gafsa Nord	8,6	0,90%	9,4	0,64%	10,0	0,50%	10,1	0,44%	10,3	0,38%	10,5	0,35%	10,7	0,33%	10,9
Sidi Aïch	8,0	0,35%	8,3	1,97%	10,1	2,78%	10,4	2,26%	11,6	1,75%	12,6	1,26%	13,5	0,78%	14,0
El Ksar	28,5	1,24%	32,2	1,26%	36,5	1,27%	36,9	1,05%	38,9	0,85%	40,6	0,66%	42,0	0,48%	43,0
Gafsa Sud	76,0	1,78%	90,7	1,09%	101,1	0,75%	101,9	0,63%	105,2	0,53%	108,0	0,45%	110,4	0,37%	112,5
Oum El Araïes	32,1	-0,10%	31,7	-1,60%	27,0	-2,35%	26,4	-1,84%	24,0	-1,32%	22,5	-0,79%	21,6	-0,24%	21,4
Redeyef	28,8	-0,30%	27,9	-0,35%	27,0	-0,38%	26,9	-0,27%	26,5	-0,14%	26,3	0,00%	26,3	0,15%	26,5
Métlaoui	40,1	-0,29%	38,9	-0,08%	38,6	0,03%	38,6	0,06%	38,8	0,10%	38,9	0,16%	39,3	0,23%	39,7
M'dhila	16,0	-0,74%	14,8	0,31%	15,3	0,83%	15,4	0,70%	16,0	0,58%	16,5	0,48%	16,9	0,39%	17,2
EL Guetar	21,4	-0,68%	19,9	0,10%	20,1	0,49%	20,2	0,42%	20,7	0,38%	21,1	0,34%	21,4	0,32%	21,8
Belkhir	16,2	-0,63%	15,2	-0,25%	14,8	-0,06%	14,8	-0,01%	14,8	0,05%	14,8	0,13%	14,9	0,21%	15,1
Sned	32,0	0,76%	34,5	0,63%	36,7	0,56%	36,9	0,48%	37,9	0,42%	38,7	0,37%	39,4	0,34%	40,0
Tozeur	89,1	0,91%	97,5	1,02%	107,9	1,07%	109,1	0,92%	114,2	0,76%	118,6	0,61%	122,3	0,46%	125,1
Tozeur	35,6	1,13%	39,9	1,54%	46,4	1,74%	47,2	1,43%	50,7	1,14%	53,7	0,86%	56,0	0,58%	57,7
Degach	25,3	0,50%	26,6	0,71%	28,5	0,81%	28,8	0,70%	29,8	0,59%	30,7	0,49%	31,4	0,40%	32,1
Tameghza	5,5	1,52%	6,4	0,24%	6,5	-0,40%	6,5	-0,28%	6,4	-0,14%	6,4	0,01%	6,4	0,16%	6,4
Nefta	19,2	0,68%	20,5	0,56%	21,7	0,51%	21,8	0,45%	22,3	0,41%	22,8	0,37%	23,2	0,34%	23,6
Hazoua	3,5	1,84%	4,2	1,22%	4,7	0,91%	4,7	0,78%	4,9	0,65%	5,1	0,53%	5,2	0,42%	5,3
Kébili	131,9	0,83%	143,2	0,92%	157,0	0,97%	158,5	0,84%	165,2	0,70%	171,1	0,57%	176,1	0,44%	180,0
Kébili Sud	26,2	0,69%	28,0	0,83%	30,4	0,90%	30,7	0,79%	32,0	0,67%	33,1	0,55%	34,0	0,43%	34,7
Kébili Nord	27,8	0,57%	29,4	0,79%	31,9	0,91%	32,1	0,80%	33,5	0,68%	34,6	0,55%	35,6	0,43%	36,3
Souk El Ahed	27,3	-0,22%	26,7	0,42%	27,9	0,73%	28,1	0,66%	29,0	0,57%	29,9	0,48%	30,6	0,40%	31,2
Douz Nord	38,2	1,11%	25,5	1,15%	28,6	1,16%	29,0	1,01%	30,4	0,83%	31,7	0,66%	32,8	0,48%	33,6
Douz Sud	n.a.	1,11%	17,2	0,77%	18,6	0,61%	18,7	0,56%	19,2	0,50%	19,7	0,43%	20,1	0,37%	20,5
Faouar	12,4	2,80%	16,3	1,87%	19,6	1,41%	19,9	1,20%	21,1	0,98%	22,2	0,75%	23,0	0,53%	23,6

Source : élaboré par l'équipe d'experts de la JICA sur la base des résultats du recensement de 2014 et autres données fournies par l'Office du Développement du Sud (ODS)

Dans certaines délégations, la population a diminué à un taux de croissance négatif considérable. À l'exception de certaines zones urbaines où la diminution de la population peut indiquer juste une saturation du logement ou de la population "évide" (ainsi appelé "donut phenomenon" (périurbanisation), pour laquelle des populations quittent le centre urbain et vivent en banlieue), il est fort probable que l'exode ait frappé ces zones offrant moins de possibilité d'emploi en raison de conditions économiques défavorables. Pour ces délégations, des mesures spécifiques devraient être prises pour mettre un terme à l'exode de la population. En outre, la diminution de la population dans ces zones n'est pas à un niveau si grave au point d'entraîner la disparition de villages et anéantir la promotion future de secteurs productifs.

(3) Population active dans le Sud

D'après les résultats du recensement de 2004, la population active (PA) du Sud et des six (6) gouvernorats de la région a été estimée par l'INS comme indiqué ci-dessous.

Tableau 1.2-5 Estimation de la population active d'après le recensement de 2004

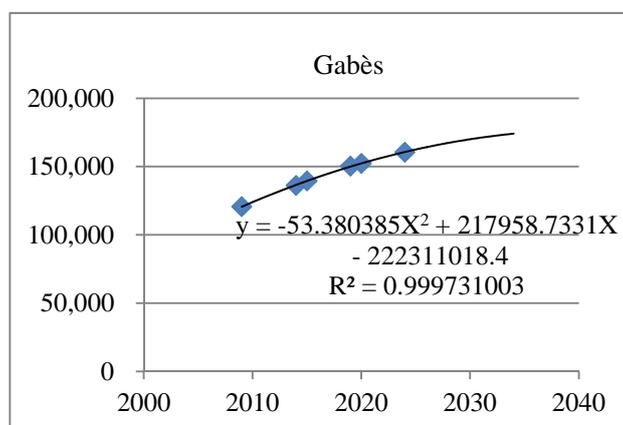
(Unité : mille personnes)

	Le Sud	Gabès	Médenine	Tataouine	Gafsa	Tozeur	Kébili
2004	429,3	105,6	124,4	34,3	91,0	31,6	42,4
2009	489,0	120,6	141,1	39,1	102,7	35,9	49,6
2014	550,1	136,2	157,0	44,7	114,9	40,1	57,2
2019	602,8	150,3	169,9	49,7	125,5	43,8	63,5
2024	638,9	160,5	178,6	53,0	132,4	46,6	67,7

Source : Le Sud Tunisien en chiffres 2013

La population active de chacun des six gouvernorats en 2025, 2030 et 2035 est estimée par approximation polynomiale avec les populations modifiées ci-dessus pour 2004, 2009, 2014, 2019 et 2024, estimées par l'équipe d'experts de la JICA. La population active du Sud est estimée seulement sous la forme du total de la population active des six (6) gouvernorats. Les coefficients suivants de a , b et c sont calculés avec des coefficients de corrélation (R^2) élevés.

$$y = a x^2 + bx + c \text{ (où, } y' : \text{ population active en l'année } x, x' : \text{ an)}$$



Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA

Figure 1.2-1 Approximation polynomiale de la population active (exemple de Gabès)

Tableau 1.2-6 Coefficients calculés pour l'estimation de la population active

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i> (mille)	<i>R</i> ²
Gabès	- 53,38038500	217 958,7331	- 222 311 018,40	0,999731003
Médenine	- 71,87009625	292 362,9583	- 297 142 612,70	0,999904276
Tataouine	- 23,17000000	94 378,7900	- 96 051 972,19	0,999494066
Gafsa	- 52,54038500	213 892,5731	- 217 550 334,70	0,999539694
Tozeur	- 15,28000000	62 339,2400	- 63 532 372,48	0,999909886
Kébili	- 34,17009625	139 021,6583	- 141 331 665,70	0,999827550

(Source) Élaboré par la l'équipe d'experts de la JICA

Avec la mise à jour de la projection de la population telle que décrite dans la Section 2.1.2 du présent rapport, les estimations de la population active sont également révisées, en supposant que la proportion de la population active par rapport à la population totale, pour la même année et dans le même gouvernorat, est identique même si les estimations démographiques ont été mises à jours.

Avec les coefficients calculés ci-dessus, la population active du Sud et des six (6) gouvernorats de la région pour la période cible des stratégies et des plans est estimée comme indiqué ci-dessous. D'ici 2035, la population active dans le Sud du pays devrait augmenter de 1,22 fois durant la période 2015-2035. Au cours de cette période, la population active du Sud augmentera de 119 000.

Tableau 1.2-7 Nombre de personnes actives du Sud et de ses six gouvernorats

(Unité : mille personnes)

année	Le Sud	Gabès	Médenine	Tataouine	Gafsa	Tozeur	Kébili
2015	551,7	137,1	159,0	44,7	112,1	40,1	58,7
2020	588,2	147,2	169,0	47,5	117,6	43,1	63,8
2025	617,6	155,9	176,5	49,6	122,2	45,5	67,8
2030	647,9	165,2	182,8	52,8	127,9	47,8	71,4
2035	670,5	172,9	186,5	55,5	132,1	49,6	74,0
(2035–2015)	118,8	35,8	27,5	10,8	20,0	9,4	15,3
(2035/2015)	1,22	1,26	1,17	1,24	1,18	1,24	1,26

(Source) Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA

1.2.2 Économie de la Tunisie

(1) Croissance économique et taux de chômage en Tunisie

L'article intitulé « Quelles Perspectives de Croissance à Long Terme ? » ou “What Perspectives of Growth Long-Term?” publié par l'Institut Tunisien des Études Stratégiques (ITES) en septembre 2014, estime les taux de croissance du PIB (produit intérieur brut) de la Tunisie, qui se composent des trois(3) éléments de croissance suivants, à savoir ceux de l'apport de main-d'œuvre, du capital national et de la productivité totale des facteurs (éléments non mesurables autres que les facteurs de la force de travail et de capital), comme indiqué dans la formule suivante :

$$y_t = a_t + \alpha l_t + (1 - \alpha) k_t$$

où, y_t est le taux de croissance du PIB, a_t est le taux de croissance de la productivité globale des facteurs (PGF), l_t est le taux de croissance de l'emploi, k_t est le taux de croissance du capital national, et α est la part moyenne du revenu dégagé par l'apport de main-d'œuvre, qui est estimée à 0,4.

L'article analyse des documents relatifs à la croissance depuis 1983 et se résume comme suit :

Tableau 1.2-8 Évolution des déterminants de la croissance

	PIB	Capital	Main-d'œuvre	PGF	Population âgée de 15 ans ou plus	Inflation
1983-1990	3,5%	3,2%	2,7%	0,5%	2,9%	7,4%
1991-2000	4,9%	2,2%	2,7%	2,5%	3,0%	4,5%
2001-2010	4,5%	3,7%	2,5%	1,2%	1,9%	3,4%

Source : Quelles Perspectives de Croissance à Long Terme, ITES

L'article estime la croissance économique future pour trois (3) cas, à savoir les cas de croissance rapide, moyenne et lente. Dans l'hypothèse où la croissance à long terme du capital national serait égale au taux de croissance potentielle, la croissance économique est estimée avec la formule suivante.

$$y^p = a / \alpha + l^p$$

où, y^p est le taux de croissance potentielle du PIB, a est le taux de croissance potentielle de la PGF et l^p est le taux de croissance potentielle du facteur emploi.

Le facteur emploi est projeté avec une estimation des trois (3) éléments suivants comme suit :

$$l^p = pop^p + act^p + (1 - \mu^p)$$

où, pop^p est le taux de croissance potentielle de la population âgée de 15 ans ou plus, act^p est le taux de croissance potentielle de personnes actives, et $(1 - \mu^p)$ est le taux de croissance potentielle de l'emploi.

Tableau 1.2-9 Estimation du taux de croissance du facteur emploi

Facteur	pop^p : Croissance de la population âgée de 15 ans ou plus (%)			act^p : Croissance du taux de personnes actives (%)			$(1 - \mu^p)$: Croissance du taux d'emploi (%)			l^p : Taux de croissance du facteur emploi (%)		
	Rapide	Moyenne	Lente	Rapide	Moyenne	Lente	Rapide	Moyenne	Lente	Rapide	Moyenne	Lente
Cas												
1983-1990	2,9			- 0,4			0,2			2,7		
1991-2000	3,0			- 0,2			0,0			2,7		
2001-2010	1,9			0,6			0,1			2,5		
2011-2020	1,7	1,3	1,1	1,0	1,0	0,8	0,2	0,2	0,1	2,9	2,5	1,8
2021-2030	1,3	1,1	0,9	1,0	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	2,6	2,1	1,6
2031-2040	1,0	0,9	0,7	1,0	0,6	0,5	0,5	0,3	0,1	2,5	1,8	1,3

Source : Quelles Perspectives de Croissance à Long Terme, ITES

En ce qui concerne la PGF, l'article définit les valeurs suivantes pour les trois (3) cas de la croissance.

Cas de croissance rapide : 4% d'ici 2030, atteignant le niveau moyen enregistré dans les pays asiatiques

Cas de croissance moyenne : 3% d'ici 2030, le milieu des cas de croissance rapide et lente

Cas de croissance lente : 2%, maintenue au niveau enregistré au cours de la période 2001-2010

L'article conclut que la croissance potentielle du PIB peut être estimée comme le montre le Tableau 1.2-10.

Tableau 1.2-10 Estimation de la croissance du PIB

Facteur	Croissance de la PGF (%)			Croissance du facteur emploi (%)			Taux de croissance de la production potentielle (%)		
	Rapide	Moyenne	Lente	Rapide	Moyenne	Lente	Rapide	Moyenne	Lente
1983-1990	0,8			2,7			3,5		
1991-2000	2,2			2,7			4,9		
2001-2010	2,0			2,5			4,5		
2011-2020	2,6	2,2	2,0	2,9	2,5	1,8	5,5	4,7	3,8
2021-2030	3,4	2,5	2,0	2,6	2,1	1,6	6,0	4,6	3,6
2031-2040	4,0	3,0	2,0	2,4	1,8	1,3	6,4	4,8	3,3

Source : Quelles Perspectives de Croissance à Long Terme, ITES

L'équipe d'experts de la JICA fixe la croissance économique et le chômage estimés par l'article pour le cas de la croissance moyenne en tant que base du cadre socio-économique, étant donné que l'ITES a estimé la croissance économique ainsi que le chômage évalué avec une analyse minutieuse des relevés antérieurs et que l'Economist Intelligence Unit, un institut de recherche de renom mondial, estime les chiffres similaires pour la croissance économique de la Tunisie que sont 4,1 % pour la période 2013-2020 et 4,9 % pour la période de 2021-2030.

Il est à noter que l'équipe d'experts de la JICA applique les estimations ci-dessus en tant que cadre socio-économique pour la planification du Sud, à titre de conditions externes pour la région, et que les chiffres ne présentent aucune estimation de cibles pour le développement économique de la Tunisie et du Sud.

(2) Implication des estimations sur la planification pour le Sud de la Tunisie

Après les estimations de la croissance du PIB et du taux de chômage en Tunisie, d'autres paramètres économiques, comme la formation de capital brut, les investissements directs étrangers et les taux de change à l'étranger du Dinar Tunisien ont été analysés étant donné les effets des deux paramètres sur les autres. Ensuite, les conséquences de ces paramètres sur le développement économique du Sud sont examinées à travers des analyses sur la manière dont les changements dans ces paramètres peuvent affecter l'économie.

(a) Croissance du PIB et PIB par habitant

Avec le taux de croissance estimé ci-dessus et la projection de la population indiquée à la Section 1.2.1 de ce rapport, les indices du PIB et PIB par habitant de la Tunisie sont calculés comme le montre le Tableau 1.2-11. Dans le cas d'une croissance moyenne, le PIB augmentera de 1,7 fois et de 2,7 fois respectivement d'ici 2025 et 2035, tandis que le PIB par habitant augmentera quant à lui de 1,5 fois et 2,3 fois respectivement d'ici 2025 et 2035.

Tableau 1.2-11 Indices du PIB et du PIB par habitant de la Tunisie

Indicateur	Cas de croissance	2013	2015	2020	2025	2030	2035
PIB	Croissance rapide	1,00	1,11	1,45	1,95	2,61	3,55
	Croissance moyenne		1,10	1,38	1,73	2,16	2,73
	Croissance lente		1,08	1,30	1,55	1,85	2,18
PIB par habitant	Croissance rapide	1,00	1,08	1,34	1,73	2,25	3,00
	Croissance moyenne		1,06	1,27	1,53	1,87	2,31
	Croissance lente		1,04	1,20	1,38	1,59	1,84

Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA

En général, le PIB par habitant s'accroît à mesure de la hausse du niveau des salaires. Comme le PIB par habitant de la Tunisie augmentera de 2,31 fois par rapport au montant actuel en 2035, le niveau des salaires en Tunisie augmentera nettement d'ici à 2035. Afin d'atteindre à un niveau élevé des salaires, la Tunisie ainsi que le Sud du pays devraient augmenter les exportations, face aux pays dont le niveau des salaires est bas et les taux du PIB sont moins élevés. En principe, des entreprises investissent dans des pays ou régions où ils peuvent se procurer de la main-d'œuvre de qualité similaire.

En matière d'attraction des entreprises, la Tunisie et le Sud du pays doivent entrer en concurrence avec ces pays ayant un niveau élevé de salaires. Pour être compétitif face à ces pays, il est nécessaire d'accroître la productivité, en augmentant i) le taux de croissance du capital par heure de travail, ii) le taux de croissance du capital humain et iii) le rythme du progrès technologique. Jusqu'à présent, ces augmentations semblent se produire principalement dans le Grand Tunis, dans le Nord-Est et le Centre-Est. Pour rattraper les régions les plus avancées de la Tunisie, il est impératif que le rythme de ces augmentations soit plus rapide dans le Sud que dans le reste de la Tunisie. Le Sud doit faire l'objet d'une promotion plus intensifiée en matière de développement des ressources humaines et d'attraction des investissements.

(b) Taux de chômage

Le taux de chômage en Tunisie était de 15,3% en 2013. Sur la base des estimations figurant ci-dessus, le taux de chômage futur en Tunisie est estimé comme le montre le Tableau 1.2-12. Étant donné que le taux de chômage est un indicateur cible servant à comparer les valeurs de la Tunisie et celles du Sud afin de suivre les disparités régionales, les valeurs cibles du Sud pour 2025 ou 2035 doivent être inférieures ou proches des valeurs de la Tunisie de manière à réduire les écarts entre le Sud et les trois (3) régions actuellement plus développées de la Tunisie. Les valeurs cibles sont déterminées au Chapitre 5 de ce rapport.

Tableau 1.2-12 Estimation du taux de chômage en Tunisie

Indicateur	Cas de croissance	2013	2015	2020	2025	2030	2035
Taux de chômage	Croissance rapide	15,3%	14,9%	13,4%	11,9%	10,4%	7,9%
	Croissance moyenne		14,9%	13,9%	12,9%	11,9%	10,4%
	Croissance lente		15,1%	14,6%	14,1%	13,6%	13,1%

Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA

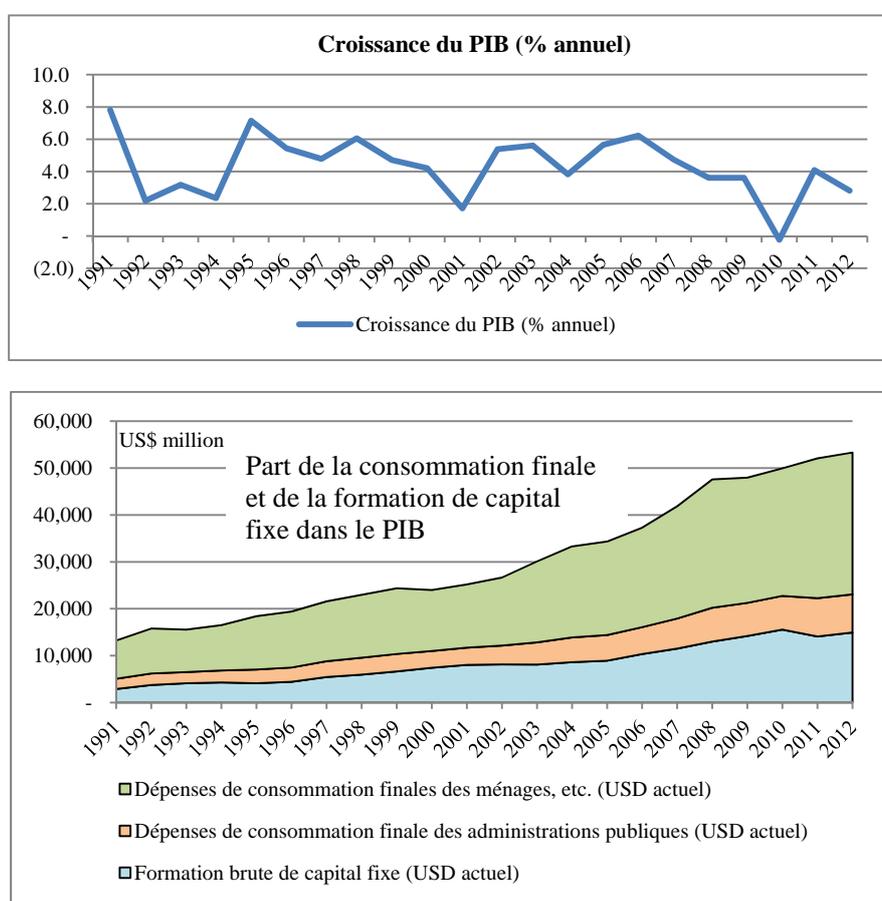
D'après les dernières données disponibles, le taux de chômage dans le Sud était de 25,6% en 2011, tandis que ce chiffre pour la Tunisie au cours de l'année considérée était de 18,9%, soit un écart de près de 7 points de pourcentage. La différence du taux de chômage en ce qui concerne les diplômés de l'enseignement supérieur était relativement plus marquée ; 43,9% pour le Sud du pays en 2011, tandis qu'il était de 29,1% pour la Tunisie la même année..

Pour réduire la différence dans l'emploi, surtout pour les diplômés de l'enseignement supérieur, il serait nécessaire d'améliorer le secteur productif afin que celui-ci demande un personnel de niveau d'éducation supérieur, pour plus de postes de direction et d'experts. Afin de mettre à niveau le secteur productif du Sud et de rattraper les régions les plus développées de la Tunisie, la recherche et développement ainsi que la promotion de l'investissement sont indispensables.

(c) Formation brute de capital

Comme indiqué à la Section 1.2.2 (1) du présent rapport, la croissance du capital national, c'est-à-dire la formation brute de capital fixe, est une source de croissance du PIB à long terme, et un lien lâche entre la croissance du PIB et l'évolution de la formation brute de capital fixe a été établi comme le montre la Figure 1.2-2.

Pour achever la mise à niveau du secteur productif dans le Sud, la formation de capital, en particulier l'investissement privé, est nécessaire. Pour encourager l'investissement privé, la croissance en formation de capital au niveau national sera un facteur favorable. L'investisseur national, cependant, investit généralement dans sa propre région, et les investissements privés nationaux provenant d'autres régions ont été assez limités. Il serait essentiel pour le Sud d'améliorer l'environnement de l'entreprise, par exemple le développement d'infrastructure, et de proposer des mesures incitatives.



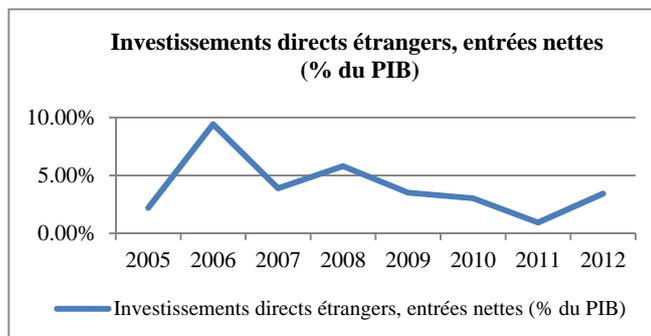
Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA d'après la banque de données de la Banque mondiale

Figure 1.2-2 Évolution de la croissance du PIB et de la formation brute de capital fixe

(d) Investissement direct étranger

Un lien entre la croissance du PIB et l'afflux d'investissements directs étrangers (IDE) a été établi. Cependant, il faut encore déterminer si l'afflux des IDE et la croissance du PIB ont un lien entre eux, ou s'ils sont simplement tous deux affectés par la croissance mondiale ou l'économie européenne, les conditions sociales et politiques de la Tunisie, ou les deux. En fait, l'afflux des IDE dans le Sud semble

seulement contribuer à l'emploi des travailleurs et non à l'introduction de nouvelles technologies ou à l'innovation des industries de la région. Les usines construites avec les IDE sont exploitées uniquement dans le cadre de la chaîne d'approvisionnement de grands fabricants internationaux. Il est à craindre qu'ils quittent le Sud de la Tunisie une fois qu'ils auront trouvé d'autres endroits où ils peuvent se procurer de la main-d'œuvre à meilleur marché pour une qualité identique voire supérieure.



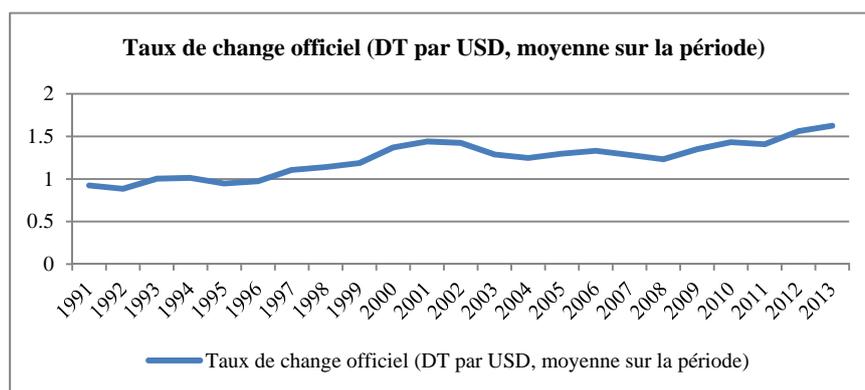
Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA d'après la banque de données de la Banque mondiale

Figure 1.2-3 Changements du pourcentage de l'investissement direct étranger du PIB

Un document de travail intitulé "How does Foreign Direct Investment Promote Economic Growth?" ou « Comment l'investissement direct étranger favorise la croissance économique ? » publié par le National Bureau of Economic Research des États-Unis en 2006 indique que les IDE, en général, n'améliorent pas forcément la productivité des pays d'accueil ou ne favorisent pas le développement économique, malgré une opinion largement répandue parmi les responsables politiques des pays en développement que les IDE jouent exactement ce rôle. Le document en question conclut que lorsque les marchés financiers sont suffisamment développés, le pays d'accueil profite des corrélations en amont entre les entreprises étrangères et nationales, avec des retombées positives sur le reste de l'économie du pays en augmentant l'innovation technologique. Ce document indique également que d'autres conditions locales, telles que la structure du marché et le capital humain, sont également importantes pour créer un effet positif des IDE sur la croissance économique du pays. Lorsque les Opérateurs Économiques du Sud attirent des IDE, ces conditions doivent être soigneusement prises en considération. Avec le développement des marchés financiers et du capital humain dans le Sud, il est nécessaire de renforcer les liens des industries locales avec les investisseurs étrangers ou les entreprises multinationales pour profiter pleinement des IDE.

(e) Taux de change

Il y a peu ou pas de lien entre la croissance économique et le taux de change effectif avec une devise internationale, comme l'indique à titre d'exemple la Figure 1.2-4. Cependant, étant donné que les taux de change auront des conséquences importantes sur le développement économique du Sud, ceux-ci sont analysés ci-dessous.



Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA d'après la banque de données de la Banque mondiale

Figure 1.2-4 Évolution du taux de change du Dinar tunisien (DT) - USD

Lorsqu'un secteur productif dans le Sud importe des biens ou services intermédiaires, parmi lesquels figurent ceux destinés à la consommation des touristes, le coût des biens ou services en Dinars tunisiens (DT) est élevé dans le cas où la valeur du DT est faible par rapport à d'autres devises internationales telles que le Dollar ou l'Euro. De plus, lorsque de la valeur est ajoutée par un secteur productif quelconque dans le Sud, puis exportée, la valeur ajoutée dans le Sud pourrait être faible pour les importateurs ou les consommateurs étrangers. De plus, généralement, les exportations sont encouragées par le faible taux de change de la devise locale.

Étant donné que le marché tunisien est restreint avec une population aux alentours de 10 millions d'habitants seulement, l'exportation de biens et de services devrait être un pilier du développement économique de la Tunisie ainsi que du Sud. Les conséquences des modifications du taux de change sur le développement économique du Sud doivent être analysées sur la base des effets sur l'exportation. Comme indiqué dans ce qui précède, un DT faible sera en général favorable à l'exportation. Toutefois, des exportations élargies et favorisées feront augmenter la demande du DT sur les marchés des changes et fera grimper la valeur du DT. Tôt ou tard, il sera nécessaire d'améliorer par tous les moyens la compétitivité qui permettra au Sud d'exporter ses produits finis même lorsque la valeur du DT est élevée. Le dinar tunisien (DT) pourrait se renforcer en raison du taux de croissance économique relativement élevé (aussi haut que 4,6 %–4,8 %) prévu pour la période 2015-2025, et ceci a été observé au cours des périodes 1995–96 et 2002–2007, lorsque le DT était fort et le taux de croissance est resté supérieur à 4 %. La vision de développement décrite à la Section 1.1.4 du présent rapport a été définie avec les perspectives d'une possible forte valeur du DT.

CHAPITRE 2 SCÉNARIO DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET PLAN SPÉCIAL DE DÉVELOPPEMENT

2.1 Scénario de développement régional

2.1.1 État actuel du développement du Sud et changement de paradigme nécessaire

(1) Schéma de développement conventionnel du Sud

Le schéma de développement conventionnel du Sud pourrait être résumé ainsi :

- * Développement agricole avec expansion de l'irrigation
- * Développement d'une pêche abusive
- * Développement de l'extraction minière des phosphates et production d'acide phosphorique par une société nationale
- * Développement de l'extraction minière du calcaire, de la pierre marbrière, du gypse, etc.
- * Promotion de la transformation des produits de l'agriculture et de la pêche, généralement limitée aux produits intermédiaires et à l'exportation des produits
- * Promotion du tourisme balnéaire de masse
- * Promotion de la transformation et de l'exportation des produits miniers, généralement limitées aux produits intermédiaires
- * Attraction de l'investissement direct étranger/des entreprises étrangères pour des activités manufacturières à forte intensité de main d'œuvre

Dans le Sud du pays en général, les secteurs de production primaires, tels que l'agriculture (avec des produits clés tels que les dattes, les olives), l'élevage, la pêche et l'extraction minière (représentée par le phosphate, la pierre calcaire, le marbre, le gypse, etc.), qui fournissent des matières premières, ont été développés. Les secteurs de la transformation / la fabrication ont été limités aux produits intermédiaires. Le tourisme est un autre secteur productif principal promu dans la région, avec un développement intensif du tourisme de masse le long de la côte.

(2) Problèmes du développement conventionnel

Avec le schéma de développement indiqué ci-dessus, les problèmes suivants se sont posés.

- Faible valeur ajoutée aux ressources locales et produits primaires de la région
- Opportunités d'emploi limitées, en particulier pour les diplômés de l'enseignement supérieur, en raison d'une faible demande de cadres et d'experts
- Surexploitation des eaux souterraines causant l'épuisement des nappes et la détérioration de qualité de l'eau
- Pollution sérieuse par l'industrie des phosphates et des produits chimiques, causant la contamination du golfe de Gabès
- Amples fluctuations saisonnières de l'emploi, en raison du nombre limité des produits agricoles, des transformations de produits alimentaires, et des produits touristiques

- Faiblesse des liens entre les entreprises étrangères attirées et les industries locales, et peu d'implication des sociétés locales dans les chaînes d'approvisionnement des entreprises étrangères

En raison des problèmes précités, le taux de chômage dans le Sud est nettement supérieur à la moyenne tunisienne, en particulier chez les diplômés de l'enseignement supérieur, comme indiqué à la Section 1.2.2 de ce rapport. Ceci se traduit par des disparités du revenu des ménages par habitant, d'une part entre le Sud et la moyenne de la Tunisie, et d'autre part dans le Sud, entre les zones côtières et les zones intérieures. Ces disparités ont pour conséquence un exode de la population du Sud vers les autres régions de Tunisie, zone du Grand Tunis par exemple, ainsi que dans le Sud, depuis les zones intérieures vers les zones côtières.

(3) Changement nécessaire du paradigme du développement

Pour surmonter ces problèmes, le Sud doit être développé selon un nouveau paradigme, décrit ci-dessous. La vision du développement proposée à la Section 1.1.4 indique l'état du futur secteur productif à être réalisé d'après les concepts suivants :

- Utilisation optimale de ressources limitées
- Conservation des ressources de pêche et basculement vers l'aquaculture
- Strict contrôle de la population et informations au monde entier sur le contrôle de la pollution
- Promotion de la transformation des produits de l'agriculture et de la pêche, jusqu'aux produits finaux et à l'exportation des produits
- Promotion d'activités manufacturières améliorées, de produits finaux bien conçus et de leur exportation
- Promotion de l'implication des industries locales dans les chaînes d'approvisionnement des entreprises internationales
- Conservation des ressources touristiques, développement des destinations touristiques et amélioration des services
- Mise en place d'une marque sud tunisienne

2.1.2 Définir des scénarios alternatifs de développement

Des scénarios alternatifs de développement régional, c'est-à-dire de possibles séries d'approches pour atteindre l'objectif de développement décrit dans la Section 1.1.3 et la vision de développement expliquée à la Section 1.1.4 du présent rapport sont déterminés, et ils sont comparés et la meilleure série d'approches est sélectionnée comme le scénario de développement. Afin d'atteindre l'objectif de développement et la vision, il est nécessaire de restructurer l'économie pour arriver au changement de paradigme susmentionné. Pour réaliser le changement en question, il faut i) attirer les investissements, ii) développer / introduire des technologies, iii) améliorer les services de financement et les soutiens et iv) développer l'infrastructure matérielle. Étant donné que la restructuration peut rencontrer des difficultés, la manière dont les activités de i) à iv) peuvent être mise en œuvre devra être examinée.

Des scénarios alternatifs sont définis, au moyen desquels l'objectif et la vision du développement sera généralement atteint, avec un choix à opérer pour décider a) si le développement régional doit être promu par l'initiative privée ou publique, et b) si l'exode de population depuis les zones moins développées doit être accepté à un certain degré ou bien strictement évité.

Au stade précoce du développement régional, selon n'importe lequel des scénarios alternatifs : i) développement de l'infrastructure de base, telle que celle d'appui à la production primaire et celle de transport, pour connecter les zones de production primaires avec les centres régionaux respectifs ; ii) renforcement des centres de recherche et développement (R&D) existants ; iii) préparation pour l'attraction de l'investissement/des entreprises ; iv) établir/améliorer les institutions financières dans tous les gouvernorats ; et v) renforcer le conseil à l'amélioration de la gestion en vue d'établir une base solide pour le développement futur. Trois scénarios alternatifs sont définis et comparés ci-dessous, avec leurs approches respectives pour le développement de moyen à long terme pour atteindre l'objectif du développement.

Tableau 2.1-1 Scénarios alternatifs de développement régional

Scénario 1 : Initiative privée/développement de clusters	Scénario 2 : Initiative privée/développement concentré	Scénario 3 : Initiative publique/développement de clusters
<p>Approche : Des clusters du secteur productif se formeront spontanément grâce à l'ingéniosité des entrepreneurs locaux. Cette approche recherche les principes du marché.</p> <p>Développement spatial : Les clusters seront développés uniformément à travers la région et toutes les zones se développeront progressivement.</p> <p>Intervention de l'administration publique : L'administration publique devra appuyer le secteur privé à travers des soutiens et le développement de l'infrastructure, pour que les entrepreneurs collectent et utilisent les informations concernant la technologie, la demande sur les marchés internationaux, les partenaires et le transport.</p> <p>Développement d'infrastructure : L'administration publique doit développer/étendre les centres de R&D et les plates-formes d'échange d'informations pour chaque centre régional, mettre en place/améliorer les réseaux d'information et de transport nationaux et mondiaux dans le Sud, ainsi que développer les réseaux de transport entre les centres régionaux.</p>	<p>Approche : Le développement du secteur productif sera concentré à travers l'attraction d'investissement privé à grande échelle. Cette approche recherche les économies d'échelle.</p> <p>Développement spatial : Le développement sera initialement concentré dans les zones côtières pour la promotion des exportations, puis étendu progressivement aux zones intérieures.</p> <p>Intervention de l'administration publique : L'administration publique doit améliorer l'environnement des affaires en développant des incitations et une infrastructure physique dans les zones côtières, puis promouvoir le développement à travers l'appui aux secteurs productifs dans les zones intérieures.</p> <p>Développement d'infrastructure : L'administration publique doit développer l'infrastructure principale (ports, chemins de fer, autoroutes, etc.) dans les zones côtières au stade précoce, puis étendre ensuite l'infrastructure de transport aux zones intérieures, en fonction de leur développement.</p>	<p>Approche : D'après les plans formulés par l'initiative publique, l'intégration intersectorielle et inter-gouvernorats sera réalisée à travers le développement de clusters.</p> <p>Développement spatial : Les clusters seront développés et progressivement étendus à travers la région.</p> <p>Intervention de l'administration publique : L'administration publique doit planifier, superviser, surveiller et suivre le développement des clusters, ainsi que développer l'infrastructure, améliorer l'environnement des affaires, organiser/assister les groupes d'entrepreneurs, et promouvoir le marketing et la R&D à travers la collaboration administration-entreprises-universités.</p> <p>Développement d'infrastructure : L'administration publique doit développer l'infrastructure pour promouvoir la formation et l'expansion de clusters en fonction de leurs caractéristiques, et développer l'infrastructure de transport pour connecter les clusters aux points d'accès internationaux.</p>
<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Centre régional Zone d'activité à forte valeur ajoutée Réseau d'activités locales Réseau de centres régionaux 	<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Centre régional Zone d'activité à forte valeur ajoutée <p>Cible du développement régional à long terme pour le retour des bénéfices réseau d'activités locales</p> <p>Flux du retour des bénéfices à long terme</p>	<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Centre régional Cluster s productifs Zone d'activité à forte valeur ajoutée <p>Cible du développement régional à long terme pour le retour des bénéfices réseau d'activités locales</p> <p>Flux du retour des bénéfices à long terme</p>

Source : Equipe d'experts de la JICA (JET)

2.1.3 Évaluation des scénarios alternatifs de développement régional

Les trois scénarios alternatifs sont évalués sous leurs aspects économique, social et environnemental. Les évaluations positives apparaissent sous la couleur suivante .

Tableau 2.1-2 Évaluation des scénarios alternatifs de développement régional

Aspects		Scénario 1 : Initiative privée/développement de clusters	Scénario 2 : Initiative privée/développement concentré	Scénario 3: Initiative publique/développement de clusters
Économique	Efficiences du développement d'infrastructure	Efficiences comparativement faible	Efficiences comparativement forte	Efficiences comparativement forte
	Raison de l'évaluation	Les infrastructures doivent être développées dans tout le Sud dans le Scénario 1 pour appuyer le développement spontané, et l'efficacité du développement de l'infrastructure sera faible tandis que le développement de l'infrastructure dans le Scénario 2 sera concentré parce que le développement condensé de clusters dans les zones sur le littoral, et l'efficacité du développement des infrastructures sera comparativement élevé. Bien que Scénario 3 prévoit le développement de clusters dans tout le Sud, l'infrastructure sera développée efficacement car les spécifications du développement des infrastructures peuvent être bien coordonnées sur la base des plans de développement des clusters.		
	Effets économiques	Croissance économique lente au stade précoce et développement progressif avec le développement des clusters. Croissance possible après la période cible	Croissance économique la plus rapide en raison d'un important investissement concentré. Possibilité de croissance stagnante après la période cible	Croissance économique lente au stade précoce et développement accéléré. Croissance possible après la période cible
	Raison de l'évaluation	Dans le Scénario 1 et le Scénario 3, l'économie d'échelle ne fonctionnera pas et la croissance économique sera lente à un stade précoce. En revanche, dans le Scénario 2, l'économie d'échelle fonctionnera grâce au développement concentré des clusters, et la croissance économique à un stade précoce sera la plus rapide des trois scénarios. Dans le Scénario 1, la croissance économique se poursuivra sur une longue période car différents types d'industries émergeront bien que certains d'entre eux passeront à la trappe. Une croissance peut être anticipée après la période cible dans le Scénario 3 en raison du développement et de l'expansion des clusters prévus.		
	Risques économiques	Certaines entreprises deviendront compétitives et d'autres peu rentables ou déficitaires	Risques économiques faibles Risque économique futur	Certains effets économiques Risques possibles
	Raison de l'évaluation	Dans le scénario 1, diverses entreprises émergeront et certaines disparaîtront en raison du développement spontané, alors que les risques seront moindres avec le Scénario 2 en raison de la concentration d'entreprises relativement de grande envergure. Par ailleurs, le Scénario 2 comporte des risques de surexploitation des ressources à l'avenir en raison du développement monotone à grande échelle. Dans le Scénario 3, il pourrait y avoir certains effets économiques, toutefois des risques d'introduction d'informations trompeuses de la part de l'administration publiques ne sont pas à exclure.		
Social	Emploi et exode de la population	Le développement des ressources humaines et la création d'emploi prendront du temps Moins d'exode de la population et communautés stables dans les zones intérieures	Création d'emploi rapide dans les zones côtières Création d'emploi déséquilibré et exode de population possible depuis les zones intérieures à un stade précoce	Création d'emploi équilibrée et moindre exode de population et communautés stables même dans les zones intérieures
	Raison de l'évaluation	Dans le Scénario 1, le développement des ressources humaines et la création d'emplois progresseront lentement en raison de la diversité du développement et la croissance lente à un stade précoce. Dans le Scénario 2, un exode rural de la population dans l'arrière pays se produira en raison de la création rapide d'emploi dans les zones littorales et de retard de l'emploi dans les zones intérieures. Avec le développement de clusters prévu et articulé, une création d'emploi équilibrée, un exode rural moins prononcé et des communautés stables dans l'arrière-pays seront possibles dans le Scénario 3.		
	Implication de l'administration publique	Difficultés pour que le développement d'infrastructure dans toute la région puisse activer les secteurs productifs de tous les gouvernorats	Difficulté à mettre en œuvre les mesures pour étendre les effets économiques aux zones intérieures contrairement aux principes économiques	De hautes capacités nécessaires pour planifier, gérer, et mener à bien le développement régional

	Raison de l'évaluation	Dans le Scénario 3, l'administration publique sera confrontée à des difficultés en matière de développement des infrastructures qu'il faudra mettre en œuvre dans l'ensemble du Sud avec un budget limité. Dans le Scénario 2, l'administration publiques fera face à des difficultés en matière d'élargissement du développement économique jusqu'à dans l'arrière-pays. S'agissant du développement dans le Scénario 3, l'administration publique devrait avoir des capacités suffisamment élevées pour planifier, gérer et mener à bien le développement régional.		
Environnemental	Ressources en eau	L'allocation des ressources en eau entre les secteurs productifs et les régions devra être soigneusement planifiée dans les zones intérieures	Nécessité d'expansion des usines de dessalement dans les zones côtières. Moins de problèmes de ressources en eau dans les zones de l'arrière-pays	Possibilité d'allocation optimale des ressources en eau en raison du développement planifié et coordonné
	Raison de l'évaluation	Afin de faire face au développement spontané et dispersé des clusters, un plan de répartition des ressources et un contrôle minutieux de l'exploitation des eaux souterraines seront nécessaires dans le Scénario 1, tandis que de grandes usines de dessalement seront nécessaires dans les zones littorales dans le Scénario 2, avec moins de problèmes anticipés en raison de l'expérience accumulée dans le domaine de l'expansion / construction d'usines de dessalement dans la zone. Par ailleurs, dans le Scénario 3, les ressources en eau peuvent être réparties de manière optimale conformément aux plans de développement des clusters ou les plans de développement des clusters peuvent être formulés compte tenu du potentiel en ressources en eau.		
	Contrôle de la pollution	Mesures de contrôle soigneux de la pollution à mettre en œuvre dans tous les clusters à travers la région	Mesures de lutte antipollution centralisées attendues en raison du développement concentré Risque de difficultés à long terme	Mesures vigilantes de lutte antipollution à mettre en œuvre dans tous les clusters à travers la région Lutte antipollution complète et rigoureuse attendue à long terme
	Raison de l'évaluation	Étant donné que des secteurs productifs de types divers s'installeront en ordre dispersé dans le Sud, une lutte antipollution minutieuse s'avérera nécessaire dans de nombreux endroits correspondant au développement des secteurs productifs dans le Scénario 1. Au contraire, dans le Scénario 2, étant donné que le développement de clusters est concentré, une lutte antipollution centralisée et plus efficace sera possible. Toutefois, à long terme, dans le scénario 2, des difficultés se poseront lorsque le développement de clusters s'étendra à toute la région. Dans le Scénario 3, étant donné que les clusters seront sans doute également répartis dans tout le Sud, une lutte antipollution minutieuse dans tous les clusters sera nécessaire, même si des mesures de lutte anti pollution plus efficaces que dans le Scénario 1 devraient être possibles, en regroupant des usines de transformation similaires et par le biais d'une implication active des pouvoirs publics.		

Source : Equipe d'experts de la JICA

Chacun des scénarios alternatifs peut être respectivement évalué comme suit, d'après l'évaluation ci-dessus.

Scénario 1 : Ce scénario permet un développement du secteur productif et une création d'emploi uniformes à travers le Sud, mais avec la faible efficacité du développement d'infrastructure. Le développement économique et la création d'emploi mettront du temps à apparaître. De plus, la coordination entre les entreprises sera difficile pour une allocation des ressources en eau et un contrôle de la pollution efficaces.

Scénario 2 : L'ajout de forte valeur ajoutée peut être réalisé efficacement aux stades précoces. Toutefois, une création d'emploi déséquilibrée se manifesterait, ainsi que l'exode de population en résultant, et le maintien d'un bon environnement social serait difficile.

Scénario 3 : Une création de valeur ajoutée forte et efficace et une création d'emploi régionalement équilibrée peuvent être accélérées en résultat d'initiatives planifiées par l'administration publique. De plus, l'allocation optimale des ressources en eau pourrait être réalisée.

En résultat de l'évaluation des scénarios alternatifs expliquée ci-dessus, le Scénario 3 est proposé à l'application pour le développement du Sud, pour a) une création de forte valeur ajoutée aux ressources locales, avec équilibre, efficacité et efficacité, ainsi que pour b) la création d'emploi et c) le développement durable à travers la région. Pour réaliser l'objectif et la vision du développement avec le Scénario 3, il serait essentiel que l'administration joue des rôles importants ; par exemple, pour le

développement des clusters, l'administration doit renforcer la coordination inter-gouvernorats et intersectorielle, gérer des ressources limitées, surveiller l'économie internationale, mettre en œuvre les contre-mesures nécessaires d'après les résultats de la surveillance, et diriger, promouvoir et appuyer le développement du secteur productif privé.

2.1.4 Sélection du scénario de développement

Lors des troisièmes réunions de C/P, les trois scénarios alternatifs de développement illustrés dans le Tableau 2.1-1 ont été discutés. En résultat, le Scénario 3 (Initiative publique/développement de clusters) a été sélectionné comme scénario de développement pour le développement du Sud pour la période 2015-35 (voir Section 8.3. du chapitre 8 de la Partie I de ce rapport). Il a aussi été convenu que le développement de clusters selon le Scénario 3 devrait s'effectuer en collaboration étroite entre les secteurs public et privé à travers une approche participative, dans laquelle les stratégies de développement, les plans et les plans d'action seraient discutés avec la participation des principales parties prenantes.

2.1.5 Développement régional selon le Scénario 3

(1) Principes du développement des clusters pour le Sud

Le Scénario 3 est une approche pour atteindre la vision du développement, c'est-à-dire i) plus forte valeur ajoutée, ii) plus de création d'emploi et iii) développement durable, à travers le développement stratégique de clusters, dans lequel l'intégration intersectorielle et inter-gouvernorat sera réalisée. Le Scénario 3 applique le concept de « cluster », qui est une concentration géographique d'entreprises interconnectées, de fournisseurs et d'institutions associées dans un domaine particulier, un concept introduit et popularisé par Michael Porter, économiste américain. Dans les clusters, les entreprises se concurrencent, ainsi que coopèrent et se complètent mutuellement.

Les entreprises et institutions liées à des produits spécifiques doivent s'agglomérer dans des zones du Sud pour renforcer leur compétitivité. Pour une formation de clusters efficace et efficiente dans le Sud, où le secteur privé est faible, l'intervention de l'administration publique est nécessaire pour soutenir et dynamiser les entreprises privées avec une stratégie à long terme pour le développement des clusters. Les trois principes suivants sont établis pour le développement des clusters dans le Sud.

- 1) Les entreprises et institutions concernées liées à des produits spécifiques sont agglomérées dans les zones du Sud pour ajouter une plus forte valeur à travers la collaboration, la compétition et les effets synergiques.
- 2) Au moyen de stratégies à long terme, l'administration publique sera impliquée dans le développement des clusters et dirigera celui-ci.
- 3) Le développement des clusters sera promu à travers la collaboration entre les secteurs publics et privé, avec des approches participatives dans lesquelles les stratégies, les plans et les plans d'action seront continuellement examinés et discutés avec la participation de différentes parties prenantes.

(2) Politique pour le développement des clusters

Afin de réaliser avec efficacité et efficience le développement des clusters dans le Sud, un développement en phases sera appliqué avec une claire définition des étapes du développement. Cinq étapes, à savoir l'« étape de préparation », l'« étape de formation », l'« étape d'exécution », l'« étape

d'expansion » et l'« étape de développement » sont fixées pour le développement des clusters. Les plans d'action seront mis en œuvre en fonction de ces étapes. Pour le développement des clusters respectifs, des plans de mise en œuvre seront formulés, qui montreront en détail comment seront effectuées les actions pour ce développement – qui, quoi, quand et où.

Des comités de cluster seront établis pour la planification, la coordination et le suivi et l'évaluation (S/E) du développement de clusters. Les membres du comité se réuniront selon une fréquence de six fois par an. En plus des fonctions délibératives concernant le développement du cluster, les comités auront de préférence certaines fonctions opérationnelles, telles que les études de marché et les actions de promotion et de stratégie de marque, avec les soutiens des organismes publics chargés de l'administration du développement de cluster. Les politiques pour le développement des clusters par étape du développement sont indiquées au Tableau 2.1-3.

Tableau 2.1-3 Politiques pour le développement des clusters par étape du développement

Étape du développement	Période*	Politique de mise en œuvre
Étape de préparation	2016 – premier semestre 2018	<ul style="list-style-type: none"> * Recherche et développement requis pour la formation de clusters * Dispositions législatives, institutionnelles et organisationnelles pour une base solide de formation des clusters * Formulation de plans de mise en œuvre par produit pour la formation de clusters
Étape de formation	Deuxième semestre 2018 – 2020	<ul style="list-style-type: none"> * Accumulation de ressources (humaines et technologiques), encourageant le transfert de technologies, l'amélioration de la formation et l'amélioration de l'environnement des affaires pour améliorer la qualité des produits et augmenter la productivité des secteurs productifs * Développer le partenariat entre les secteurs public et privé
Étape d'exécution	2021 – premier semestre 2023	<ul style="list-style-type: none"> * Encourager l'investissement * Mise en œuvre d'activités pour les produits à plus forte valeur ajoutée, telles que l'adoption d'innovations, le développement de produits, etc. * Former les noyaux (agglomérations d'entreprises, d'institutions de R&D, d'institutions universitaires, etc.) des clusters * Mise en œuvre de la promotion commerciale, stratégie de marque
Étape d'expansion	Deuxième semestre 2023 – 2025	<ul style="list-style-type: none"> * Plus d'attraction de l'investissement et des entreprises, principalement depuis l'extérieur de la région * Le développement supplémentaire de la technologie incluant les technologies périphériques * Améliorer les noyaux et développer des réseaux parmi les noyaux et avec les industries liées. * Plus de promotion commerciale et de stratégie de marque
Étape de développement	À partir de 2026	<ul style="list-style-type: none"> * Établir une forte compétitivité sur le marché mondial * Activités autonomes pour davantage d'innovation et de développement de nouveaux produits

Note : *la période pourra varier en fonction du secteur productif et du produit

Source : Equipe d'experts de la JICA

(3) Développement graduel dans les secteurs productifs respectifs

Le développement graduel dans les secteurs productifs respectifs est prévu comme suit.

Pour l'agriculture, la pêche, l'élevage et la transformation des produits alimentaires, des clusters pour les « olives / l'huile d'olive », les « dattes / produits dérivés », l'«élevage/ l'aquaculture et la transformation

des produits alimentaires », « (autres) produits à fort potentiel », et l'« utilisation (produit/transformation) multisectorielle (terres agricoles), sont prévus (bien que la « transformation des produits alimentaires » constitue une partie de la plus part des clusters, elle est décrite séparément pour expliquer les plans et les plans d'action des plans simplement). Le plan développement graduel du secteur sur la période 2015-2025 doit comporter les étapes suivantes. En général, la période de chaque étape doit durer deux ans et demi. Dans un premier temps, des études de faisabilité pour le marketing / la labélisation, et la technologie de transformation, ainsi que des préparations au niveau institutionnel (lois, règlements, et organisation, sont prévues. Ces activités/actions sont actuellement mises en œuvre par des compagnies dans le Nord et le Cent-Est de la Tunisie. Dans un second temps, des projets pilotes d'une certaine envergure devront être mis en œuvre. Puis, ceux-ci seront évalués, et les plans de développement des clusters seront examinés sur la base des résultats de l'évaluation, puisque les entreprises dans le Sud doivent vérifier les résultats des études sur le marketing/labélisation/technologie de transformation, et accumuler de l'expérience en transformation finale et en exportation. Par la suite, il est prévu de se lancer dans le développement au plein sens du terme.

- 1) Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel
- 2) Essai d'exploitation du cluster pilote
- 3) Évaluation et examen des clusters pilotes
- 4) Déploiement du cluster

En ce qui concerne le secteur minier et autres secteurs industriels, des clusters des sous-secteurs de « phosphate », de « matériaux de construction », de « produits cosmétiques », de « pétrole et de gaz », de « textile » et de « énergies renouvelables » sont prévus. Il est prévu que le développement graduel comportera les trois étapes suivantes, à l'exception des sous-secteurs « textile » et « énergies renouvelables ». Étant donné que le secteur manufacturier sera en général exposé à une forte concurrence, des préparations approfondies sont recommandées afin d'établir des bases solides pour le développement. Premièrement, il faudra s'occuper du dispositif institutionnel (lois/ règlements et organisation), des recherches de marché / des réserves des ressources, etc., de la préparation pour l'introduction de technologies, etc. Deuxièmement, il faudra accumuler les ressources (en capital, humaines, technologiques) pour le développement à grande échelle d'industries hautement concurrentielles. Troisièmement, la promotion / le développement au plein sens du terme se poursuivra. Les première et deuxième étapes prendront chacune deux ans et demi :

- 1) Établissement de la base pour le développement durable
- 2) Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau,
- 3) Promotion (et innovation), développement autonome par le biais de l'innovation et de la mise à niveau de l'industrie en développant des services liés aux métaux pour les installations pétrolières et gazières.

Le sous-secteur « textile » comprend des étapes spécifiques, comme suit, étant donné que ce sous-secteur est déjà développé dans une certaine mesure, et le renforcement / la mise à niveau du design et de la conception pour une plus forte valeur ajoutée est une étape essentielle pour le développement du cluster de ce sous-secteur.

- 1) Établissement du cadre institutionnel
- 2) Développement de capacité productive et de productivité
- 3) Développement du design / conception et de produits
- 4) Promotion et innovation

En outre, le sous-secteur « énergies renouvelables » comporte des étapes différentes, comme suit, en raison de sa propre nature :

- 1) Renforcement de la base de connaissances régionales et cibles, et accumulation des ressources humaines
- 2) Investissement dans la démonstration et l'amélioration de l'environnement des affaires et l'infrastructure pour l'innovation
- 3) Déploiement / activation du regroupement en clusters pour la fabrication et les services
- 4) Avancement de regroupement en clusters induit par le secteur privé, et création de synergies avec un vaste éventail d'activités économiques

Le secteur du tourisme comporte les étapes suivantes pour le développement du secteur diversifié tirant parti des différentes ressources de la région. Bien que le contenu de ce secteur soit différent du secteur minier et autres secteurs industriels, un développement à étapes similaires est proposé en tant que procédure standard. Les étapes suivantes rendront possible les approches systématiques, intégrant différentes parties prenantes du secteur.

- 1) Établissement du cadre institutionnel
- 2) Accumulation du capital humain et mesures d'incitations aux entreprises
- 3) Développement de produits et services touristiques
- 4) Promotion de la destination

Le secteur de l'artisanat comporte les étapes suivantes. Bien que le développement par étape ainsi que les actions détaillées de chaque étape puissent varier d'un produit à l'autre et d'une région à l'autre, des étapes généralisées sont proposées. Avec les étapes suivantes, les artisans indépendants et les micro entreprises seront soutenus afin qu'ils puissent former un secteur concurrentiel.

- 1) Création de connaissances
- 2) Renforcement des compétences, transfert de savoir-faire, infrastructure
- 3) Activation d'un réseau de clusters

La feuille de route du développement des clusters en fonction des étapes du développement est indiquée au Tableau 2.1-4. Les feuilles de route du développement des clusters par produit sont indiquées du Tableau 2.1-5 au Tableau 2.1-8. Les plans et plans d'actions des secteurs productifs sont expliqués en détail au Chapitre 3 de ce rapport.

Tableau 2.1-4 Feuille de route du développement des clusters

Étapes du développement des clusters dans le Sud										Préparation	Formation	Exécution	Expansion	Développement
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2035				
Activités administratives pour le développement régional														
Planification et mise en œuvre du plan de développement des clusters dans le Sud	Étape d'étude et de planification	Étape de mise en œuvre			Étape d'évaluation et de révision	Étape d'étude et de planification	Étape de mise en œuvre			Étape d'évaluation et de révision	Tenue du comité de développement du Sud deux fois par an			
Planification et mise en œuvre du plan de développement de chaque cluster	Étape d'étude et de planification		Étape de mise en œuvre (secteur agricole)				Étape de mise en œuvre (autres secteurs)				Tenue du comité de développement de chaque cluster 6 fois par an			
Agriculture, pêche, élevage de bétail, et transformation des produits alimentaires														
Dattes	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel			2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)		3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)		4. Déploiement du cluster (~2025)						
Olive	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel			2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)		3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)		4. Déploiement du cluster (~2025)						
Élevage et aquaculture	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel			2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)		3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)		4. Déploiement du cluster (~2025)						
Transformation des produits alimentaires	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel			2. Essai d'exploitation du projet pilote (~2025)		3. Déploiement du projet (~2025)								
Produits à fort potentiel	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel			2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)		3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)		4. Déploiement du cluster (~2025)						
Utilisation multisectorielle	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel			2. Essai d'exploitation du projet pilote (~2025)		3. Déploiement du projet (~2025)								
Extraction minière et autres industries														
Phosphate	1. Établir une base pour le développement durable			2. Accumulation des ressources (capital, humain, scientifique) et réseau (~2025)		3. Développement autonome à travers l'innovation (~2025)								
Matériau de construction *tel que la pierre à chaux, le marbre, et le gypse	1. Établir une base pour le développement durable			2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau (~2025)		3. Promotion et innovation (~2025)								
Produits cosmétiques	1. Établir une base pour le développement durable			2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau (~2025)		3. Promotion (~2025)								
Pétrole et gaz	1. Établir une base pour le développement durable			2. Accumulation des ressources (capital, humain, scientifique) (~2025)		3. Mise à niveau de l'industrie à travers le développement de métaux et de produits métalliques pour les installations pétrolières en gazières (~2025)								
Autres ressources naturelles ayant du potentiel *céramique, verre, silicate, sel	1. Établir une base pour le développement durable			2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau (~2025)		3. Promotion (~2025)								
Textile	1. Établir le cadre institutionnel			2. Développement de capacité productive et de productivité (~2025)		3. Conception et développement de produits (~2025)		4. Promotion et innovation (~2025)						
Énergie renouvelable	1. Renforcer la base de connaissances régionale, et cibles et accumuler les ressources humaines			2. Investissement dans la démonstration et l'amélioration de l'environnement des affaires et l'infrastructure pour l'innovation (~2023)		3. Déploiement / activation de regroupement pour la fabrication et les services (~2025)		4. Avancement de regroupement induit par le secteur privé et création de synergies avec un vaste éventail d'activités économiques (~2025)						
Tourisme	1. Établir le cadre institutionnel (~2018)			2. Accumulation du capital humain et mesures d'incitations aux entreprises (~2025)		3. Développement des produits et services touristiques (~2025)		4. Promotion de la destination (~2025)						
Artisanat	1. Création de connaissances			2. Renforcement des compétences, transfert de savoir-faire, infrastructure (~2025)		3. Activation d'un réseau de clusters (~2025)								

Tableau 2.1-5 Feuille de route du développement des clusters par produit pour les secteurs de l'agriculture, l'élevage, la pêche et la transformation des produits alimentaires

Dattes

Court terme					Moyen terme									
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025					
Préparation	Formation	Exécution					Expansion							
<p>1. Réaliser une étude de faisabilité & Établir le cadre institutionnel</p> <p>AG-1-1-1 Collecte de données et analyses du système d'irrigation économe en eau existant AG-1-2-1 Organisation d'une conférence sur l'amélioration de la qualité des dattes AG-1-2-2 Amélioration de la qualité en se concentrant sur les problèmes identifiés à chaque phase de production des dattes AG-1-2-5 Introduction de l'identification géographique (IG) pour la valorisation de la marque des produits à base de dattes AG-1-2-8 Recherche et développement pour la commercialisation de produits transformés à base de dattes et de variétés mineures autres que Deglet Nour AG-1-3-4 Instauration d'un système de subvention et/ou système d'emprunt d'État pour introduire le système d'irrigation économe en eau AG-1-4-1: Établissement de la structure de suivi pour le calcul de la productivité physique de l'eau pour les dattes</p> <p>2. Essai d'exploitation du cluster pilote</p> <p>AG-1-1-2 Examen de plusieurs modèles de système d'irrigation économe en eau AG-1-2-4 Diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des dattes AG-1-2-6 Poursuite de la localisation des emplacements de tri et de stockage des dattes AG-1-2-7 Promotion du développement d'usines complètes de dattes situées dans le sud-ouest AG-1-3-1 Introduction de matériel et d'équipement standardisés nécessaires pour la culture des dattes AG-1-3-2 Introduction d'équipement économe en eau AG-1-3-3 Promotion des achats groupés de matériel et d'équipement standardisés AG-1-3-4 Instauration d'un système de subvention et/ou système d'emprunt d'État pour introduire le système d'irrigation économe en eau AG-1-4-2 Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes AG-1-5-1 Mise en œuvre de formations professionnelles sur la nouvelle technologie de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats AG-1-5-2 Mise en œuvre de formations visant des agriculteurs sélectionnés afin de promouvoir et de gérer les groupements d'agriculteurs</p> <p>3. Évaluation et examen des clusters pilotes</p> <p>AG-1-1-3 Établissement d'un modèle standard d'irrigation économe en eau, y compris la méthode visant à empêcher des dommages dus au sel AG-1-2-3 Création et diffusion de modèles de culture et de transformation pour améliorer la qualité</p> <p>4. Déploiement du cluster</p> <p>AG-1-1-4 Diffusion du modèle de système d'irrigation économe en eau AG-1-2-4 Diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des AG-1-2-6 Poursuite de la localisation des installations de tri et du AG-1-2-7 Promotion du développement d'usines complètes de dattes situées dans le sud-ouest AG-1-3-3 Promotion des achats groupés de matériel et d'équipement standardisés AG-1-3-4 Instauration d'un système de subvention et/ou système d'emprunt d'État pour introduire le système d'irrigation économe en eau AG-1-4-2 Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes AG-1-5-1 Mise en œuvre de formations professionnelles sur la nouvelle technologie de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats AG-1-5-2 Mise en œuvre de formations visant des agriculteurs sélectionnés afin de promouvoir et de gérer les groupements d'agriculteurs</p>														
<p>[Plan]</p> <p>AG-1-1: Augmentation de la productivité physique de l'eau pour les dattes AG-1-2: Augmentation de la valeur des dattes AG-1-3: Baisse du coût de production AG-1-4: Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes AG-1-5: Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs</p>														

Olive

Court terme			Moyen terme						
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution					Expansion		
1. Réaliser une étude de faisabilité & Établir le cadre institutionnel									
<p>AG-2-1-1 Planification du marketing de l'huile d'olive à travers la mise en œuvre de la stratégie STP (Segmentation, ciblage, positionnement)</p> <p>AG-2-1-2 Promotion continue des ventes ciblant un marché de niche</p> <p>AG-2-2-5 Restructuration des subventions pour la promotion de l'huile d'olive à forte valeur ajoutée au lieu de subventions pour augmenter la quantité d'oliviers</p>									
2. Essai d'exploitation du cluster pilote									
<p>AG-2-1-2 Promotion continue des ventes ciblant un marché de niche</p> <p>AG-2-1-3 Différenciation des huiles</p> <p>AG-2-1-4 Promotion de la conversion de produits en vrac en produits en bouteille</p> <p>AG-2-2-1 Poursuite de la promotion de la pression à froid</p> <p>AG-2-2-2 Raccourcissement des délais entre la récolte et la transformation</p> <p>AG-2-2-3 Poursuite de la diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité</p> <p>AG-2-2-4 Renforcement de la résilience de la production d'huile d'olive</p> <p>AG-2-3-1 Promotion des achats groupés du matériel</p> <p>AG-2-3-2 Mise en valeur de la collaboration entre les moulins et les embouteilleurs</p> <p>AG-2-3-3 Augmentation de l'huile d'olive de la deuxième pression commercialisée en utilisant le marc d'olive</p> <p>AG-2-4-1 Mise en œuvre de formations professionnelles sur les nouvelles technologies de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats</p> <p>AG-2-4-2 Mise en œuvre de formations visant la promotion et la gestion de groupements d'agriculteurs</p>									
3. Évaluation et examen des clusters pilotes									
<p>AG-2-1-5 Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de valoriser la marque de l'huile d'olive</p> <p>AG-2-2-6 Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'améliorer la marque de l'huile d'olive</p> <p>AG-2-3-4 Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'augmenter les ventes d'huile d'olive en bouteille</p>									
4. Déploiement du cluster									
<p>[Plan]</p> <p>AG-2-1: Valorisation de la marque d'huile d'olive</p> <p>AG-2-2: Amélioration de la qualité de l'huile d'olive et de la stabilité de la production d'huile d'olive</p> <p>AG-2-3: Amélioration de la vente de l'huile d'olive en bouteille et des produits de la deuxième pression</p> <p>AG-2-4: Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs</p>									
<p>AG-2-1-4 Promotion de la conversion de produits en vrac en produits en bouteille</p> <p>AG-2-2-1 Poursuite de la promotion de la pression à froid</p> <p>AG-2-2-2 Raccourcissement des délais entre la récolte et la transformation</p> <p>AG-2-2-3 Poursuite de la diffusion de la culture biologique et instauration de la traç</p> <p>AG-2-2-4 Renforcement de la résilience de la production</p> <p>AG-2-3-1 Promotion des achats groupés du matériel</p>									

Élevage et aquaculture

Court terme				Moyen terme					
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution					Expansion		
<p>1. Réaliser une étude de faisabilité & Établir le cadre institutionnel</p> <p>AG-3-1-1 Étude des aliments composés produits à partir de substances organiques locales AG-3-1-3 Soutien financier aux éleveurs et aquaculteurs pour compenser les coûts des aliments pour animaux AG-3-2-3 Développement d'un système de traçabilité AG-3-2-4 Étude des espèces locales pour les produits issus de l'élevage et de l'aquaculture AG-3-3-4 Introduction de nouvelles technologies, d'équipements et de systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les éleveurs et les aquaculteurs</p>									
<p>2. Essai d'exploitation du cluster pilote</p> <p>AG-3-1-2 Promotion de la production de cultures fourragères AG-3-1-4 Création d'un système d'achats groupés des aliments pour animaux AG-3-2-1 : Développement d'unités de stockage/transformation et de réseaux logistiques AG-3-2-2 Amélioration de la qualité en se concentrant sur chaque phase de la chaîne de valeur AG-3-3-1 Poursuite de la promotion de l'établissement des groupements d'éleveurs AG-3-3-2 Promotion des achats groupés d'aliments pour animaux et de matériel AG-3-3-3 Promotion d'activités commerciales collectives AG-3-3-4 Introduction de nouvelles technologies, d'équipements et de systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les éleveurs et les aquaculteurs</p>									
<p>3. Évaluation et examen des clusters pilotes</p> <p>AG-3-1-5 Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'accroître la productivité des aliments pour animaux AG-3-2-5 Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'améliorer la qualité et la valeur des produits d'élevage / de l'aquaculture</p>									
<p>4. Déploiement du cluster</p> <p>AG-3-2-1 Développement d'unités de stockage/transformation et de réseaux logistiques AG-3-3-1 Poursuite de la promotion de l'établissement des groupements d'éleveur AG-3-3-2 Promotion des achats groupés d'aliments pour animaux et de matière AG-3-3-3 Promotion d'activités commerciales collectives AG-3-3-4 Introduction de nouvelles technologies, d'équipements et de systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les éleveurs et les aquaculteurs</p>									
<p>[Plan]</p> <p>AG-3-1: Augmentation de la productivité des aliments pour animaux AG-3-2: Augmentation de la qualité et de la valeur des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture AG-3-3: Promotion de l'activité collective et du développement des capacités des éleveurs et aquaculteurs</p>									

Produits à fort potentiel

Court terme					Moyen terme				
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution					Expansion		
1. Réaliser une étude de faisabilité & Établir le cadre institutionnel									
AG-4-1-1 Introduction et promotion des produits agricoles prometteurs AG-4-1-2 Poursuite de la promotion des produits prometteurs issus de l'élevage AG-4-1-3 Introduction et promotion des produits aquacoles prometteurs AG-4-1-4 Further research and development for commercialization of promising local species									
2. Essai d'exploitation du cluster pilote									
AG-4-1-1 Introduction et promotion des produits agricoles prometteurs AG-4-1-2 Poursuite de la promotion des produits prometteurs issus de l'élevage AG-4-1-3 Introduction et promotion des produits aquacoles prometteurs AG-4-2-1 Poursuite de la diffusion de systèmes de dessalement d'eau AG-4-2-2 Renouvellement et réévaluation des équipements, du matériel et des systèmes agricoles existants AG-4-2-3 Diffusion du matériel et des méthodes agricoles économes en eau innovateurs AG-4-3-1 Diffusion des bonnes pratiques et des avantages des groupements d'agriculteurs AG-4-3-2 Renforcement de la fonction des GDA existants AG-4-3-3 Poursuite de la promotion de la mise en place de magasins de matériel agricoles pour des achats groupés et efficaces AG-4-3-4 Promotion de la production et de la vente groupées par des groupements d'agriculteurs AG-4-3-5 Mise en place de groupements de professionnels de l'agriculteur par produit pour le développement des capacités des agriculteurs et des autres d'agriculteurs <gouvernorat>									
3. Déploiement du cluster									
AG-4-1-1 Introduction et promotion des produits agricoles prometteurs AG-4-1-2 Poursuite de la promotion des produits prometteurs issus de l'élevage AG-4-1-3 Introduction et promotion des produits aquacoles prometteurs AG-4-2-1 Poursuite de la diffusion de systèmes de dessalement d'eau AG-4-2-2 Renouvellement et réévaluation des équipements, du matériel et des systèmes agricoles existants AG-4-2-3 Diffusion du matériel et des méthodes agricoles économes en eau innovateurs AG-4-3-1 Diffusion des bonnes pratiques et des avantages des groupements d'agriculteurs AG-4-3-2 Renforcement de la fonction des GDA existants AG-4-3-3 Poursuite de la promotion de la mise en place de magasins de matériel agricoles pour des achats groupés et efficaces AG-4-3-4 Promotion de la production et de la vente groupées par des groupements d'agriculteurs									
[Plan] AG-4-1: Introduction et promotion des produits prometteurs AG-4-2: Introduction et promotion de technologies agricoles innovatrices AG-4-3: Promotion de la création et du renforcement de groupements d'agriculteurs (coopératives, sociétés mutuelles, groupements professionnels, etc.)									

Transformation des produits alimentaires

Court terme					Moyen terme				
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution			Expansion				
1. Réaliser une étude de faisabilité & Établir le cadre institutionnel									
<p>AG-5-2-1 Organisation et pilotage de la conférence des acteurs intéressés se rapportant aux unités</p> <p>AG-5-2-2 Examen du plan de développement contribuant à la mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires, les industries connexes</p> <p>AG-5-3-1 Construction d'une station de compostage, établissement d'un réseau de collecte des déchets organiques et d'un réseau de distribution d'engrais organique dans chaque délégation</p> <p>AG-5-3-2 Établissement d'une station de récupération pour promouvoir la réutilisation des déchets organiques tels que les aliments pour animaux</p>									
2. Essai d'exploitation du projet pilote									
<p>AG-5-1-1 Remise en état de l'infrastructure dans la zone industrielle existante et dans ses alentours</p> <p>AG-5-1-2 Promotion de l'attrait de l'usine de transformation des produits alimentaires liée aux principaux produits agricoles provenant des alentours de la zone industrielle</p> <p>AG-5-1-3 Promotion de l'attraction des industries connexes</p> <p>AG-5-3-3 Poursuite de la promotion de l'utilisation des substances organiques locales et des sous-produits</p> <p>AG-5-3-4 Étude sur les engrais produits à partir de fumier de volaille et de vache pour la production d'olives et dattes de qualité</p>									
3. Évaluation et examen des clusters pilotes									
<p>AG-5-1-4: Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'activer les zones industrielles existantes</p> <p>AG-5-3-5: Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de promouvoir le recyclage des substances locales organiques</p>									
3. Déploiement du projet									
<p>AG-5-1-1 Remise en état de l'infrastructure dans la zone industrielle existante et dans ses alentours</p> <p>AG-5-1-2 Promotion de l'attrait de l'usine de transformation des produits alimentaires liée aux principaux produits agricoles provenant des alentours de la zone industrielle</p> <p>AG-5-1-3 Promotion de l'attraction des industries connexes</p> <p>AG-5-3-3 Poursuite de la promotion de l'utilisation des substances organiques locales et des sous-produits</p> <p>AG-5-3-4 Étude sur les engrais produits à partir de fumier de volaille et de vache pour la production d'olives et dattes de qualité</p>									
<p>[Plan]</p> <p>AG-5-1: Activation de la zone industrielle existante</p> <p>AG-5-2: Mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires et les industries connexes</p> <p>AG-5-3: Promotion du recyclage des substances organiques locales dans les unités de production et leurs alentours</p>									

Utilisation multisectorielle

2016		2017		Court terme			Moyen terme				
2016		2017		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation		Formation		Exécution			Expansion				
<p>1. Essai d'exploitation du projet pilote</p> <p>AG-6-1-1 Remise en état et amélioration de l'infrastructure d'irrigation pour l'agriculture oasisienne en trois strates</p> <p>AG-6-1-2 Promotion des activités collectives pour accroître la productivité auprès des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasisienne en trois strates</p> <p>AG-6-1-3 Promotion des activités dans les oasis tirant parti des spécificités et de la biodiversité</p> <p>AG-6-2-1 Enrichissement du programme de développement des pâturages en cours de mise en œuvre par l'OEP</p> <p>AG-6-2-2 Promotion de l'élevage</p> <p>AG-6-2-3 Établissement de services logistiques pour des activités intégrées de développement pour l'élevage, de transformation des produits alimentaires, et l'artisanat</p>											
<p>2. Déploiement du projet</p> <p>AG-6-1-1 Remise en état et amélioration de l'infrastructure d'irrigation pour l'agriculture oasisienne en trois strates</p> <p>AG-6-1-2 Promotion des activités collectives pour accroître la productivité auprès des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasisienne en trois strates</p> <p>AG-6-1-3 Promotion des activités dans les oasis tirant parti des spécificités et de la biodiversité</p> <p>AG-6-2-1 Enrichissement du programme de développement des pâturages en cours de mise en œuvre par l'OEP</p> <p>AG-6-2-2 Promotion de l'élevage</p> <p>AG-6-2-3 Établissement de services logistiques pour des activités intégrées de développement du pâturage, de l'élevage, de transformation des produits alimentaires, et l'artisanat</p>											
<p>[Plan]</p> <p>AG-6-1: Promotion de l'utilisation multifonctionnelles des oasis existantes</p> <p>AG-6-2: Poursuite du développement et gestion durable des pâturages en collaboration avec l'élevage, la transformation des produits alimentaire et l'artisanat</p>											

Tableau 2.1-6 Feuille de route du développement des clusters par produit pour les secteurs de l'extraction minière et des autres industries

Phosphate

Court terme				Moyen terme					
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution			Expansion				
1. Établir une base pour le développement durable									
<p>MN-1-1-1-1 : Identifier les traitements ou produits potentiels qui utilisent de l'acide phosphorique purifié par GCT</p> <p>MN-1-1-1-2 : Identifier les exigences technologiques permettant la production des domaines d'application indiqués ci-dessus</p> <p>MN-1-1-2-4 : Rendre obligatoire l'évaluation environnementale pour de nouveaux investissements à grande échelle pour l'extraction minière et les secteurs de transformation</p> <p>MN-1-1-2-5 : Réaliser une étude sur les ressources potentielles de phosphate à Tozeur et les perspectives de leur exploitation</p> <p>MN-2-2-2-6 : Proposer une formule avec laquelle chaque région bénéficiera d'une certaine production de ses ressources naturelles pour son développement économique et social</p> <p>MN-3-2-1 : Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur chimique et minier</p>									
2. Accumulation des ressources (capital, humain, scientifique) et réseau									
<p>MN-1-1-2-1 : Fournir des incitations financières pour les investissements dans les produits figurant dans l'étude réalisée dans MN1-1-1</p> <p>MN-1-1-2-2 : Diffuser des informations relatives aux technologies en matière de production de ces produits à l'attention des investisseurs et autres parties prenantes</p> <p>MN-1-1-2-3 : Utiliser des informations relatives aux technologies pour les consultations avec les entrepreneurs et les PME qui s'engagent dans ces domaines.</p> <p>MN-1-2-1 : Création d'une plate-forme pour le développement de ces industries</p> <p>MN-1-1-3 : Développement de ressources humaines pour les activités spécifiques des sociétés nouvellement établies</p> <p>MN-3-2-2 : Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement</p> <p>MN-3-2-3 : Promotion de l'adoption de système de gestion environnementale dans les sociétés</p> <p>MN-3-2-4 : Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés</p>									
3. Développement autonome à travers l'innovation									
<p>[Plan]</p> <p>MN-1-1: Promotion de la création de nouvelles entreprises qui utilisent de l'acide phosphorique purifié (dont la production sera mise en œuvre par GCT dans un avenir proche)</p> <p>MN-1-2: Promotion de la diffusion de connaissances intersectorielles et intrasectorielles ainsi que des collaborations afin d'améliorer les débouchés commerciaux et les investissements dans les domaines d'application de l'acide phosphorique</p> <p>MN-1-3: Enrichissement de la R&D et des innovations pour le développement durable dans ce secteur</p> <p>MN-2-2: Développement de la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles</p> <p>MN-3-2: Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteurs chimique et minier</p>									
<p>MN-1-2-2: Par le biais de la plateforme, renforcement du dialogue et de la coopération avec d'autres industries</p> <p>MN-1-3-1-1 : Développer la recherche en collaboration avec les instituts de recherche et l'industrie en offrant un soutien financier et/ou de la facilitation des recherches collaboratives.</p> <p>MN-1-3-1-2 : Encourager la recherche contractuelle, de l'industrie aux instituts de recherche, en apportant un soutien financier et/ou autre facilitation</p> <p>MN-1-3-2: Identification des domaines de recherche susceptibles de bénéficier à l'industrie des phosphates dans le Sud.</p>									

Ressources minérales (Matériau de construction (tel que la pierre à chaux, le marbre, et le gypse))

Court terme				Moyen terme					
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution				Expansion			
1. Établir une base pour le développement durable									
<p>MN-2-1-1-1 : Préparer la représentation sur carte / l'inventaire des ressources durables et non durables avec l'estimation de leur durabilité et utilisation.</p> <p>MN-2-1-1-2 : Établir le plan régional des activités relatives à l'utilisation des ressources et de la chaîne de valeur de chaque ressource minérale potentielle</p> <p>MN-2-1-2-1 : Mener les études de faisabilité pour le développement des ressources minérales potentielles</p> <p>MN-2-1-2-2 : Effectuer une analyse de la chaîne de valeur qui propose des secteurs de traitement possibles et de nouveaux débouchés.</p> <p>MN-2-2-2-1 : Obliger l'évaluation environnementale et de nouveaux investissements à grande échelle pour les secteurs miniers et du traitement / de la transformation.</p> <p>MN-2-2-2-3 : Introduire la réhabilitation des sites miniers comme condition pour l'autorisation de nouveaux investissements dans l'extraction minière</p> <p>MN-2-2-2-6 : Proposer une formule avec laquelle chaque région bénéficiera d'une certaine proportion de ses ressources naturelles pour son développement économique et social</p> <p>MN-3-2-1 : Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur chimique et minier</p>									
2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau									
<p>MN-2-2-2-4 : Inclure les matériaux de construction potentiels à la liste positive pour la promotion de l'investissement, et fournir des incitations financières pour les investissements</p> <p>MN-2-2-2-5 : Diffuser des informations relatives aux technologies en matière de production de ces produits à l'attention des investisseurs et autres parties prenantes</p> <p>MN-2-2-2-7 : Préparer une zone industrielle à grande échelle à Tataouine pour l'extraction minière et le traitement / la transformation des ressources naturelles</p> <p>MN-2-2-3-1 : Créer l'association industrielle pour les secteurs de traitement / de transformation des ressources naturelles et minières.</p> <p>MN-2-2-3-2 : Organiser des événements de rapprochement entre producteurs et utilisateurs, ou des séminaires qui favorisent de nouveaux débouchés</p> <p>MN-2-2-1 : Développement de ressources humaines pour les activités de traitement et de fabrication liées aux ressources naturelles</p> <p>MN-2-2-5-1 : Établir la technopole pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles.</p> <p>MN-3-2-2 : Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement</p> <p>MN-3-2-3 : Promotion de l'adoption de système de gestion environnementale dans les sociétés</p> <p>MN-3-2-4 : Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés</p>									
3. Promotion et innovation									
<p>[Plan]</p> <p>MN-2-2-2-8 : Promouvoir les investissements à grande échelle à Tataouine pour l'extraction minière et le traitement / la transformation des ressources naturelles</p> <p>MN-2-2-4-1 : Établir la cellule des informations relatives au marché pour promouvoir les produits de transformation des ressources naturelles sur les marchés internationaux</p> <p>MN-2-2-4-2 : Promouvoir les produits de transformation des ressources naturelles dans le Sud en participant à des expositions</p> <p>MN-2-2-5-2 : Technopole gère globalement les stratégies visant à promouvoir les secteurs des ressources naturelles suggérés de MN-2-2</p>									
<p>[Plan]</p> <p>MN-2-1 : Réalisation d'études exhaustives sur les ressources minérales à potentiel pour leur utilisation durable</p> <p>MN-2-2 : Développement de la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles</p> <p>MN-3-2 : Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteurs chimique et minier</p>									

Ressources minérales (Produits cosmétiques)

Court terme					Moyen terme				
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution					Expansion		
1. Établir une base pour le développement durable									
<p>MN-2-1-1-1 : Préparer la représentation sur carte / l'inventaire des ressources durables et non durables avec l'estimation de leur durabilité et utilisation.</p> <p>MN-2-1-1-2 : Établir le plan régional des activités relatives à l'utilisation des ressources et de la chaîne de valeur de chaque ressource minérale potentielle</p> <p>MN-2-1-2-1 : Mener les études de faisabilité pour le développement des ressources minérales potentielles</p> <p>MN-2-1-2-2 : Effectuer une analyse de la chaîne de valeur qui propose des secteurs de traitement possibles et de nouveaux débouchés.</p> <p>MN-2-2-2-1 : Obliger l'évaluation environnementale et de nouveaux investissements à grande échelle pour les secteurs miniers et du traitement / de la transformation.</p> <p>MN-2-2-2-3 : Introduire la réhabilitation des sites miniers comme condition pour l'autorisation de nouveaux investissements pour de nouvelles extractions minières</p> <p>MN-2-2-2-6 : Proposer une formule avec laquelle chaque région bénéficiera d'une certaine proportion de ses ressources naturelles pour son développement économique et social</p> <p>MN-3-2-1 : Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur des produits chimiques</p>									
2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau									
<p>MN-2-2-2-4 : Inclure les matériaux de construction potentiels à la liste positive pour la promotion de l'investissement, et fournir des incitations financières pour les investissements</p> <p>MN-2-2-2-5 : Diffuser des informations relatives aux technologies en matière de production de ces produits à l'attention des investisseurs et autres parties prenantes</p> <p>MN-2-2-3-1 : Créer l'association industrielle pour les secteurs de traitement / de transformation des ressources naturelles et minières.</p> <p>MN-2-2-3-2 : Organiser des événements de rapprochement entre producteurs et utilisateurs, ou des séminaires qui favorisent de nouveaux débouchés</p> <p>MN-2-2-5-1 : Établir la technopole pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles.</p> <p>MN-3-2-2 : Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement</p> <p>MN-3-2-3 : Promotion de l'adoption de système de gestion environnementale dans les sociétés</p> <p>MN-3-2-4 : Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés</p> <p>MN-2-3-1 : Créer des cours de formation pour la transformation des produits cosmétiques dans les écoles professionnelles existant dans le Sud.</p> <p>MN-2-3-2 : Utiliser les résultats de l'analyse de la chaîne de valeur pour les consultations avec les entrepreneurs et les PME qui s'engagent dans ces domaines.</p>									
3. Promotion									
<p>[Plan]</p> <p>MN-2-1 : Réalisation d'études exhaustives sur les ressources minérales à potentiel pour leur utilisation durable</p> <p>MN-2-2 : Développement de la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles</p> <p>MN-2-3 : Promotion de la production des produits cosmétiques qui sont fabriqués à partir des produits comme le sel, l'argile et huile d'olive</p> <p>MN-3-2 : Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteur chimique et minier</p> <p>MN-2-2-2-1 : Établir la cellule des informations relatives au marché pour promouvoir les produits de transformation des ressources naturelles sur les marchés internationaux</p> <p>MN-2-2-5-2 : Technopole gère globalement les stratégies visant à promouvoir les secteurs des ressources naturelles suggérés de MN-2-2</p> <p>MN-2-3-3-1 : Promouvoir les produits cosmétiques fabriqués dans le Sud en participant à des expositions.</p>									

Pétrole et gaz

Court terme					Moyen terme				
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution					Expansion		
1. Établir une base pour le développement durable									
<p>MN-2-1-1-1 : Préparer la représentation sur carte / l'inventaire des ressources durables et non durables avec l'estimation de leur durabilité et utilisation.</p> <p>MN-2-1-1-2 : Établir le plan régional des activités relatives à l'utilisation des ressources et de la chaîne de valeur de chaque ressource minérale potentielle</p> <p>MN-2-2-2-1 : Obliger l'évaluation environnementale et de nouveaux investissements à grande échelle pour les secteurs miniers et du traitement / de la transformation.</p> <p>MN-2-2-2-3 : Introduire la réhabilitation des sites miniers comme condition pour l'autorisation de nouveaux investissements pour de nouvelles extractions minières</p> <p>MN-2-2-2-6 : Proposer une formule avec laquelle chaque région bénéficiera d'une certaine proportion de ses ressources naturelles pour son développement économique et social</p> <p>MN-3-2-1: Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur chimique et minier</p>									
2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau									
<p>MN-2-2-2-5 : Diffuser des informations relatives aux technologies en matière de production de ces produits à l'attention des investisseurs et autres parties prenantes</p> <p>MN-2-2-1: Développement de ressources humaines pour les activités de traitement et de fabrication liées aux ressources naturelles</p> <p>MN-2-2-5-1 : Établir la technopole pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles.</p> <p>MN-2-4-1-1 : Établir des cours de formation professionnelle pour les travaux à la station d'épuration et à l'usine GPL</p> <p>MN-2-4-1-2 : Établir des cours de formation professionnelle pour les travaux à la station d'épuration et l'usine de traitement de GPL</p> <p>MN-2-4-2 : Obliger les entreprises de pétrole et de gaz naturel à employer des jeunes des communautés locales</p> <p>MN-3-2-2: Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement</p> <p>MN-3-2-3: Promotion de l'adoption de système de gestion environnementale dans les sociétés</p> <p>MN-3-2-4: Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés</p>									
<p>[Plan]</p> <p>MN-2-1: Réalisation d'études exhaustives sur les ressources minérales à potentiel pour leur utilisation durable</p> <p>MN-2-2: Développement de la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles</p> <p>MN-2-4: Promotion des industries connexes aux conduites de gaz et au GPL</p> <p>MN-3-2: Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteurs chimique et minier</p>					3. Mise à niveau de l'industrie à travers le développement de services liés aux métaux pour les installations pétrolières en gazières				
					<p>MN-2-4-2-1 : Promouvoir les investissements du secteur métallique à Tataouine</p> <p>MN-2-4-2-2 : Établir des cours de formation professionnelle pour la transformation des métaux</p>				

Textile

Court terme					Moyen terme				
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution					Expansion		
1. Établir le cadre institutionnel									
<p>MN-4-2-1 : Établir l'association de l'industrie textile dans le Sud</p> <p>MN-4-2-2-1 : L'association s'occupe de la collecte d'informations auprès des parties prenantes et des recherches de marché et des technologies</p>									
Développement de capacité productive et productivité									
<p>MN-4-3-1 : Promotion de l'investissement du secteur textile en offrant des incitations financières pour l'investissement</p> <p>MN-4-3-2 : Développement du capital humain pour l'industrie textile en établissant des cours de formation professionnelle</p> <p>MN-4-3-3: - Amélioration de la productivité par la fourniture de conseils à la production</p>									
3. Conception et développement de produits									
<p>MN-4-1-1 : Développement des ressources humaines pour la conception et le développement de produits en créant des cours de formation pour la conception dans le Sud</p> <p>MN-4-1-2 : Promotion de l'investissement pour la conception et le développement de produits en incluant la conception / design du textile ainsi que le développement des produits à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fourniture d'incitations financières pour les investissements</p>									
4. Promotion et innovation									
<p>MN-4-1-3: Promotion de vêtements sous une marque Sud tunisienne sur les marchés internationaux</p> <p>MN-4-2-3 : Organiser des événements de rapprochement entre producteurs et utilisateurs ou des séminaires qui favorisent de nouveaux débouchés.</p>									
<p>[Plan]</p> <p>MN-4-1:Promotion de la conception et du développement de produits dans le secteur de l'habillement</p> <p>MN-4-2:Promotion de collaborations dans le secteur textile afin d'accroître les nouveaux débouchés commerciaux et les investissements</p> <p>MN-4-3Amélioration des capacités de production du secteur textile</p>									

Énergie renouvelable

Court terme				Moyen terme					
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution				Expansion			
Applicable to both MN-5-1 and MN-5-2									
<p>1. Renforcement de la base de connaissances régionale et ciblage, et accumulation de ressources humaines (MN-5-1 et 5-2 Actions 1 et 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établissement du cadre institutionnel (pour la R&D, la formation, le financement, la supervision) au niveau régional (Sud). - Études sur le marché domestique/local ; Marchés extérieurs et évaluations techniques/réglementaires. - Évaluation des domaines stratégiques de la chaîne de valeur (composants-assemblage-service) jusqu'à la cible. - Définition de projet(s) pilote(s) et identification d'aire(s) géographique(s) pilote(s). - Études de faisabilité, renforcement des fonctions d'incubation et promotion de l'investissement. - Promotion des alliances stratégiques parmi les universités et instituts de recherche et les investisseurs potentiels/sociétés. - Formation d'un vivier d'experts et de techniciens formés. 									
<p>2. Investissement dans les démonstrations et l'amélioration de l'environnement des affaires et de l'infrastructure pour l'innovation (MN-5-1 et 5-2 Action 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encouragement des partenariats avec des sociétés étrangères pour permettre le transfert et l'exportation des connaissances (à long terme). - Mise en œuvre de projets pilotes et évaluation. - Établissement de modèles d'affaires (niveau des sociétés, chaînes d'approvisionnement/de valeur, services liés). - Promotion active de l'investissement dans les zones industrielles. - Planification de la création de synergies avec d'autres secteurs ou l'énergie verte est applicable. 									
<p>3. Déploiement/Activation du regroupement en clusters pour l'activité manufacturière et les services (MN-5-1 et 5-2, Action 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encouragement des partenariats avec des sociétés étrangères pour permettre le transfert et l'exportation des connaissances (suite). - Mise en œuvre du plan de création de synergies, concentré sur le domaine public. 									
<p>4. Progrès du regroupement en clusters induit par le secteur privé et création de synergies avec une plus grande variété d'activités économiques (MN-5-1 et 5-2, Action 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incitations à l'investissement pour les sociétés innovantes. - (Ré)accélérer les appuis à l'incubation qui sont d'initiative publique. 									
<p>[Plan]</p> <p>MN-5-1: Renforcement de la chaîne de valeur du système de chauffe-eau solaire (CES)</p> <p>MN-5-2: Mise en place de la fondation pour la production des composants des modules et systèmes photovoltaïques (PV) et des services connexes</p>									

Tableau 2.1-7 Feuille de route du développement des clusters pour le secteur du tourisme

Court terme					Moyen terme									
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025					
Préparation		Formation		Exécution					Expansion					
1. Établir le cadre institutionnel														
<p>TM-1-1: Établir l'organisme de gestion de la destination (OGD)</p> <p>TM-2-1: Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les services touristiques</p> <p>TM-4-1: Établir l'Organisation du Tourisme à Base Communautaire (OTBC)</p> <p>TM-5-1: Promouvoir l'agrotourisme</p>														
2. Accumuler le capital humain et les mesures d'incitation aux entreprises														
<p>TM-1-2: Établir des contrats de destination</p> <p>TM-2-2: Fournir des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques</p> <p>TM-4-3: Fournir la formation nécessaire pour les populations locales</p> <p>TM-5-2: Fournir la formation nécessaire sur l'agrotourisme</p> <p>TM-1-4: Créer un système de taxation, en particulier pour le développement du tourisme</p> <p>TM-2-4: Mobiliser le budget pour l'amélioration des services touristiques</p>														
3. Développer des produits et services touristiques														
<p>TM-2-3: Améliorer l'infrastructure régionale du tourisme</p> <p>TM-3-1: Conserver les patrimoines matériels</p> <p>TM-3-2: Conserver les patrimoines immatériels</p> <p>TM-3-3: Inscrire les patrimoines locaux sur la liste des patrimoines nationaux et/ou du patrimoine mondial de l'UNESCO</p> <p>TM-3-4: Create tourist circulation</p> <p>TM-3-5: Développer les sites touristiques</p> <p>TM-4-2: Développer « l'écomusée »</p>														
4. Promouvoir les destinations														
<p>TM-1-3: Promouvoir les destinations vers les marchés intérieur et internationaux</p> <p>TM-5-1: Promouvoir l'agrotourisme</p>														
<p>[Plan]</p> <p>TM1:Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud.</p> <p>TM2:Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux</p> <p>TM3:Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud</p> <p>TM4 :Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour accroître la participation, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile</p> <p>TN5:Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole</p>														

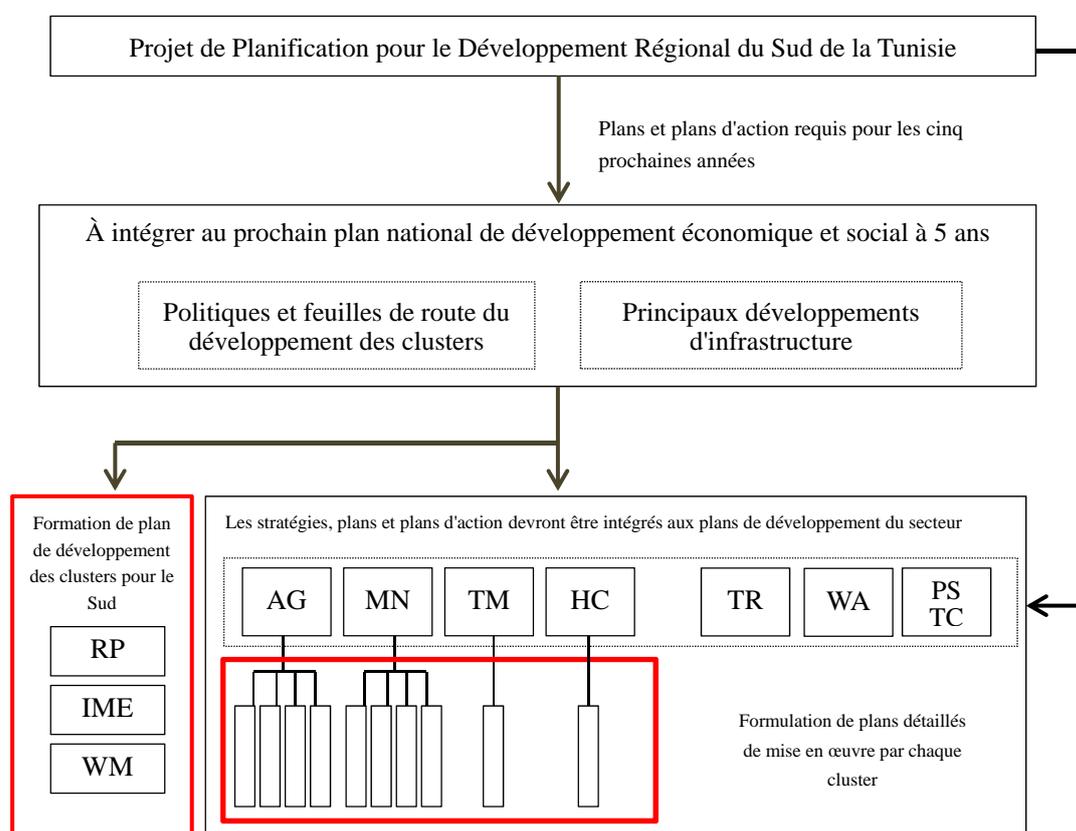
Tableau 2.1-8 Feuille de route du développement des clusters pour le secteur de l'artisanat

Court terme					Moyen terme				
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Préparation	Formation	Exécution			Expansion				
1. Création de connaissances									
<p>HC-1-1-1 Évaluation des besoins en matières premières pour la première transformation dans la région.</p> <p>HC-1-1-2 Évaluation et suivi du volume de l'élevage d'animaux concernés</p> <p>HC-1-1-3 Évaluation des bases des artisans (particuliers et groupements).</p> <p>HC-1-1-4 Introduction d'un système permettant de reconnaître les maîtres artisans.</p> <p>HC-1-1-5 Études de faisabilité et promotion des investissements.</p> <p>HC-1-2-1 Formation d'un comité de marketing</p> <p>HC-1-2-2 Élaboration de la stratégie de marque (concept, établissement des normes, création de valeurs communes)</p>									
2. Renforcement des compétences, transfert de savoir-faire, infrastructure									
<p>HC-1-1-6 Promotion de l'investissement.</p> <p>HC-1-1-7 (Ré)organisation de la chaîne d'approvisionnement locale et renforcement de la chaîne des valeurs.</p> <p>HC-1-1-8 Amélioration de l'accès aux matières première de bonne qualité à bon prix.</p> <p>HC-1-2-3 Établissement et application des normes de qualité.</p> <p>HC-1-2-4 Amélioration de la prise de conscience sur le marché intérieur du « Fabriqué dans le Sud » et des produits du Sud</p> <p>HC-1-3-1 Mise à niveau des capacités en matière de design et de production.</p> <p>HC-1-3-2 Renforcement des capacités de gestion des affaires.</p> <p>HC-1-3-3 Amélioration de l'accès au financement.</p>									
[Plan]					3. Activation d'un réseau de clusters				
<p>HC-1-1: Développement et renforcement de la chaîne de valeur des produits artisanaux en laine et en cuir</p> <p>HC-1-2: Renforcement du marketing et de la commercialisation des produits au design traditionnel et moderne « Fabriqués dans le Sud » (applicable également aux produits d'artisanat autre qu'en laine / qu'en cuir)</p> <p>HC-1-3: Renforcement des des micro et des petites entreprises d'artisanat (applicable également aux produits d'artisanat autres que ceux à base de laine / de cuir)</p>					<p>HC-1-2-5 Lance d'activités publicitaires et promotionnelles.</p> <p>HC-1-2-6 Renforcement d'alliances stratégiques avec le secteur du tourisme.</p> <p>HC-1-3-4 Efforts continus des mêmes lignes d'actions de la phase précédente.</p>				

2.1.6 Politiques pour la mise en œuvre des stratégies de développement, des plans et des plans d'action pour le Sud

Le développement des clusters sera mené conformément aux politiques et feuilles de route indiquées ci-dessus. L'infrastructure devrait être développée en fonction de la progression du développement des clusters, en prenant aussi en considération le développement socioéconomique de la région. Pour assurer la mise en œuvre des plans et plans d'action proposés par le Projet, il est nécessaire d'intégrer au prochain plan national de développement économique et social à 5 ans les politiques et feuilles de route du développement des clusters, ainsi que les principaux développements d'infrastructure.

Les stratégies, plans et plans d'action de chacun des secteurs productifs et du développement d'infrastructure devront être intégrés aux plans de développement des secteurs respectifs. Le plan de développement des clusters pour le Sud doit être formulé sous la coordination du MDICI et de l'ODS, en référence au plan RP-4-1 décrit à la Section 3.1.3 du Chapitre 3 de ce rapport. Le plan détaillé de mise en œuvre de chaque développement de cluster doit être formulé par l'administration publique chargée du secteur productif ainsi que décrit dans la même section.



Source : l'équipe d'experts de la JICA

Figure 2.1-1 Processus de mise en œuvre du plan de développement régional du Sud

(1) Politique pour le développement d'infrastructure

Les infrastructures requises pour le développement des clusters comprennent celles des routes, des chemins de fer, des aéroports, des installations d'approvisionnement en eau, des installations de traitement des eaux usées, des installations d'approvisionnement en électricité et des installations de télécommunications.

En ce qui concerne les réseaux routiers, le développement des grands axes et routes principales ainsi que celui des routes rurales (appelées routes de développement dans ce rapport) est important sur le court à moyen terme. L'amélioration des grands axes (mise à niveau et expansion) est planifiée en fonction des demandes futures de trafic, y compris les exigences logistiques dues au développement des secteurs productifs. Le revêtement des routes sera une action majeure pour l'amélioration des routes de développement. Le développement des routes sera achevé d'ici 2023 environ, lorsque l'étape d'expansion du développement des clusters devrait démarrer. La mise à niveau des aéroports internationaux sera achevée d'ici 2023 en considération du développement du tourisme. La mise à niveau du port de Zarzis et du port de Gabès ainsi que la construction du chemin de fer (Zarzis-Tataouine) seront terminées vers 2026, lorsque l'étape de développement du développement des clusters devrait être débutée.

Concernant l'approvisionnement en eau, la construction de la phase 1 sera achevée d'ici 2016, avant que ne commence l'étape de formation du développement des clusters, tandis que les constructions de la phase 2 seront terminées d'ici 2020, avant que ne commence la mise en œuvre de l'étape d'exécution du secteur minier et manufacturier. Quant aux installations d'approvisionnement en électricité et installations de télécommunications, leurs développements sont planifiés pour correspondre à l'augmentation de la demande, y compris celle causée par le développement du secteur productif.

(2) Centres de développement de la R&D et centres de transformation

Les centres logistique ou centres de distribution seront installés en fonction du développement des clusters dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de la transformation des produits alimentaires, et de l'extraction minière et des autres secteurs industriels, ainsi qu'en fonction du développement de la production de ces deux secteurs. À long terme, la fonction logistique sera améliorée avec l'expansion des installations portuaires.

Quant au développement des centres agricoles de R&D et des centres de transformation (zones industrielles) pour l'agriculture, l'élevage, la pêche et la transformation de produits alimentaires, les centres existants seront utilisés aux étapes de préparation, de formation et d'exécution. Ces centres seront améliorés ou de nouveaux centres seront établis d'ici 2023, lorsque le développement des clusters atteindra l'étape d'expansion, en tenant compte des volumes et types de produits.

Les centres R&D nécessaires pour le développement de l'extraction minière et de la fabrication devront être établis à une étape précoce pour les gouvernorats qui sont dépourvus des centres. Les centres de transformation seront développés et équipés avec l'infrastructure nécessaire en fonction du développement des clusters, d'activités de production et de transformation dans la zone. La feuille de route du développement des clusters dans le Sud est fournie dans Tableau 2.1-9. Les emplacements des développements d'infrastructure listés dans Tableau 2.1-9 sont présentés à la Section 2.2 de ce chapitre.

Tableau 2.1-9 Feuille de route d'ensemble du développement des clusters dans le Sud

① Étapes du développement des clusters dans le Sud

Étapes du développement des clusters dans le Sud

	Étapes du développement des clusters dans le Sud											2026 - 2035				
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025						
Activités administratives pour le développement régional												Tenue du comité de développement du Sud deux fois par an Tenue du comité de développement de chaque cluster 6 fois par an				
Planification et mise en œuvre du plan de développement des clusters dans le Sud	Étape d'étude et de planification		Étape de mise en œuvre			Étape d'évaluation et de révision			Étape d'étude et de planification				Étape de mise en œuvre		Étape d'évaluation et de révision	
Planification et mise en œuvre du plan de développement de chaque cluster	Étape d'étude et de planification		Étape de mise en œuvre (secteur agricole)			Étape de mise en œuvre (autres secteurs)										
Activités de développement des clusters du secteur productif dans chaque secteur des produits ciblés												Les actions notées ci-dessous devraient être mises en œuvre pour un développement plus efficace dans le but d'améliorer l'efficacité économique pendant l'étape d'expansion du cluster. ✓ Amélioration de la productivité de chaque entreprise, producteur et secteur ✓ Renforcement de la capacité et des compétences relatives à l'innovation et la création ✓ Création, apport ou établissement de nouveaux projets, production et entreprises relatives aux industries existantes ou aux ressources potentielles				
Agriculture, pêche, élevage de bétail, et transformation des produits alimentaires																
Dattes	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel					2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)			3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)				4. Déploiement du cluster (~2025)			
Olive	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel					2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)			3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)				4. Déploiement du cluster (~2025)			
Élevage et aquaculture	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel					2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)			3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)				4. Déploiement du cluster (~2025)			
- Transformation des produits alimentaires	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel					2. Essai d'exploitation du projet pilote (~2025)							3. Déploiement du projet (~2025)			
Produits à fort potentiel	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel					2. Essai d'exploitation du cluster pilote (~2025)			3. Évaluation et examen des clusters pilotes (~2025)				4. Déploiement du cluster (~2025)			
Utilisation multisectorielle	1. Étude de faisabilité et établissement du cadre institutionnel					2. Essai d'exploitation du projet pilote (~2025)							3. Déploiement du projet (~2025)			
Extraction minière et autres industries																
Phosphate	1. Établir une base pour le développement durable					2. Accumulation des ressources (capital, humain, scientifique) et réseau (~2025)			3. Développement autonome à travers l'innovation (~2025)							
Matériau de construction (tel que la pierre à chaux, le marbre, et le gypse)	1. Établir une base pour le développement durable					2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau (~2025)			3. Promotion et innovation (~2025)							
Produits cosmétiques	1. Établir une base pour le développement durable					2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau (~2025)			3. Promotion (~2025)							
Pétrole et gaz	1. Établir une base pour le développement durable					2. Accumulation des ressources (capital, humain, scientifique) (~2025)			3. Mise à niveau de l'industrie à travers le développement de métaux et de produits métalliques pour les installations pétrolières en gazères (~2025)							
Autres ressources naturelles ayant du potentiel (céramique, verre, silicate, sel)	1. Établir une base pour le développement durable					2. Accumulation des ressources (capital, humain, technologique) et réseau (~2025)			3. Promotion (~2025)							
Textile	1. Établir le cadre institutionnel					2. Développement de capacité productive et de productivité (~2025)			3. Conception et développement de produits (~2025)				4. Promotion et innovation (~2025)			
Énergie renouvelable	1. Renforcer la base de connaissances régionale, et cibles et accumuler les ressources humaines					2. Investissement dans la démonstration et l'amélioration de l'environnement des affaires et l'infrastructure pour l'innovation (~2023)			3. Déploiement / activation de regroupement pour la fabrication et les services (~2025)				4. Avancement de regroupement induit par le secteur privé et création de synergies avec un vaste éventail d'activités économiques (~2025)			
Tourisme	1. Établir le cadre institutionnel (~2018)					2. Accumulation du capital humain et mesures d'incitations aux entreprises (~2025)			3. Développement des produits et services touristiques (~2025)				4. Promotion de la destination (~2025)			
Artisanat	1. Création de connaissances					2. Renforcement des compétences, transfert de savoir-faire, infrastructure (~2025)			3. Activation d'un réseau de clusters (~2025)							

② Infrastructure nécessaire pour le développement des clusters dans le Sud

	Étapes du développement des clusters dans le Sud											2026 - 2035		
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025				
Développement des grandes infrastructures (nouveaux développements et aménagements (agrandissement ou réhabilitation))														
Développement d'un réseau routier														
Développement d'un réseau routier national entre villes (y compris des ponts)*1	Étude, planification, conception de nouvelles routes et/ou aménagement de routes existantes								Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement					
Développement d'un réseau routier régional	Étude, planification, conception de nouvelles routes et/ou aménagement de routes existantes								Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement					
Développement ferroviaire, d'aéroports et de ports maritimes														
Développement d'un réseau ferroviaire	Étude, planification, conception de nouvelles voies ferrées*2					Nouvelle construction			Ouverture des services au public					
Développement d'aéroports	Étude, planification, conception pour l'amélioration d'installations					Travaux d'aménagement			Ouverture des services au public					
Développement de ports maritimes	Étude, planification, conception pour l'agrandissement de nouvelles installations et de ports existants*2					Nouvelle construction et travaux d'agrandissement			Ouverture des services au public					
Développement de l'approvisionnement en eau, approvisionnement en électricité et de réseaux de télécommunication														
Développement d'usines de dessalement	Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement								Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement					
Développement de l'approvisionnement en électricité et de réseaux de télécommunication						Étude, planification, conception			Travaux d'aménagement			Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement		
Développement des grandes installations liées au développement des clusters du secteur productif														
Développement d'installations communes														
Développement de centres logistiques	Étude, planification, conception		Travaux d'aménagement			Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement			Étude, planification, conception		Travaux d'aménagement		Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement	
Développement d'installations pour les activités de clusters dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche, et de la transformation des produits alimentaires														
Développement de centres de recherche et développement						Étude, planification, conception			Travaux d'aménagement			Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement		
Développement de parcs industriels (y compris les ZFE)						*2 Étude, planification, conception			Nouvelle construction et travaux d'aménagement			Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement		
Développement d'installations pour les activités de clusters dans les secteurs de l'extraction minière et de la fabrication														
Développement de centres de recherche et développement	Étude, planification, conception		Travaux d'aménagement			Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement								
Développement de parcs industriels (y compris les ZFE)						*2 Étude, planification, conception			Nouvelle construction			Ouverture des services au public dans l'ordre de leur achèvement		

*1 Mettre en œuvre le développement du réseau routier basé sur l'état d'avancement de la construction en cours et de l'exploitation des autoroutes nationales dans le Sud afin d'avoir des liaisons routières efficaces.

- L'autoroute nationale (grande vitesse) entre Sfax et Gabès est en cours de construction et devrait ouvrir au public dans quelques mois.
- L'autoroute nationale (grande vitesse) entre Gabès et Ben Guerdane devrait ouvrir au public en 2019.
- L'autoroute nationale (grande vitesse) entre Tunis et Cafia est en cours de planification et la date d'achèvement n'est pas encore fixée.

*2 L'« étude » devrait inclure la période d'acquisition et de préparation des terrains avant le développement des infrastructures. Toutes les lois et réglementations nécessaires pour l'utilisation et l'acquisition des terres, les actions administratives s'y rapportant doivent être prêtes (soit aménagées ou établies récemment) avant que l'acquisition réelle des terres pour le développement ait lieu.

2.2 Plan de l'aménagement du territoire

2.2.1 Objectifs de préparation du plan d'aménagement du territoire

Le but de la préparation d'un plan¹ d'aménagement du territoire est de visualiser le développement des secteurs productifs sous leurs aspects géographiques, pour comprendre les lieux et les zones (disposition géographique et relation) de chaque développement sectoriel projeté. Cela devrait aider grandement à intégrer des développements intersectoriels et inter-gouvernorats dans des structures ou organismes coordonnées et efficaces, et les cartes devraient indiquer différents nœuds de développement, comme les zones de services logistiques et les pôles de développement dans le réseau. Sur la base du développement des secteurs productifs, la circulation des matériaux, des marchandises et des personnes ainsi que les activités de production deviennent claires, et ainsi le plan d'aménagement du territoire organisé aidera à comprendre le développement des infrastructures nécessaires qui deviendront également le fondement des secteurs productifs de la région. Les éléments de développement illustrés sur les cartes (plans d'aménagement du territoire), à l'exception de la carte de l'état actuel du Sud, expliquent spatialement les principales cibles du développement par des stratégies sectorielles préparées par l'équipe d'experts de la JICA, en prenant en compte les commentaires discutés à partir des réunions de consultation publique.

A travers les études conduites par l'équipe d'experts de la JICA comprenant les réunions de consultation publique, il a été identifié que le Projet se focalisera sur les secteurs productifs suivants : a) les secteurs de l'agriculture, la pêche, l'élevage et l'agroalimentaire, b) Secteur minier et de production, c) le secteur de tourisme et d) le secteur artisanal (non indiqué sur les cartes du développement en raison de la grande dispersion des emplacements des différentes activités). Chaque secteur productif a des plans et des stratégies spécifiques basés sur ses potentiels et ses contraintes aussi bien que sa compétitivité sur le marché, et les stratégies et plans de chaque secteur indiquent des lieux particuliers de fonctions, d'activités et de réseaux. Ainsi, les stratégies et les plans de développement de chaque secteur sont cartographiés pour visualiser l'emplacement du territoire pour l'aménagement régional.

2.2.2 Situation actuelle du Sud (activités et ressources)

Les données et informations collectées à travers le Projet en provenance des agences gouvernementales et les entités concernées liées au développement ont été analysées et disposées sur une carte géographique pour indiquer où se trouvent certains potentiels en ressources naturelles et les activités actuelles des secteurs productifs du Sud. Les normes et régulations liés à l'utilisation des terres comprenant le Code (Code de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme) ont aussi été analysées et sont intégrées pour illustrer les conditions actuelles importantes de la région. D'après les dernières données du recensement national, il y a plusieurs zones dans le Sud qui subissent l'exode de la population ou connaissent une très légère augmentation de leur population, et ces zones devraient être prises en considération dans la promotion des activités économiques et productives pour inverser la tendance actuelle à l'exode de la population. Les éléments suivants sont les principaux identifiés comme potentiels de développement du Sud.

¹ Le mot « plan » dans le terme « plan d'aménagement du territoire » fait référence au sens général du mot et non à celui défini dans d'autres parties du rapport.

- Il y a un grand volume de ressources minérales, comme le calcaire, la dolomite, la silice, le marbre et le gypse, identifiés dans les chaînes de montagnes centrales s'étirant dans le Sud.
- Il y a des réserves de pétroles naturels et de gaz au sud de Tataouine, et la part des profits peut être potentiellement donnée à la région par le Gouvernement central.
- Il y a plusieurs produits agricoles, qui ont un très grand potentiel pour créer une marque régionale sur le marché international, du fait de leurs qualités et de leurs valeurs nutritionnelles : les dattes et les olives.
- Il y a une grande étendue de terrain naturel pour renforcer l'élevage à petite échelle d'ovins et de camélidés par exemple.
- Il y a des terrains potentiels qui sont envisagés pour des produits à base d'herbes cultivées naturellement pour le secteur des cosmétiques et de la santé.
- Le Sud est une vitrine de la beauté naturelle du Sahara et des cultures d'oasis, ainsi que de la présence de vestiges et de structures archéologiques et patrimoniales disséminés dans la région, et ils devraient être mieux traités pour une utilisation plus efficace et les attractions touristiques.
- Il existe des ressources géothermiques à Gabès, Tozeur et Kébili, qui peuvent être utilisées pour l'agriculture, par exemple dans la culture de légumes hors saison, et pour attirer les touristes, par exemple avec l'utilisation thérapeutique de la géothermie.
- Il y a deux ports maritimes le long de la côte méditerranéenne et les villes de Gabès et Zarzis des portails internationaux pour l'extension du commerce.
- La région concernée est à la frontière de la Libye et de l'Algérie, qui représentent des marchés potentiels voisins pour le commerce de nombreux produits, et en particulier de matériaux de construction de la région.
- Il y a des centres / zones industriels, de production et/ ou de logistique potentiels dont le développement par les gouvernorats est en cours ou planifiés dans le Sud (se référer au Tableau 2.2-1).
- Il y a des installations existantes près des frontières pour les échanges internationaux avec l'Algérie et la Libye, telles que celles à Dehiba, Tataouine, Ben Guerdane et Médenine.
- Les ports maritimes et aéroports existants ainsi que le réseau de chemin de fer sont les cibles de mise à niveau afin d'assurer un impact économique positif de la production régionale et des activités industrielles exigeant un transport plus performant et stable des produits et marchandises de la région.

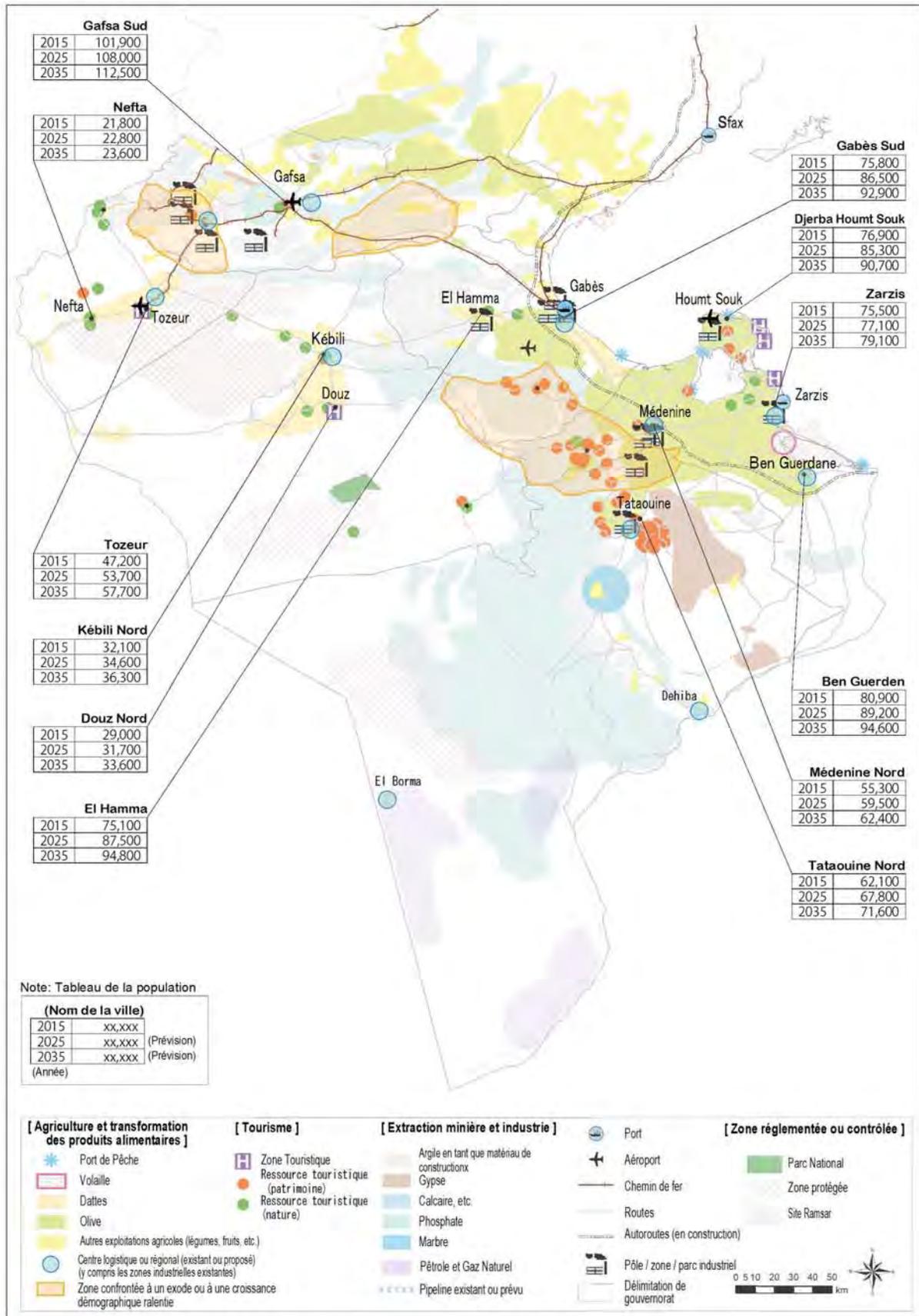
La Figure 2.2-1 illustre également les éléments potentiels ci-dessus dans la carte.

Afin d'utiliser les ressources et produits potentiels dans la région, des centres de production, des centres de transformation, des centres de distribution de produits régionaux, des centres de recherche et développement (R&D) et des pôles de développement régional devraient être développés dans la région. Il y a plusieurs zones industrielles existantes, ainsi que des développements de zones industrielles et de technopôles de prévus. Ceux-ci serviront efficacement à développer les centres nécessaires pour l'amélioration de la productivité. Lorsqu'il n'y a plus de superficie suffisante pour favoriser le développement dans les zones (à Tataouine par exemple), de nouvelles terres devraient être allouées pour le développement de nouveaux centres/zones industriels et/ou de production. Le Tableau 2.2-1 indique les zones industrielles existantes dans le Sud.

Tableau 2.2-1 Zones industrielles dans le Sud en 2013

	Nombre de zones industrielles	Superficie totale (ha)	Superficie équipée d'infrastructures (ha) (a)	Superficie utilisée (ha) (b)	% de la superficie utilisée (b/a)	Nombre total de parcelles	Nombre de parcelles exploitées
Tataouine	2	24,7	14,9	11,7	78%	47	45
Médenine	2	63,0	11,0	4,2	38%	165	20
Gabès	1	828,0	300,0	182,0	61%	150	80
Kébili	8	140,9	65,3	31,0	47%	99	93
Tozeur	11	104,7	-	27,5	-	212	44
Gafsa	11	264,0	-	60,0	-	174	22
Le Sud	35	1 425,3	391,2	316,4	-	847	304

Source : Le Sud en chiffres 2013, ODS



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-1 Carte de la situation actuelle des secteurs productifs et des ressources naturelles du Sud

2.2.3 Plan d'aménagement du territoire pour les secteurs de l'agriculture, la pêche, l'élevage et l'agroalimentaire

Ce secteur se concentre principalement sur la structure intégrée de la production, de la transformation et de l'emballage pour la livraison sur les marchés intérieurs et internationaux. Le secteur agricole se concentre principalement sur les dattes à Tozeur et Kébili, et sur l'olive à Médenine (et avec moindre de superficie à Gafsa, Gabès et Tataouine). Gafsa est principalement considéré pour d'autres produits agricoles, y compris les céréales, les légumes et les fruits, et Tataouine est ciblé pour cultiver des légumes, surtout des pommes de terre. Le secteur considère également la production en serre de légumes hors saison utilisant l'eau et la chaleur géothermiques (partout où elles sont disponibles) sur de larges étendues dans la région. Le traitement des dattes aura lieu à Tozeur et Kébili où la majorité des dates sont produites. À long terme (2026-35), un traitement des dattes plus concentré, comprenant les installations de conditionnement peut être développé dans un/des nouveau(x) centre(s) de transformation alimentaire à Gabès. Le processus d'emballage pour les produits de l'huile d'olive peut également être concentré dans la région de Zarzis pour faciliter la logistique. Le secteur de la pêche se concentre principalement sur l'élevage de crevettes, de coquillages et de poissons près de Djerba et Zarzis, et la transformation des poissons en conserve à l'exportation de Zarzis. La Figure 2.2-2 illustre le développement de base du secteur.

Afin d'utiliser efficacement les centres de transformation qui seront développés à Gabès et Médenine, ceux-ci seront concentrés dans les zones tout près de celles d'autres industries de transformation alimentaire, y compris les produits laitiers destinés principalement à la consommation domestique. En outre, les gouvernorats de Tataouine, Gafsa, Tozeur et Kébili sont également considérés pour la production et la transformation de viande. Chaque gouvernorat développera un centre de transformation qui fournit aussi les services de logistique et de distribution. Gafsa, en particulier, deviendra un nouveau centre de logistique et de distribution de produits agricoles entre le Nord, le Centre et le Sud de la Tunisie, ainsi qu'entre la Tunisie et l'Algérie, afin que d'autres produits du Centre et du Nord de la Tunisie puissent être transportés, en passant par Gafsa, vers plusieurs villes en Algérie à l'ouest de Tozeur.

(1) Plan quinquennal d'aménagement du territoire

(a) Grandes lignes de développement

Il est important de procéder de préparer de façon appropriée les installations et les infrastructures nécessaires pour des activités de production et de transformation efficaces dans le secteur agricole pour les vingt prochaines années et au-delà. Des centres de recherche et développement (R&D) devraient également être développés dans la région pour l'amélioration de la production locale, le développement de nouveaux produits et l'élaboration d'études de marché. À Gabès et Médenine, en tant que portails internationaux dotés de ports de mer à proximité des villes, la mise en œuvre du développement d'infrastructure et d'installations telles que celles de transport et d'approvisionnement en eau/électricité, dans les zones de production et centres de traitement existants ou projetés, devrait être prioritaire pour une stratégie de marketing plus étendue incluant les marchés local, Libyen et Algérien, avant que l'expansion de la production agricole ne prenne place dans la région.

La réduction des disparités régionales est l'aspect important qui entreprendre à un stade précoce des actions de développement afin de se concentrer principalement sur Gafsa, Tozeur, Kébili et Tataouine.

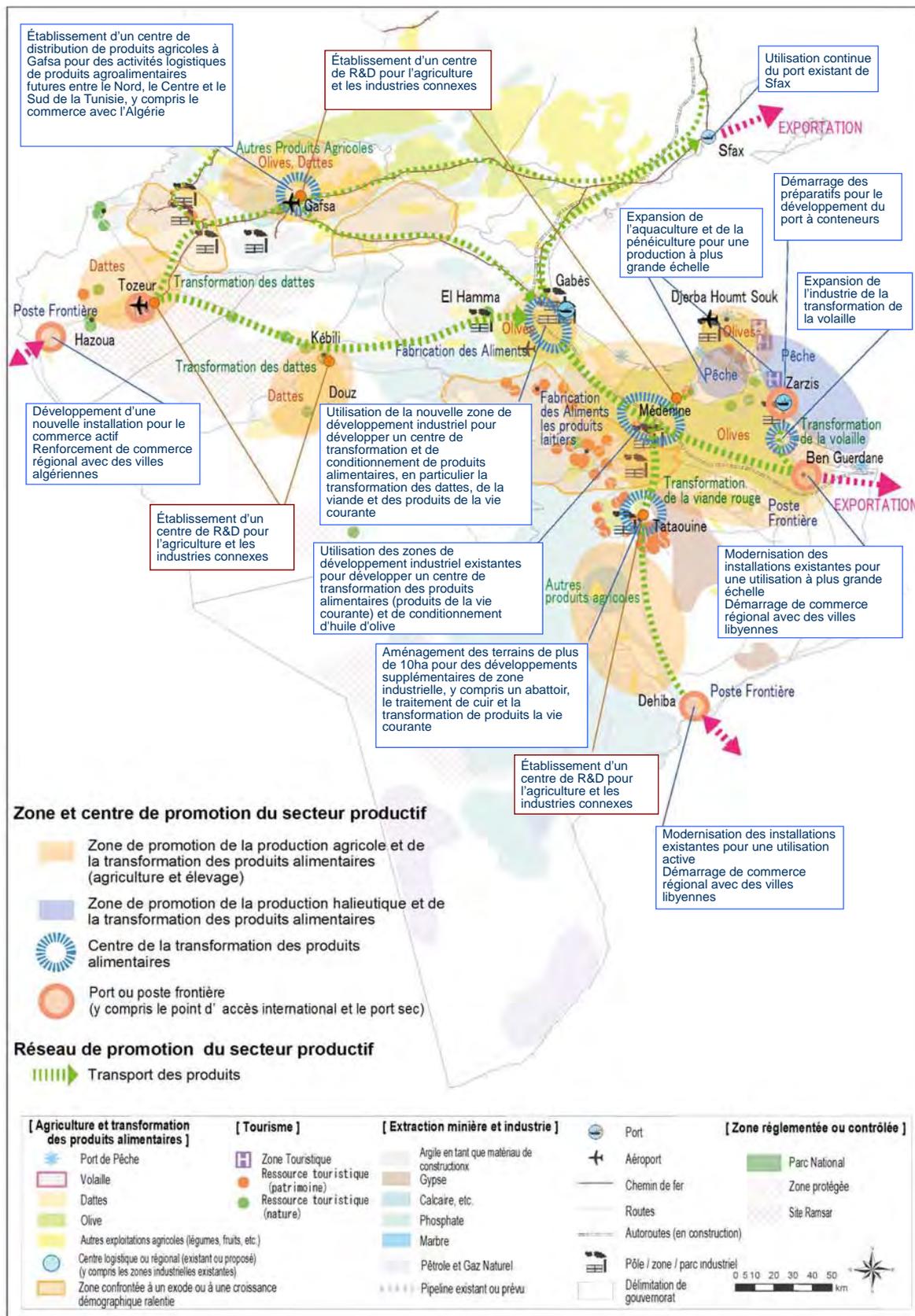
Une part plus importante de produits serait toujours exportée de Sfax ou de Radès sur une période de court terme (2015-20) ; mais, la transformation des dattes et de l'huile d'olive devrait progressivement basculer vers le Sud pour atteindre une production à valeur ajoutée, et être fortement compétitive sur le marché mondial. Des sites potentiels de culture de légumes de serre pour l'expansion de la production de légumes hors saison feront aussi l'objet d'une étude pendant cette période. Une étude de R&D pour la sélection des produits régionaux porteurs devrait être lancée plus tôt pendant cette période pour le futur établissement des clusters de production dans le Sud.

(b) Développement clé

- Des pôles / zones industriels et de développement existants ou prévus à Gabès seront utilisés comme des centres de transformation plus grands pour la transformation des produits laitiers et de la viande rouge pour la consommation des marchés domestique et libyen, etc.).
- Les zones / pôles industriels et de développement existants ou prévus à Médenine et Zarzis serviront pour de plus grands centres de transformation, par exemple pour la transformation de l'huile d'olive, des produits laitiers et de la viande rouge, etc.
- À Kébili et Tozeur, des centres de transformation doivent être développés davantage pour une production et transformation plus efficaces de dattes, et les liens entre les zones de production et les centres de transformation doivent être renforcés.
- Un centre de distribution de produits agricoles doit être développé à Gafsa pour le transport interrégional (Centre et Nord) et international et la logistique de produits agroalimentaires, car Gafsa a rempli ce rôle en tant que zone logistique régionale entre le Nord, le Centre et le Sud, ainsi qu'avec les marchés algériens.
- De nouvelles terres devraient être acquises pour le développement d'un grand centre de production à Tataouine (en dehors de la zone urbaine) afin d'établir des installations de transformation dans un délai de dix (10) ans, y compris des abattoirs, et des usines de traitement du cuir et de transformation de la viande.
- Des postes frontières à Hazoua, dans le gouvernorat de Tozeur, et à Dehiba, dans le gouvernorat de Tataouine, sont à être mis à niveau, utilisant des installations existantes pour améliorer les échanges commerciaux avec des localités en Algérie et en Libye.
- Des installations existantes devraient être utilisées pour mettre à niveau un poste frontière comprenant un port sec avec une unité de réfrigération à Ben Guerdane dans le but d'établir des services commerciaux à plus grande échelle avec le marché libyen.
- Des zones et installations d'élevage de poissons et de crevettes près de Djerba et Zarzis devraient être élargies pour assurer une production de plus grande envergure.
- Les préparatifs pour le développement du port à conteneurs de Zarzis devraient démarrer à côté du port vraquier existant pour l'exportation de produits agricoles conditionnés, avec l'objectif que les aménagements portuaires soient achevés dans un délai de quinze (15) ans.
- Le centre de transformation de viande de volaille et le centre de distribution d'œufs dans le sud de Zarzis devrait être élargie pour assurer une plus grande production visant la consommation intérieure et libyenne.
- Des centres de recherche et développement (R&D) seront établis ou renforcés à Gafsa, Tozeur, Kébili, Tataouine et Médenine. Les centres de R&D existants seront utilisés pour des activités étendues dans la R&D agricole. Dans les centres de R&D, la recherche marketing ainsi que les

études sur la technologie de production et l'investissement en capital devraient être menées pour les produits des gouvernorats respectifs.

La Figure 2.2-2 illustre le premier plan quinquennal d'aménagement du territoire dans l'agriculture, la pêche, l'élevage, l'aliment de bétail et le secteur de transformation alimentaire.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-2 Plan quinquennal d'aménagement du territoire pour le secteur agricole et les secteurs connexes

(2) Plan décennal d'aménagement du territoire

(a) Grandes lignes de développement

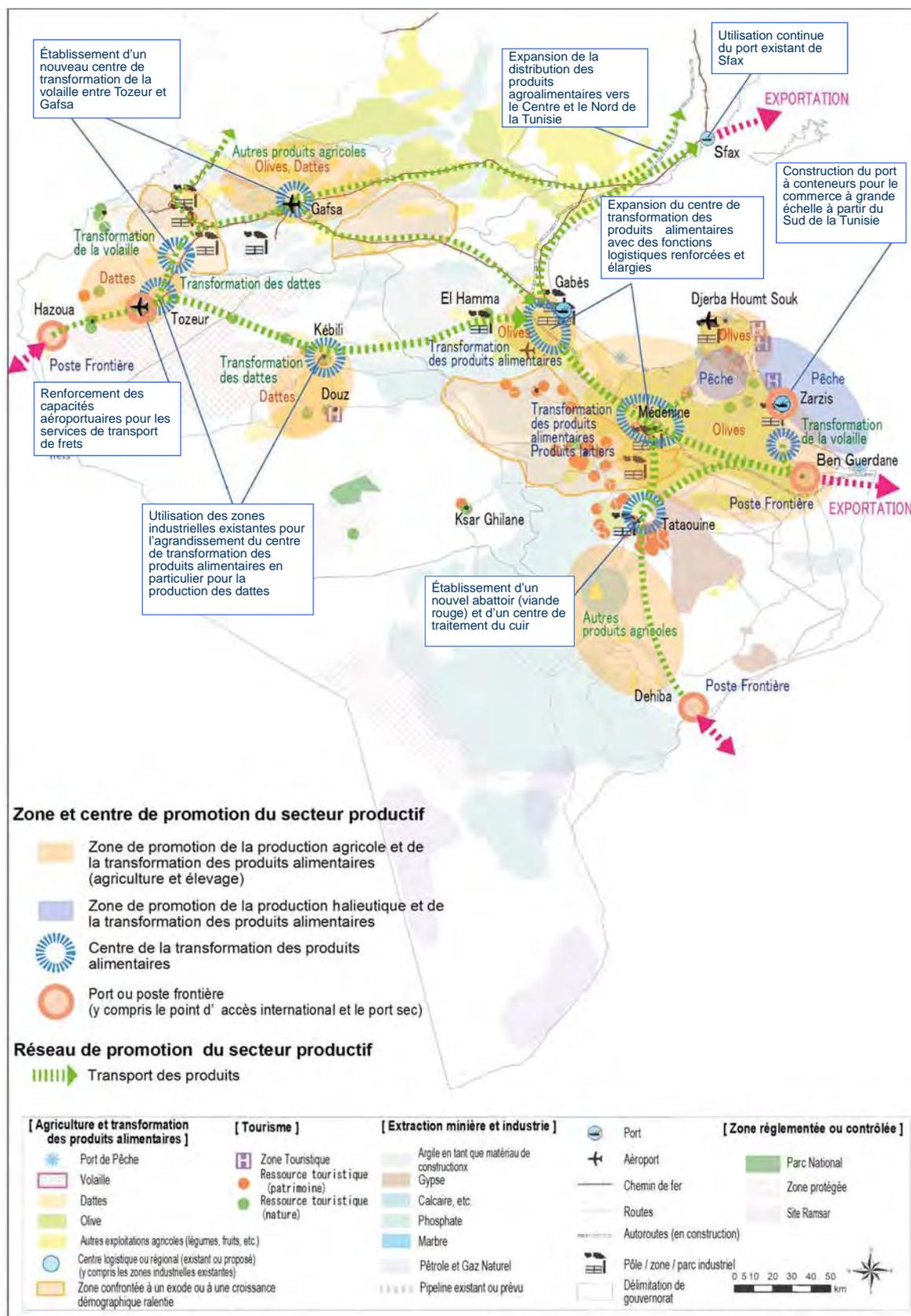
Au cours de cette période, il faudrait réaliser une production plus efficace des dattes par exemple, tout en préservant des ressources par l'introduction de systèmes / techniques d'irrigation appropriés. Des coopératives agricoles seront établies ou améliorées pour une production, des récoltes, des expéditions collectives, une transformation, etc. mieux organisés pour les principales cultures, notamment les dattes et les olives. La production de légumes hors saison de serre dans la région commencera réellement pour l'exportation de produits à forte valeur ajoutée. D'autres productions agricoles à Tozeur, Kébili, Tataouine et Gafsa seront élargies pour la consommation intérieure ainsi que l'exportation vers les pays voisins. Il est nécessaire pendant cette période d'établir des cibles de marketing et des projets commerciaux appropriés pour l'exportation des produits agroalimentaires du Sud, puisque le développement du port de Zarzis sera achevé au cours de la prochaine période. Alors que la production agricole augmentera dans la région, la demande en produits du Centre et du Nord de la Tunisie sera diminuée, et une telle situation pourrait être considérée comme une occasion pour l'exportation des produits vers les pays voisins. Ainsi, le centre de service des frontières ainsi que le centre de distribution régionale devraient être bien exploités pour les services de distribution régionale. L'expansion de la production agricole ordinaire se fera dans les zones confrontées à l'exode de la population, et en conséquence, plus d'opportunités d'emploi devraient être offertes à ces zones disposant actuellement de moins d'options pour l'emploi. Des clusters de production seront également établis pour des activités productives plus coopératives, sur la base de l'étude à court terme de R&D pour la sélection des produits régionaux. Les centres pour les clusters de production seront également mis en place pour un développement sectoriel effectif et efficace.

(b) Développement clé

- Des pôles / zones industriels et de développement existants ou prévus à Tozeur et Kébili seront utilisés pour établir des centres de transformation pour les produits à base de dattes dans des opérations plus concentrées.
- Un nouveau centre de transformation de volaille et de distribution d'œufs devrait être établi dans la région de Tozeur-Gafsa pour la distribution intérieure dans le Sud, ainsi que vers les villes algériennes au sud-ouest de Tozeur.
- Le centre de distribution de produits agroalimentaires à Gafsa devra être agrandi, suivant le flux croissant de produits dans la région.
- La construction du port à conteneurs de Zarzis ainsi que l'agrandissement du port vraquier démarrera.
- Les centres de transformation à Gabès et Médenine devraient être élargis pour produire des aliments et d'autres produits de qualité en plus grand volume avec un fonctionnement stable pour leur production.
- Un nouveau centre de transformation devra être établi à Tataouine où les terrains doivent être attribués au cours de la période précédente, et un abattoir, des installations de traitement de cuir, et des installations de transformation des produits de viande, par exemple, seront développés, en ayant recours aux ressources d'élevage de la région de Tataouine, ainsi que, éventuellement, à des ressources importées de Libye. Les installations de traitement du cuir pourraient être placées sur un site légèrement isolé afin de prévenir le problème de l'odeur dans les zones peuplées.

- La demande en viande et légumes devrait augmenter au cours de cette période en Libye, et de plus, les installations de service liées à l'exportation à Ben Guerden seront à être mises à niveau.
- Les produits de la pêche de Djerba et Zarzis augmenteront, avec comme conséquence l'agrandissement des installations de transformation à Zarzis.
- Les clusters de production agricole dans la région devraient être établis d'après les efforts et résultats de la R&D sur des produits régionaux rigoureusement sélectionnés visant le marché international.

La Figure 2.2-3 illustre le plan décennal d'aménagement du territoire dans ce secteur.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-3 Plan décennal d'aménagement du territoire pour le secteur agricole et les secteurs connexes

(3) Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans

(a) Grandes lignes de développement

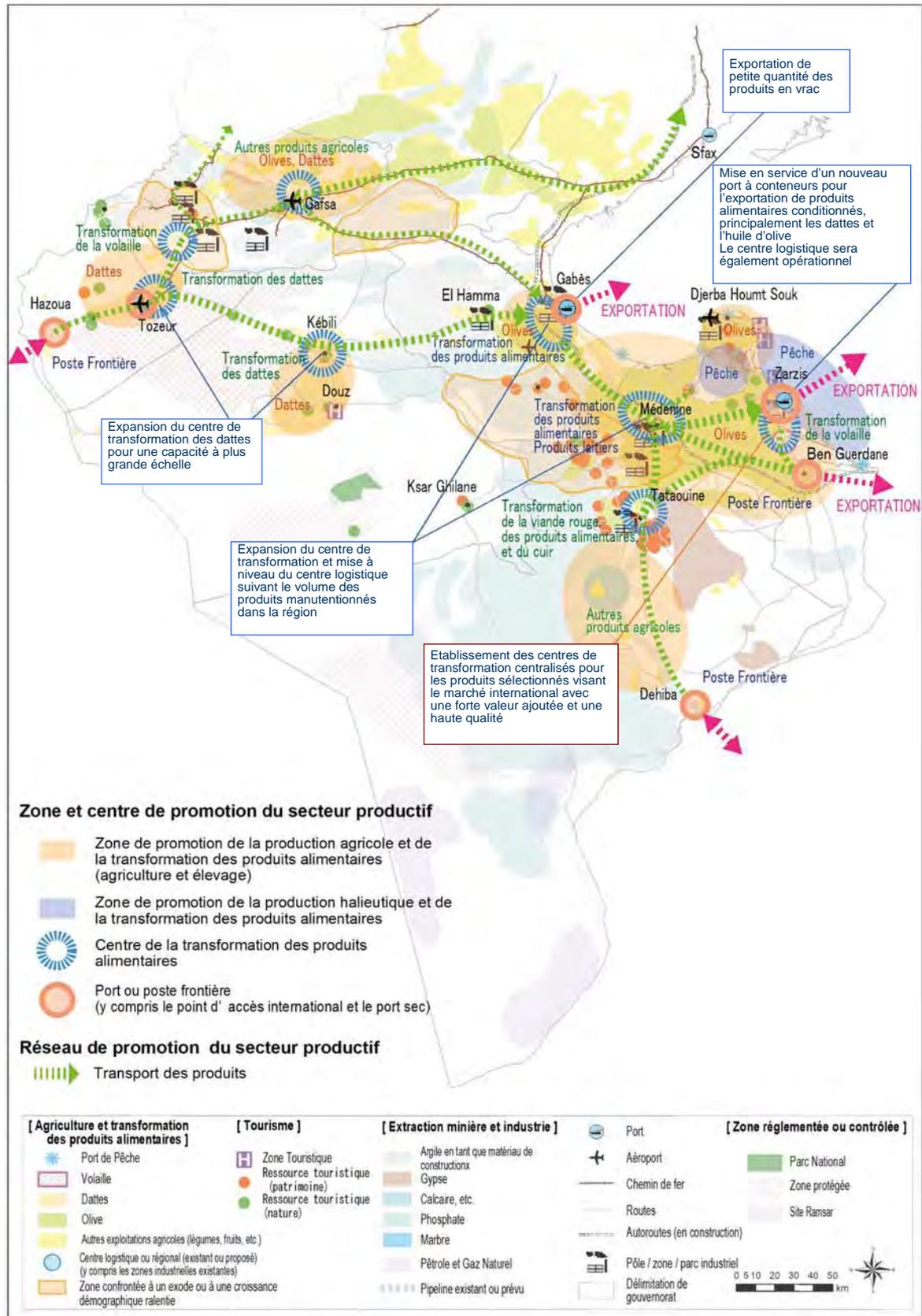
L'un des développements majeurs au cours de cette période sera l'ouverture du port à conteneurs et du port vraquier élargi de Zarzis. Les activités d'exportation / distribution de produits agricoles et marins sélectionnés seront alors transférées de Sfax.

Au cours des périodes de court et de moyen terme (2015-2025), il est possible que les efforts de marketing dans chaque secteur ou gouvernorat aient identifié des marchés et des besoins de produits plus prometteurs. En fonction des activités productives dans les clusters préalablement établis, des activités de transformation et de conditionnement s'effectueront dans le cluster en tenant compte de la meilleure méthode et du meilleur lieu d'exportation. Une transformation/un conditionnement plus centralisé sera peut-être considéré pour certains produits en vue d'une compétitivité efficace sur les marchés internationaux. Les clusters de production devraient donc être bien équipés pour fournir un service complet, y compris le conditionnement final pour l'exportation. Par exemple, lorsque Zarzis sera établi en tant que cluster de production, ce dernier sera développé en utilisant les terres attribuées et en se concentrant sur des produits spécifiques avec un traitement et un conditionnement de haute qualité et à haute valeur ajoutée. Le transport à grande échelle des produits du secteur jusqu'à Sfax pourra également être réduit, à l'exception de la distribution à destination du Centre et du Nord de la Tunisie pour leur consommation. Certains produits peuvent être exportés au départ du port vraquier de Gabès selon la demande. Avec l'exploitation du port à conteneurs de Zarzis, davantage de produits agricoles pourront être exportés, ce qui aura pour effet l'augmentation de la production locale et une contribution au développement régional, et, par conséquent, les activités de production agroalimentaire mises en œuvre dans les zones confrontées à l'exode de la population devraient inverser la tendance démographique en faveur d'une augmentation stable.

(b) Développement clé

- Le port à conteneurs de Zarzis doit être élargi, des installations du port vraquier doivent être opérationnelles au début de cette période (considérant la durée du projet de 15 ans maximum).
- Des clusters de production seront mis à niveau ou élargis.
- Des services de logistique seront développés et mis à niveau en fonction du développement des clusters de production et des centres de transformation.
- Le port vraquier de Gabès sera mis à niveau pour l'exportation de produits autres que les produits chimiques industriels.
- Les centres de transformation concentrée dans les clusters de production, par exemple le centre à Zarzis, devront être développés pour des opérations de transformation immédiate, et en plus grande capacité de la production agricole de haute qualité et à haute valeur ajoutée, ainsi les produits du Sud deviendront compétitifs sur le marché mondial grâce au système de traitement et de conditionnement plus concentré.
- La mise en réseau des clusters de production avec les ports doit être renforcée pour des activités d'exportation plus efficaces.

La Figure 2.2-4 illustre le plan d'aménagement du territoire sur vingt ans dans ce secteur.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-4 Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans pour le secteur agricole et les secteurs connexes

2.2.4 Plan d'aménagement du territoire pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels

Il y a de grandes étendues de terres dans le Sud avec des ressources minières potentielles. À part le phosphore en cours d'extraction dans les mines de Gafsa et le calcaire en cours de traitement à El Hamma et Kébili, le gypse, la pierre marbrière, le calcaire et la silice en grande quantité ont été par exemple identifiés à Tataouine. Ces importantes ressources minérales doivent être utilisées efficacement avec de grands investissements pour le développement et le progrès industriels régionaux. Le gypse, le calcaire et la pierre marbrière devraient être des produits à fort potentiel pour l'exportation visant le marché européen. Les produits localement fabriqués comme des briques de sol rouge et le ciment, en particulier ceux fabriqués à Kébili et Médenine, devraient être élaborés de façon continue pour l'exportation en grande quantité, notamment vers la Libye. De plus, le secteur artisanal est présent sur de vastes zones du Sud (dans les zones urbaines, près d'elles ou autour d'elles), bien que ses activités productives ne soient pas concentrées dans une zone spécifique. Ce secteur sera renforcé localement. Le développement de l'utilisation d'énergies renouvelables devra être encouragé dans tout le Sud en raison du fort potentiel avec un appui de la politique nationale et la cible fixée par le pays, à travers l'investissement direct étranger, tandis que la production d'équipements de chauffe-eau doit être promue à Gafsa et Médenine. Gabès, qui joue actuellement un rôle d'importante zone industrielle chimique, devrait être développé en tant que pôle industriel régional, avec des systèmes permettant la lutte antipollution de haute technologie pour un développement plus durable et écologique. Autres que le développement de Gabès en tant que pôle industriel, Médenine et Gafsa devront être des zones industrielles concentrées : Médenine pour les matériaux de construction et Gafsa pour les matériaux issus du phosphate. La zone industrielle de Gafsa pour la production de phosphate devrait également être équipée d'un système antipollution.

Les installations d'extraction pétrolières et de gaz à El Borma, à l'ouest central du gouvernorat de Tataouine ont produit une certaine quantité de pétrole et de gaz, et les canalisations ont été élargies vers Sfax. Les canalisations ont été installées par les projets du gouvernement central. Cependant, le plan de développement régional considère l'emploi et le développement dans les secteurs des services liés au développement de la production de pétrole et de gaz, étant donné que davantage de pipelines seront installés localement dans le Sud. Le plan de développement régional devrait considérer ces ressources en tant que potentiel de la région, et la région devrait profiter de ces ressources.

De nouveaux développements industriels dans le Sud-Ouest, plus précisément à Gafsa, Tozeur et Kébili, seront mis en œuvre afin d'améliorer le taux d'emploi régional et de réduire les disparités régionales dans le Sud de la Tunisie. Les produits possibles comprennent les matériaux de construction, les cosmétiques, etc. utilisant des substances locales utiles. Le secteur vise le marché intérieur ainsi que le marché international pour la distribution des produits. Par conséquent, les centres de service des frontières dans la région devraient être utilisés efficacement pour le transport approprié de produits dans un large éventail de volumes.

Une mise à niveau de la capacité du port existant à Gabès ainsi que le développement du nouveau port à conteneurs à Zarzis sont nécessaires en fonction du développement de la production et du traitement à forte valeur ajoutée des ressources naturelles. Les travaux de construction pour l'aménagement des deux ports sont programmés dans la période de moyen terme. Le port de Sfax sera utilisé pour l'exportation de produits nécessitant un transport conteneurisé jusqu'à ce que le port de Zarzis soit opérationnel.

(1) Plan de quinquennal d'aménagement du territoire

(a) Grandes lignes de développement

Le plus important sera la mise en œuvre de mesures antipollution dans les zones industrielles chimiques de Gafsa et Gabès avec l'introduction d'un système / une technologie appropriés de traitement. Les principaux centres de production liés au phosphate à Gafsa et Gabès subsisteront, et des produits seront exportés aussi à partir du port de Gabès. Toutefois, la mise à niveau des installations du port vraquier peut être nécessaire pour le transport d'autres produits, y compris les matériaux de construction. Des mesures de sécurité et de protection de l'environnement seront prises pour le développement industriel supplémentaire pour la transformation alimentaire et l'exportation de la production, même si ce n'est pas dans l'immédiat. La taille de l'industrie chimique associée aux phosphates ne peut sans doute pas être considérablement élargie. Bien que la production actuelle de minerai de phosphate de Gafsa soit stable, la production diminuera dans les vingt prochaines années ce qui nécessite l'identification d'un nouveau site d'exploitation minière de phosphate afin de fournir les matières premières aux fabricants de produits chimiques. Un site potentiel à Tozeur pour l'exploitation minière sera identifié au cours de cette période pour de futurs développements. Les investissements pour la région du gouvernorat de Tataouine devraient être destinés au développement d'une nouvelle extraction minière de marbre et à l'expansion des sites d'exploitation minière de gypse et de calcaire. Tataouine devrait devenir une grande région minière pour les matériaux de construction, tels que le marbre, le gypse et autres pour la production en série et de produits de qualité.

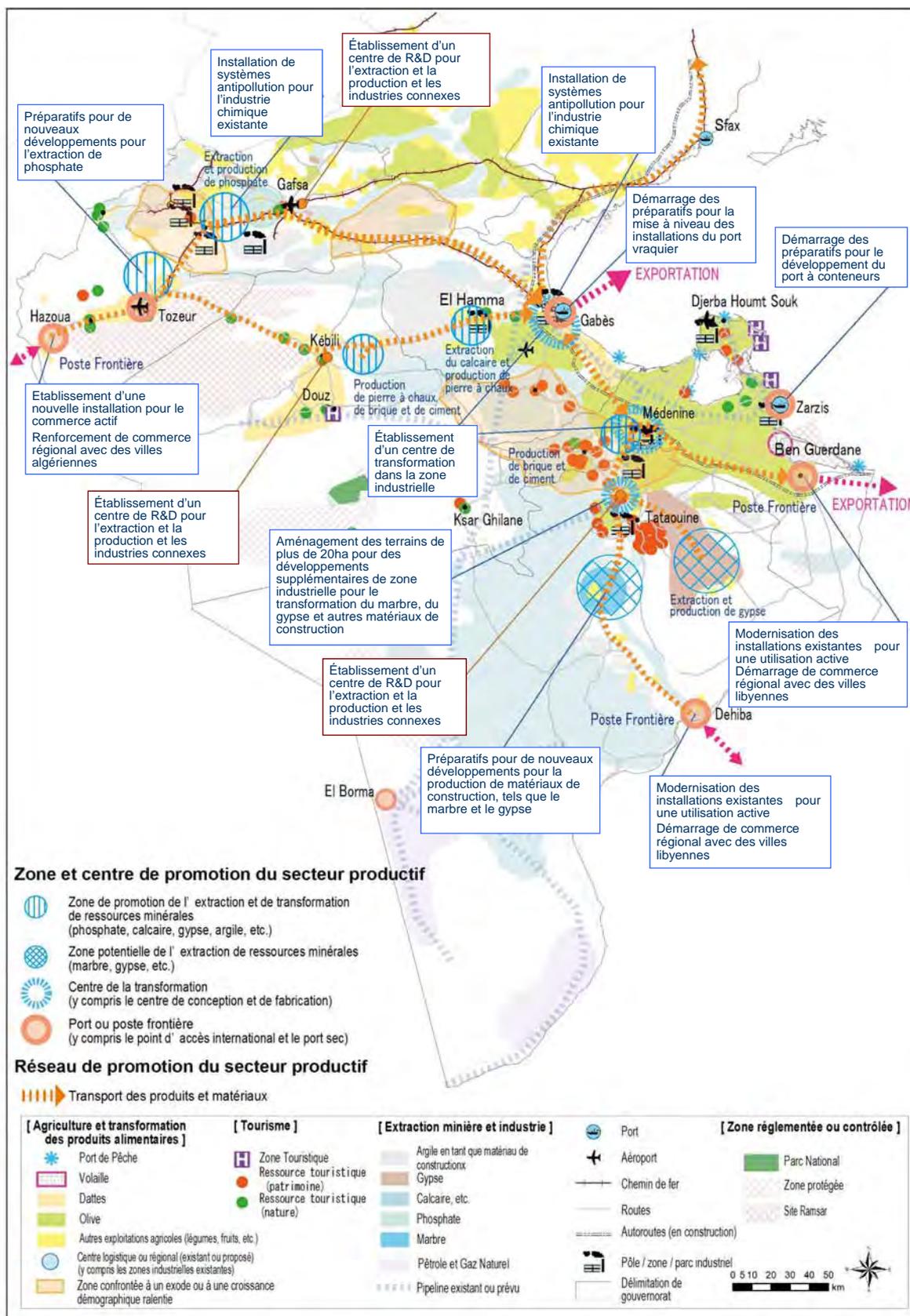
La R&D pour le marketing et l'amélioration des produits ainsi que des installations de type école professionnelle pour les arts et l'artisanat devraient être établies pour une meilleure production dans le secteur. L'étude de R&D pour la sélection de produits régionaux porteurs devrait être lancée plus tôt sur la période de court terme pour l'établissement futur de clusters de production dans le Sud.

(b) Développement clé

- Des mesures et systèmes antipollution et de traitement seront mis en œuvre pour les industries chimiques à Gabès et Gafsa.
- Les pôles/zones industriels et de développement existants à Gabès et Médenine serviront au développement de centres de transformation à plus grande échelle, notamment pour les matériaux de construction, les matériaux architecturaux d'une conception à forte valeur ajoutée, et autres produits en pierre.
- De nouvelles acquisitions de terrains convenant au développement de centres de transformation à grande échelle à Tataouine (en dehors de la zone urbaine) seront effectuées afin d'établir le centre de transformation dans un délai de dix (10) ans, prenant en considération le traitement du marbre, du calcaire et du gypse.
- Des postes frontières utilisant des installations existantes seront établis à Hazoua, Tozeur, Dehiba, et Tataouine pour améliorer les échanges commerciaux avec des villes en Algérie et en Libye.
- Des installations existantes seront utilisées pour mettre à niveau un poste frontière comprenant un port sec à Ben Guerden dans le but d'établir des services commerciaux à plus grande échelle avec le marché libyen.

- Les préparatifs pour le développement du port à conteneurs de Zarzis à côté du port vraquier existant pour l'exportation de matériaux de construction, démarreront avec l'objectif que les aménagements portuaires soient achevés dans un délai de quinze (15) ans.
- Les préparatifs démarreront pour développer l'extraction de minerai de phosphate à Tozeur et l'extraction de marbre à Tataouine.
- Des centres de R&D seront établis à Gafsa, Kébili, et Tataouine pour des activités élargies dans la recherche et le développement minier, le marketing, et le programme d'amélioration des compétences de la main d'œuvre.

La Figure 2.2-5 illustre le plan quinquennal d'aménagement du territoire dans le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-5 Plan quinquennal d'aménagement du territoire pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels

(2) Plan décennal d'aménagement du territoire

(a) Grandes lignes de développement

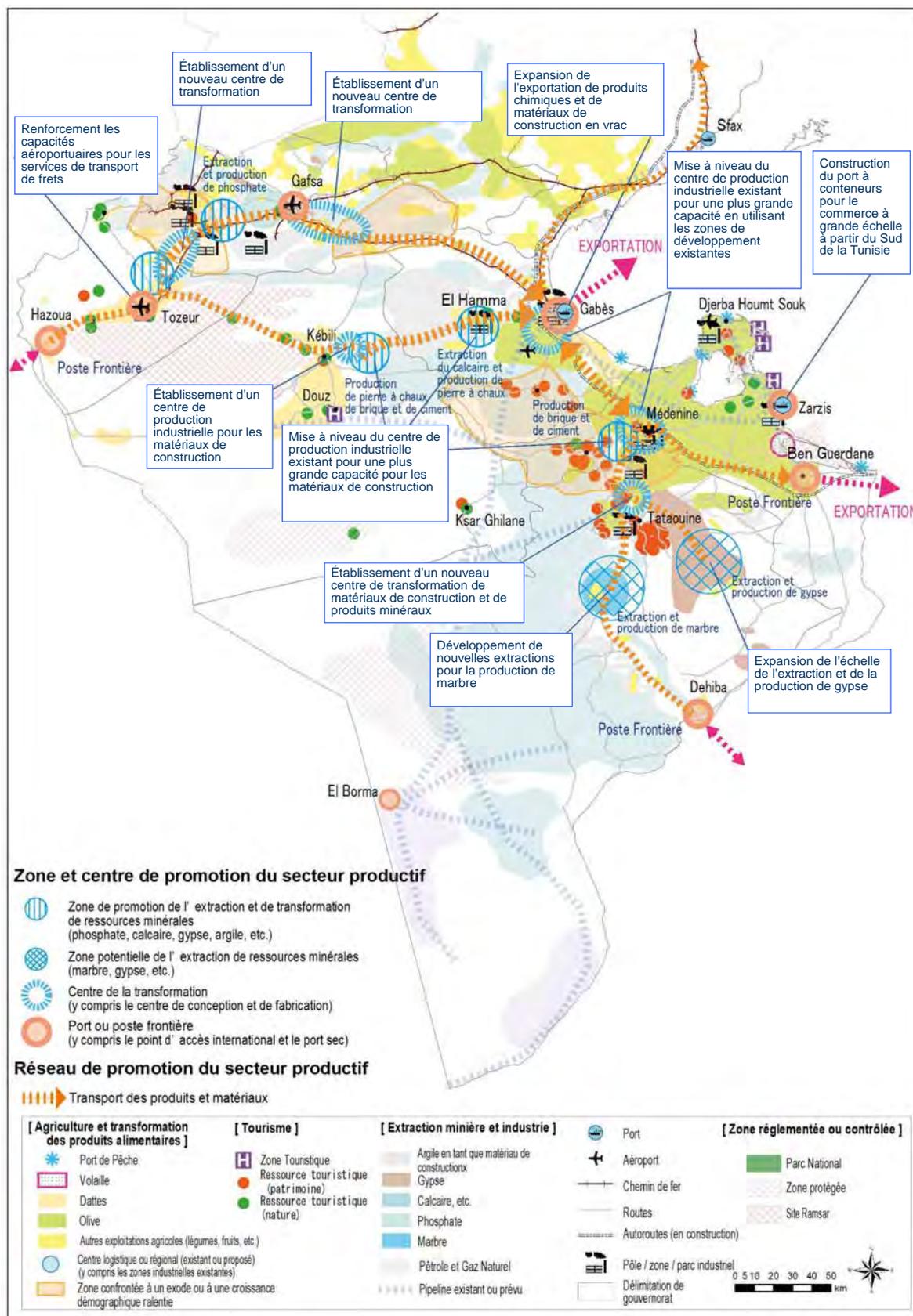
La région à l'ouest, en particulier Gafsa et Tozeur, devrait faire l'objet de développements favorisant la création d'emplois par l'introduction de nouvelles industries, tout en exploitant pleinement et par la mise à niveau des aéroports et installations existants, afin de soutenir les productions nouvellement introduites dans ces secteurs. En raison de la distance jusqu'aux ports maritimes pour l'exportation de produits, les services de fret aérien et ferroviaire doivent être améliorés. Le centre de transformation dans la région de Tataouine sera établi au cours de cette période, ainsi l'extraction minière et le traitement des ressources minérales (marbre, calcaire et gypse) devront être promus à plus grande échelle. La mise en service de transport de plus grande capacité entre Médenine et Tataouine est planifiée. Les centres de transformation existants à Kébili, Médenine, Gabès et Tataouine devraient être mis à niveau ou agrandis afin d'assurer une production à plus grande échelle des matériaux de construction. La production globale de minéraux et de matériaux de construction augmentera, ce qui nécessitera la mise à niveau et l'amélioration des services de distribution et des douanes aux frontières afin d'assurer une plus grande capacité, en particulier à Ben Guerden, qui assure l'exportation de produits vers la Libye. Les centres de transformation à Médenine devraient être encore améliorés pour assurer une production de pierres et de matériaux de construction à plus forte valeur ajoutée destinés aux marchés internationaux. Sur la base de l'étude de R&D réalisée à une période plus précoce pour la sélection de produits dans la région, des clusters de production seront établis pour des activités productives plus coopératives. Les centres pour les clusters de production seront également développés pour un développement sectoriel effectif et efficace.

(b) Développement clé

- De nouveaux centres de transformation devraient être établis à Tozeur pour l'industrie textile / vestimentaire et l'industrie cosmétique.
- De nouveaux centres de transformation seront établis à Gafsa en utilisant en partie les zones industrielles existantes pour la transformation de matériaux de construction, de produits cosmétiques et de l'industrie textile / vestimentaire.
- Les centres de production de matériaux de construction existants seront agrandis et mis à niveau à El Hamma et à l'est de Kébili pour une production de produits à base de pierre à chaux, de briques, et de produits à base de ciment plus soutenue.
- Les centres de transformation à Gabès et Médenine seront mis à niveau pour une production à plus grande échelle.
- Les installations de distribution et de logistique à Médenine et à Gabès doivent être améliorées et mises à niveau pour assurer la manutention de produits à plus grande échelle.
- La mise en œuvre de la construction du port à conteneurs à Zarzis devrait démarrer pour un achèvement prévu au début de la période suivante, et ceci inclut l'expansion des installations du port vraquier.
- Le centre de transformation de Tataouine sera établi pour le traitement des produits minéraux et la production de produits de construction, y compris les produits d'une conception à forte valeur ajoutée.
- De nouvelles zones d'extraction de marbre seront développées à Tataouine, Gafsa et Gabès.

- Le site d'exploitation minière de gypse existant sera agrandi pour assurer une production à plus grande échelle, principalement à Tataouine.
- L'exportation de produits chimiques et de matériaux à partir du port de Gabès augmentera.
- Des clusters de production dans la région devraient être établis d'après les efforts et les résultats de la R&D pour des produits régionaux rigoureusement sélectionnés visant les marchés internationaux.

La Figure 2.2-6 illustre le plan décennal d'aménagement du territoire dans ce secteur.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-6 Plan décennal d'aménagement du territoire pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels

(3) Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans

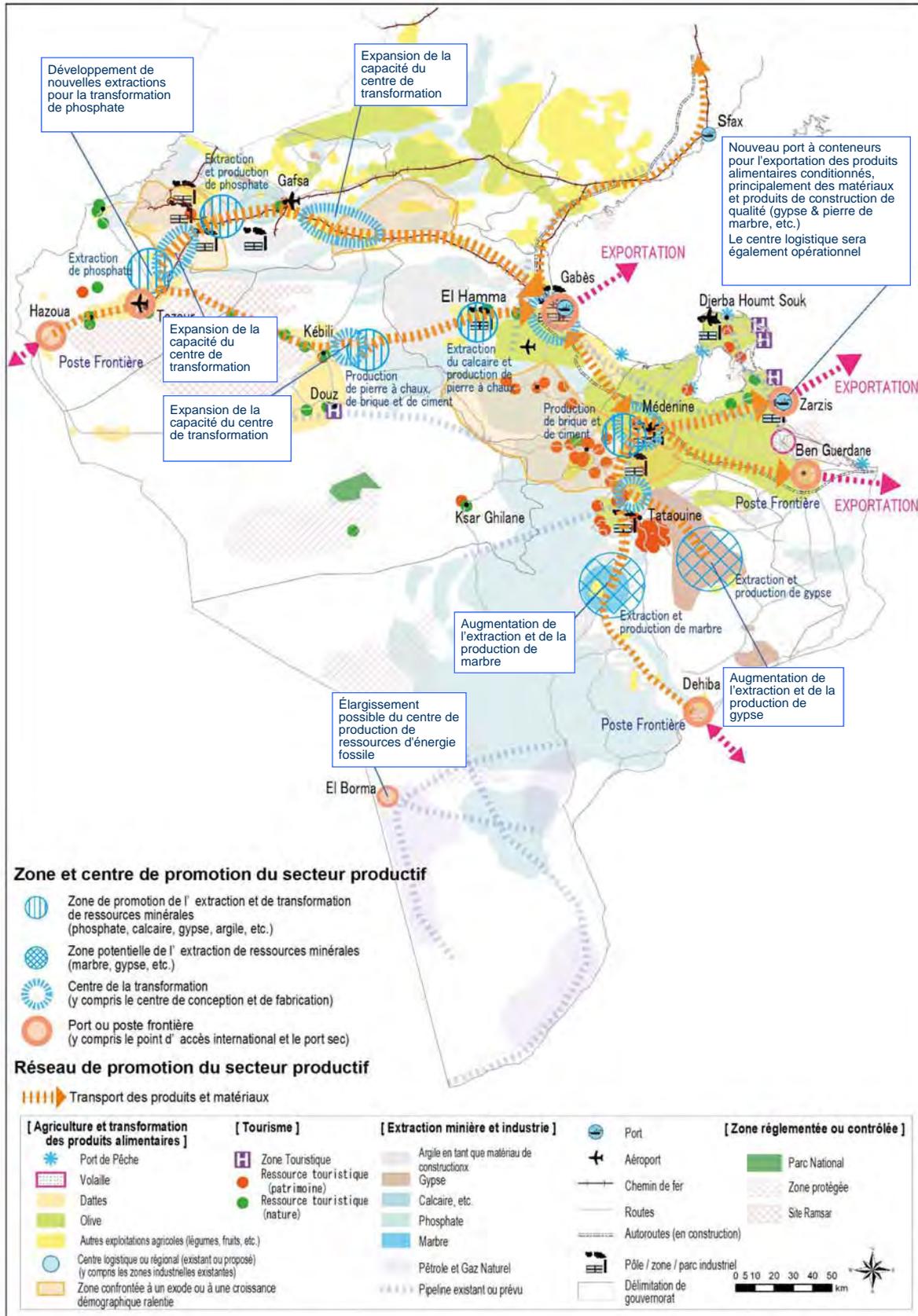
(a) Grandes lignes de développement

Avec l'achèvement du développement du nouveau port à conteneurs à Zarzis, l'exportation de produits pourrait être efficacement ségréguée entre les exportations en vrac de produits chimiques et les exportations par conteneurs de matériaux de construction (marbre, pierre à chaux, produits à base de gypse, etc.). Les exportations vers la Libye et l'Algérie se feront en plus petite quantité à partir des centres régionaux de transformation directement par l'intermédiaire du centre de service des frontières. La production minière, en particulier à Tataouine et Kébili, devrait être développée davantage pour assurer de plus grandes quantités, ce qui nécessitera une mise à niveau adéquate des clusters de production et des centres de traitement. Les services logistiques développés à Gabès et à Médenine, par exemple, seront également élargis avec des installations plus modernes. L'expansion des pipelines à travers la région sera réalisée à partir des zones de production de ressources énergétiques fossiles, et la distribution spéciale de ressources pourrait être considérée pour améliorer les moyens d'existence dans le Sud. Pour la demande des marchés mondiaux, des matériaux de construction plus orientés vers le design ou la production de masse pourront être nécessaires. C'est ainsi qu'un centre de transformation concentrée des matériaux de construction, tels que la pierre marbrière et les produits du calcaire et du gypse, devra être établi dans les clusters de production, en vue d'établir une chaîne de valeur plus efficace compte tenu de la proximité des ports internationaux. En fonction des activités productives dans les clusters mis en place antérieurement, des activités de transformation et de conditionnement plus concentrées prendront place dans les centres de transformation des clusters de production, en tenant compte de la meilleure méthode et du meilleur lieu d'exportation.

(b) Développement clé

- La construction du port à conteneurs de Zarzis avec la mise à niveau des installations du port vraquier devrait être achevée au début de cette période.
- Une nouvelle zone minière sera établie à Tozeur pour la production de minerai de phosphate.
- Les centres de transformation à Gafsa et à Tozeur doivent être agrandis pour assurer un plus grand volume de production.
- Le centre de transformation à Kébili sera élargi pour assurer une production des matériaux de construction à plus grande échelle.
- L'exploitation de la zone minière de marbre à Tataouine doit être étendue, et la conception de produits plus sophistiqués sera introduite pour la fabrication en ayant recours aux fonctions du centre R&D.
- Les zones de production de gypse et de calcaire seront élargies plus à Tataouine.
- Le pipeline de gaz pourrait être considéré suivant la politique de développement du gouvernement central, et des installations pour la distribution locale de GPL ou autres services connexes doivent être développées.
- Les clusters de production et centres de transformation seront renforcés pour des activités industrielles et d'exportation amplifiées.
- La mise en réseau des clusters de production avec les ports sélectionnés sera renforcée pour des activités et des services d'exportation plus efficaces.

La Figure 2.2-7 illustre le plan d'aménagement du territoire sur vingt ans dans ce secteur.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-7 Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans pour le secteur de l'extraction minière et les autres secteurs industriels

2.2.5 Plan d'aménagement du territoire pour le secteur touristique

Ce secteur a un concept unique de développement pour l'amélioration ou la création de trois destinations : la destination « Bleu-Méditerranée », qui cherche à promouvoir la Méditerranée en tant que ressources adaptées au tourisme balnéaire, la destination « Terre-Berbère », axée essentiellement sur le patrimoine culturel, notamment les sites archéologiques et le patrimoine berbère, et la destination « Rose-Sahara », dont le but est de développer les ressources touristiques du Sahara et des oasis. Dans chacune de ces destinations les routes rurales seront améliorées pour assurer l'accès aux sites, et ces destinations touristiques devraient être reliées les unes aux autres par des infrastructures et services de transport régional pour permettre aux touristes de visiter ces destinations dans les meilleures conditions possibles. Il est également nécessaire de mettre à niveau les installations des principaux aéroports internationaux pour fournir aux touristes des services de qualité.

D'après des analyses démographiques des dernières années, la population dans plusieurs délégations du Sud de la Tunisie a tendance à diminuer ou à accroître très légèrement. Ces délégations sont situées dans la partie ouest de Gafsa et dans les zones montagneuses des gouvernorats de Médenine et Gabès. Quelques destinations touristiques identifiées dans la plan sectoriel d'aménagement du territoire sont chevauchées dans ou situées près de ces zones confrontées à l'exode de la population. Par conséquent, la stratégie de promotion du tourisme devrait se pencher sur la possibilité de phases de développement axé sur les zones, afin que le développement des destinations touristiques et des activités puisse créer des emplois et apporter les impacts positifs sur les activités économiques dans ces zones qui peinent à augmenter leur population.

(1) Plan quinquennal d'aménagement du territoire

(a) Grandes lignes de développement

Durant cette période, les infrastructures initiales nécessaires au développement du tourisme régional, en particulier au développement économique dans l'arrière-pays, seront installées en priorité.

(b) Développement clé

- Amélioration des routes rurales dans l'arrière-pays, en particulier dans les délégations vulnérables dans la zone montagneuses des gouvernorats de Gabès, Médenine et Tataouine.

La Figure 2.2-8 illustre le premier plan quinquennal d'aménagement du territoire dans le secteur de tourisme.

(2) Plan de développement décennal

(a) Grandes lignes de développement

Après l'installation des infrastructures initiales nécessaires au développement régional, il sera indispensable de créer des accès aux lieux touristiques au niveau local dans chacune des destinations et d'améliorer les liaisons entre les destinations.

(b) Développement clé

- Créer des accès aux lieux touristiques au niveau local dans chacune des destinations
- Améliorer les liaisons entre les destinations

La Figure 2.2-9 illustre le plan décennal d'aménagement du territoire dans ce secteur.

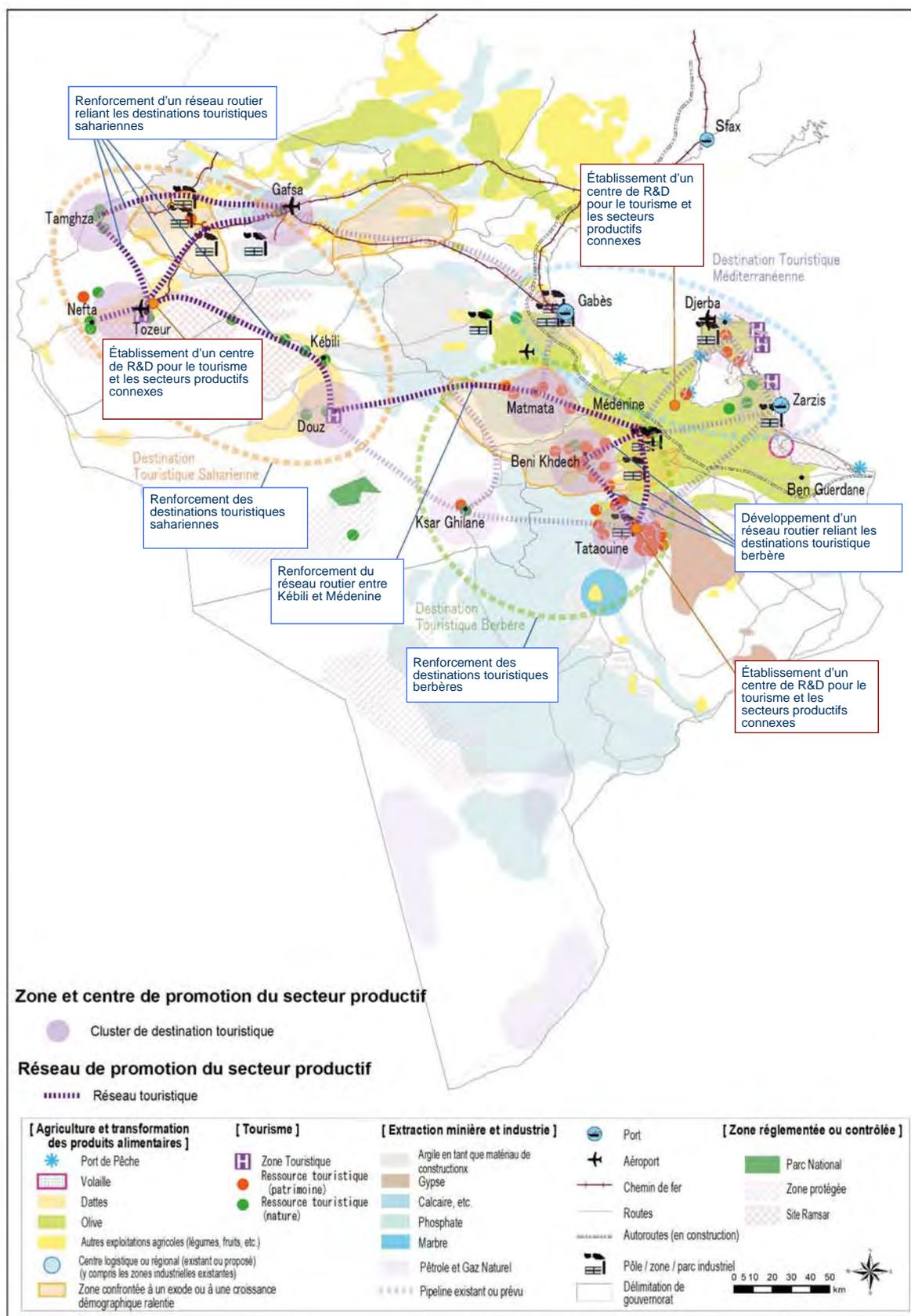
(3) Stratégie du développement sur vingt ans

(a) Grandes lignes de développement

Il sera également nécessaire de moderniser les installations des aéroports internationaux de Djerba et de Tozeur afin d'améliorer le service voyageurs.

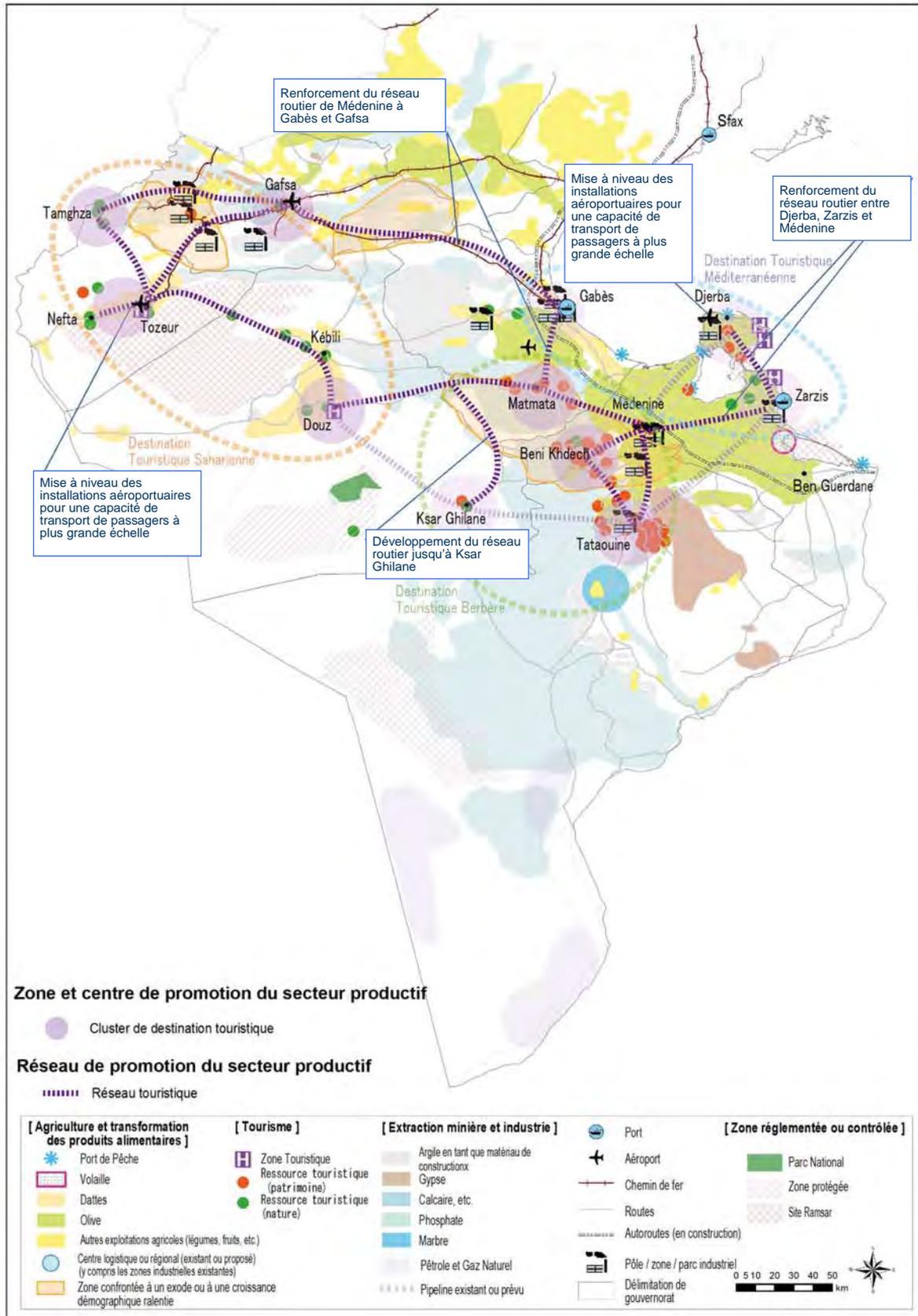
(b) Développement clé

Modernisation des installations des aéroports internationaux de Djerba et de Tozeur. La Figure 2.2-10 illustre le plan d'aménagement du territoire sur vingt ans dans ce secteur.



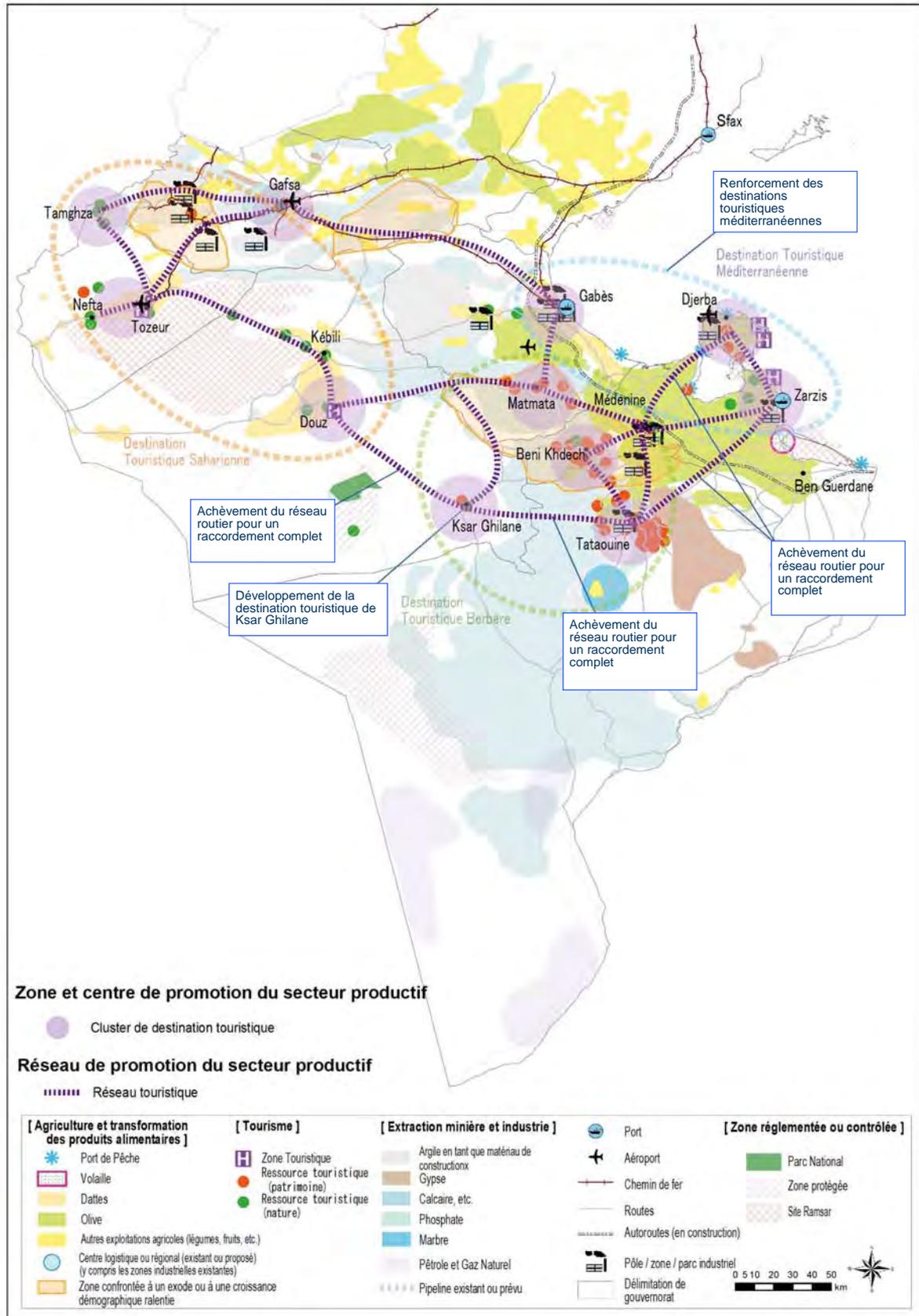
Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-8 Plan quinquennal d'aménagement du territoire pour le secteur touristique



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-9 Plan décennal d'aménagement du territoire pour le secteur touristique



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-10 Plan d'aménagement du territoire sur vingt ans pour le secteur touristique

2.2.6 Plan d'aménagement du territoire sectoriel intégré d'ensemble

Il est important de réduire les disparités économiques à l'intérieur du Sud ainsi qu'entre le Sud et le reste de la Tunisie. L'analyse effectuée par l'équipe d'experts de la JICA sur les disparités économiques dans le Sud indique que la région du Sud-Ouest, à savoir Tozeur, Kébili et Gafsa, a du mal à accéder à l'emploi. Par conséquent, des efforts visant la création d'emploi devront être entrepris dans ces régions par le biais du développement du secteur productif et touristique. La production d'électricité au moyen d'énergie renouvelable sera promue principalement dans ces zones sèches comptant plus de trois cent jours d'ensoleillement par an.

Une partie de la région du sud-est, plus précisément Tataouine, a également souffert d'un taux de chômage élevé, bien que le gouvernorat dispose d'un potentiel de ressources minérales important, y compris la production pétrolière et gazière. Cependant, il n'y a que la production à petite échelle de gypse par le secteur privé pour le moment, et un développement plus poussé dans le secteur des minéraux est nécessaire pour le développement économique du gouvernorat. Même si le gouvernement exploite ces ressources pétrolières et gazières et que des plans connexes existent à Tataouine, ces plans n'ont pas d'impacts directs sur l'économie de Tataouine et l'économie du Sud, car les projets de développement pétrolier et gazier sont entrepris par des sociétés étrangères spécialisées, avec des autorisations octroyées par les autorités du gouvernement central. Les stratégies devraient être élaborées en consultation avec le gouvernement central afin que le Sud de la Tunisie puisse en tirer meilleurs profits.

En raison des capacités limitées de production et de traitement pour la plupart des produits provenant de la région, un centre de logistique de grande envergure ne sera peut-être pas nécessaire dans la période de court terme. Des zones de production pour le secteur productif primaire et des centres de transformation comptant des usines (ou des entreprises) seront développés dans les pôles ou zones industriels existants ou prévus (certains portent le nom de Technopôle).

Les centres suivants sont les principaux centres de production/transformation de développement considérés pour chacun des six gouvernorats dans le Sud. Même si la production et la commercialisation d'une variété de produits artisanaux devraient être promues dans tout le Sud au moyen des actifs locaux que sont les savoir-faire et styles traditionnels, le développement de ce secteur n'est pas listé ci-dessous pour chacun des six gouvernorats. En outre, bien que soit proposé le développement de différents produits agricoles prometteurs, comme les grenades à Gabès, les pommes de terre à Tataouine, les légumes à Gafsa, etc., ceux-ci ne sont pas non plus listés ci-dessous.

Gafsa

- Extraction du phosphate et son centre de transformation
- Centre de transformation pour les nouveaux produits tels que textiles, cosmétiques, etc.
- Production de ressources minérales et centre de transformation pour les matériaux de construction
- Centre de transformation pour l'industrie de la volaille
- Destinations touristiques (Tamghza et Gafsa)
- Production d'électricité au moyen d'énergie renouvelable

- Centre de distribution de produits principalement pour le transport des produits agricoles entre le Nord, le Centre et le Sud de la Tunisie, ainsi que vers des villes algériennes à l'ouest de Tozeur
- Centre de R&D (agriculture et ressources minières)

Tozeur

- Centre d'agriculture oasienne principalement pour la production de dattes
- Production de légumes de serre
- Centre de transformation pour les dattes
- Centre de transformation pour l'industrie de la volaille
- Nouvelles mines de phosphate (considérées dans le développement à long terme)
- Centre de transformation pour les nouveaux produits, tels que les assemblages de pièces, les cosmétiques, le textile, etc.
- Destinations touristiques du Sahara (Tozeur)
- Production d'électricité au moyen d'énergie renouvelable
- Poste frontière (à Hazoua)
- Centre de R&D (agriculture)

Kébili

- Agriculture oasienne principalement pour la production de dattes
- Centre de transformation des dattes
- Centre de production de ressources minérales et de traitement pour les matériaux de construction, y compris le traitement de la pierre à chaux
- Productions de légumes de serre
- Destinations touristique du Sahara (Douz et Ksar Ghilane)
- Production d'électricité au moyen d'énergie renouvelable
- Centre de R&D (agriculture et ressources minières)

Gabès

- Pôle de développement régional pour l'industrie chimique, la transformation alimentaire (transformation et conditionnement des produits laitiers et de la viande rouge) et fonction de logistique
- Port de commerce international du Sud de la Tunisie (Principalement les marchandises en vrac)
- Centre de production et de transformation pour les matériaux de construction, y compris la pierre à chaux (El Hamma)
- Production de légumes de serre
- Destination Bleu - Méditerranée (Gabès)
- Destination Terre - Berbère (Matmata)

Médenine

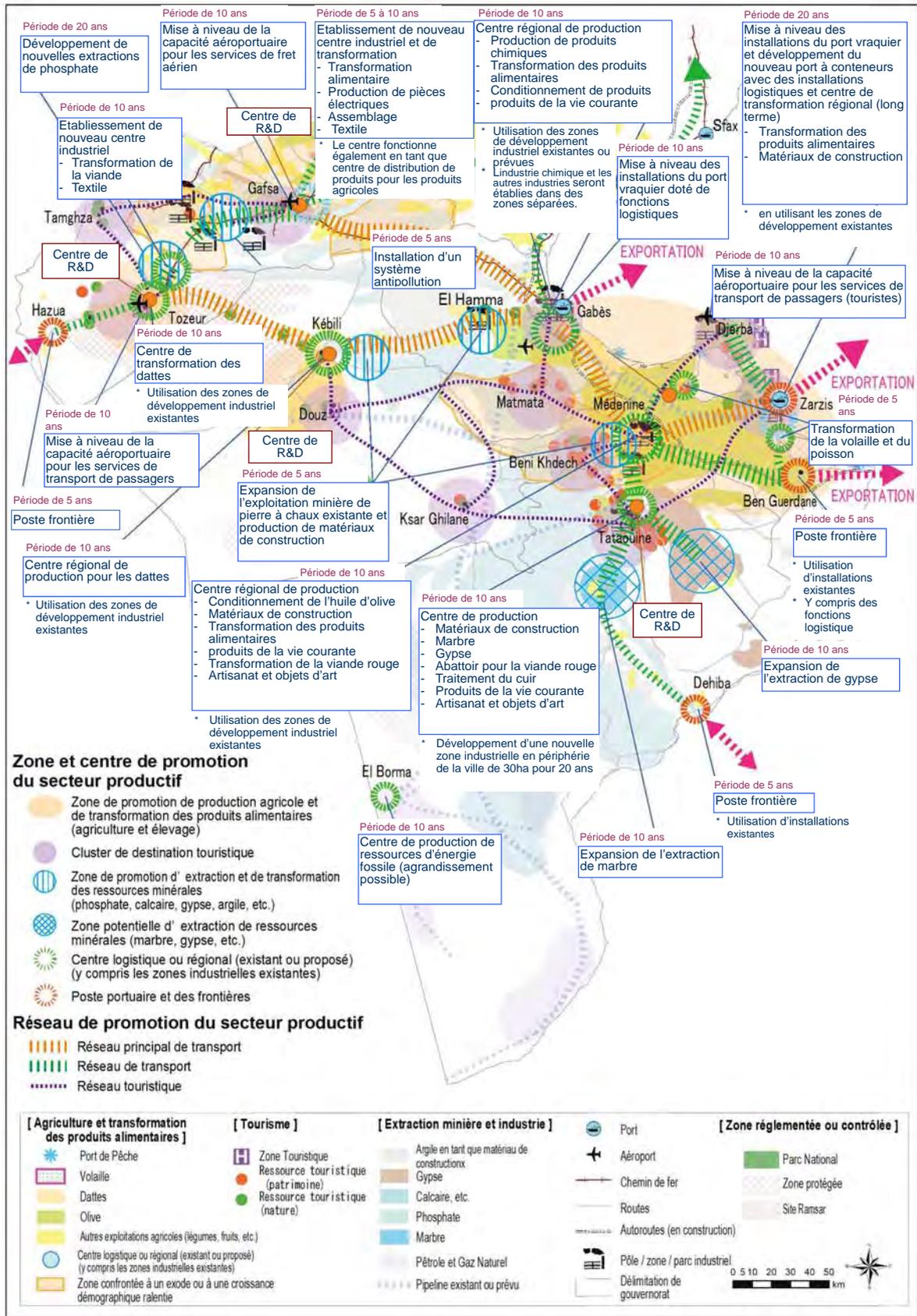
- Pôle de développement régional pour la transformation alimentaire (transformation et conditionnement des produits oléicoles, produits laitiers, sous-produits de poisson, viande rouge), matériaux de construction, traitement du cuir, et fonction de logistique
- Port à conteneurs international avec port vraquier mis à niveau (Zarzis)
- Centre de transformation pour l'industrie de la volaille (sud de Zarzis)
- Centre de transformation de haute qualité et à haute valeur ajoutée pour les produits olives et dattes à Zarzis pour la demande du marché mondial dans une période de long terme.
- Centre de production et de transformation des produits de la pêche (Djerba et Zarzis)
- Destination Bleu - Méditerranée (Djerba et Zarzis)
- Destination Terre - Berbère (Beni Khédach)
- Centre de R&D et d'incubation (agriculture)

Tataouine

- Production des ressources minérales (principalement la pierre marbrière, le calcaire et le gypse) et centre de transformation pour les matériaux de construction
- Centre de transformation pour les produits laitiers, la viande rouge (abattoir), les produits cosmétiques et les produits en cuir
- Production de légumes de serre
- Destination Terre - Berbère (Tataouine)
- Développement des services potentiels pour l'exploitation du gaz naturel.
- Centre de R&D (agriculture et ressources minières)

La Figure 2.2-11 illustre le plan d'aménagement du territoire d'ensemble pour le Sud de la Tunisie.

Il y a très peu de règles d'utilisation des terres sur la base de traité international ou sur la base de la réglementation de protection de l'environnement. Chott el Jerid entre Tozeur et Kébili et une partie du golfe de Boughrara et Bahiret el Bibane sont désignés comme des zones humides protégées de la Convention de Ramsar. Ainsi, ces zones humides ne seront pas exploitées dans le cadre de la planification par le Projet. Autres que les sites de Ramsar, le gouvernement tunisien a désigné plusieurs terres comme parc national ou terres protégées, et exploite ces terres, celles étant réglementés et contrôlés de façon appropriée, ainsi elles ne seront pas affectées par la mise en œuvre du développement régional.



Source :Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-11 Plan d'aménagement du territoire pour le Sud de la Tunisie

2.2.7 Aménagement du territoire basé sur le scénario de développement

(1) Equilibre du développement dans le Sud

Le développement régional dans le Sud devrait se concentrer sur la priorité au développement des zones où une disparité régionale plus forte est observée. Par conséquent, le développement du secteur productif devrait être mis en œuvre dans les parties Ouest et Sud du Sud de la Tunisie, c'est-à-dire Tozeur, Gafsa, Kébili et Tataouine.

Actuellement, la chaîne de production et la chaîne de valeur sont faibles dans la région, et les activités principales de production sont limitées à celles du secteur primaire, telles que l'agriculture, la pêche et l'exploitation minière, alors que la transformation à haute valeur ajoutée et l'exportation prennent place dans le Nord et le Centre-Est de la Tunisie ou même dans les pays européens. À travers les stratégies et plans d'action pour le développement du Sud, de telles transformations à haute valeur ajoutée et exportation doivent être déplacées vers le Sud dans une période de deux décennies, afin d'être gérées par les populations et les entités locales du Sud.

La Figure 2.2-12 illustre l'équilibre du développement dans le Sud.

(2) Secteur productif et distribution des activités à court et moyen terme

D'après l'équilibre du développement dans le Sud, chaque gouvernorat développera ses propres produits et son propre secteur productif, y compris les destinations touristiques. La plupart des produits agricoles s'étendent sur plusieurs zones dans chaque gouvernorat, mais les centres de transformation de ces produits seront concentrés dans des centres locaux, tels que les chefs-lieux de gouvernorat. Les secteurs miniers sont situés en dehors des zones urbaines, et par conséquent la production et la transformation de beaucoup de ces ressources, pour les matériaux de construction par exemple, seront développées sur les sites existants. La plupart des produits pourront être localement transformés pour l'exportation ou la livraison sur les marchés à la période de moyen terme (2021-25). La Figure 2.2-13 illustre la distribution des

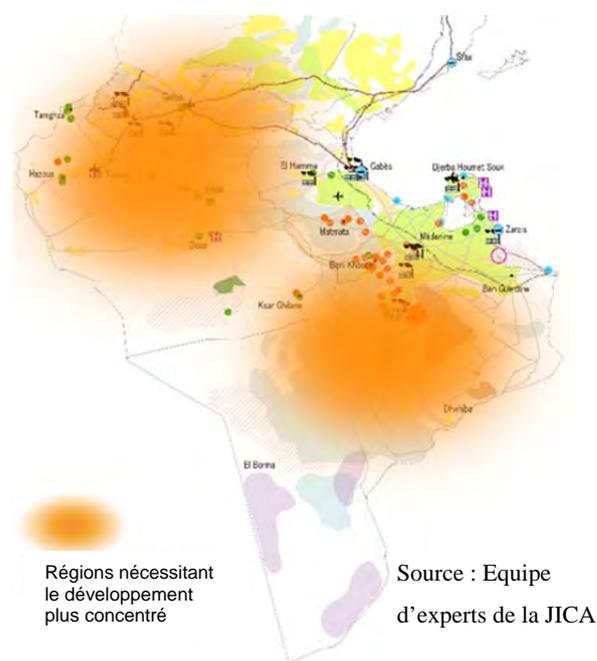


Figure 2.2-12 Zones de développement prioritaire dans le Sud

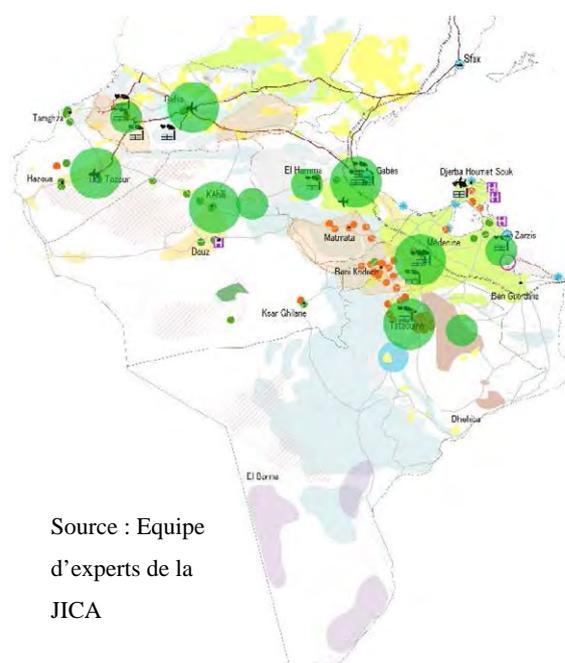
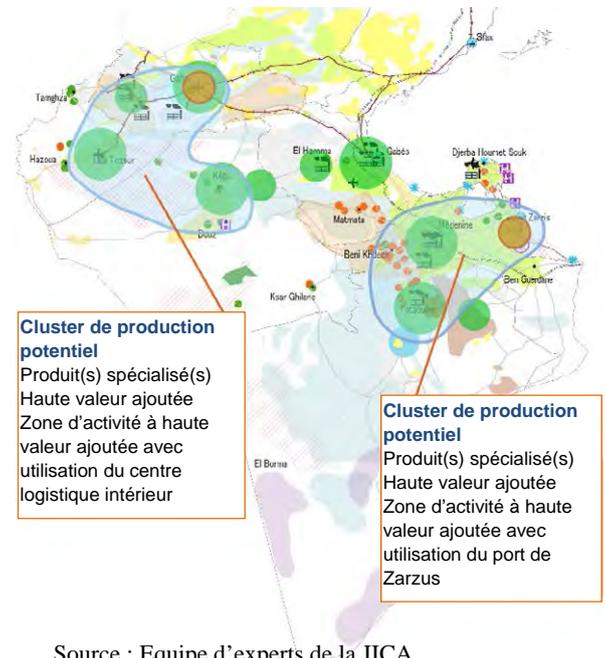


Figure 2.2-13 Distribution des activités lors du développement de court à moyen terme dans le Sud

activités de production dans les périodes de court à moyen terme dans le Sud.

(3) Secteur productif et distribution des activités à long terme

Après le transfert majeur, du Nord au Sud, du transport ou de l'exportation des produits, la distribution de chaque produit devrait aussi être centralisée à partir du port de Zarzis, et de Gabès pour certains produits particuliers. En outre, les produits pour la consommation du marché domestique et des marchés libyen/algérien seront continuellement transportés directement vers les destinations à partir de chaque centre de transformation. Si la demande des marchés internationaux tels que ceux d'Europe ou des États-Unis porte sur des produits d'une haute qualité à une haute valeur ajoutée et en larges quantités ou volumes, certaines de ces principaux produits seront mieux concentrés dans le(s) centre(s) de transformation spéciale des clusters de production basés sur des produits locaux particuliers. Les produits de haute qualité et à haute valeur ajoutée de niveau mondial emballés sous une marque spécifique seront fabriqués dans des emplacements proches des points d'exportation, tels que Zarzis, en vue d'une exportation efficace et effective vers les marchés profitables. La Figure 2.2-14 illustre les activités de production dans la période de long terme.

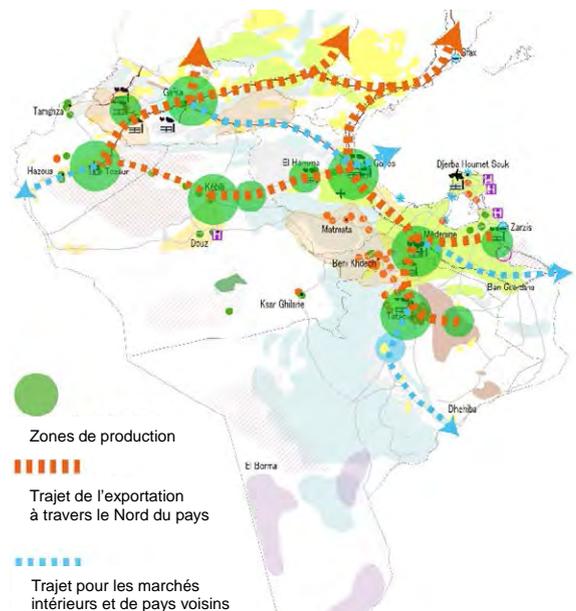


Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-14 Distribution des activités de production dans le développement à long terme dans le Sud

(4) Flux de produits dans les périodes de court terme et de moyen et long terme

Des centres de transformation de produits seront aménagés dans chaque gouvernorat pendant la période de court terme, alors que les exportations vers les principaux marchés seront toujours gérées à Sfax ou dans le Nord. Par conséquent, les flux de la majorité des produits devraient être en direction du Nord, ou de Sfax, même si les activités de transformation devraient progressivement être déplacées du Nord vers le Sud. Le commerce avec les marchés libyen et algérien pourra commencer à augmenter, en accord avec la préparation des postes frontière dans la région. La Figure 2.2-15 illustre les flux des produits pendant la période de court terme dans le Sud. Chaque produit sera localement transformé et conditionné dans chaque gouvernorat pour être distribué au moyen des réseaux routier et ferroviaire à Sfax, dans le Nord de la Tunisie. Par conséquent, les principaux flux de transport tendent à prendre la direction



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-15 Flux des produits dans la période de court terme de développement du Sud

du nord, sauf certains qui sont en direction de l'Algérie et de la Libye. L'exportation centralisée à partir du Sud lui-même ne commencera pas dans la période de court terme.

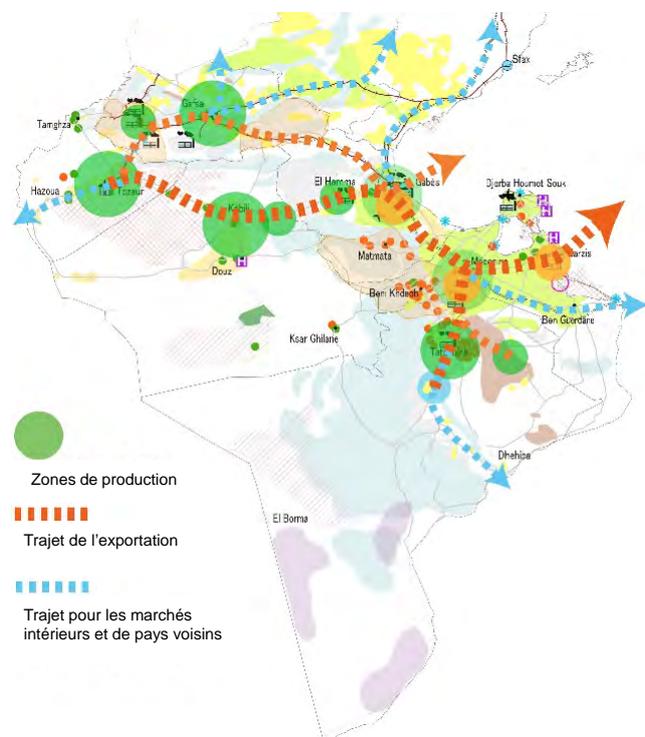
Une fois que le port à conteneurs de Zarzis sera achevé pour fonctionner dans la période de long terme, le transfert complet de l'exportation des produits régionaux prendra place. Par conséquent, les transports en grande quantité de biens et de produits depuis la région Ouest vers Gabès et Médenine, ainsi que depuis Tataouine vers Gabès et Médenine, s'effectueront dans de plus forts volumes. La Figure 2.2-16 illustre les flux de produits dans la période de long terme dans le Sud.

La distribution de produits depuis le Sud en direction du Nord de la Tunisie deviendra secondaire à mesure que le port à conteneurs de Zarzis deviendra un port central de commerce régional dans la période de long terme. Les activités de distribution des principaux produits, même pour les marchés domestique et libyen, seront traitées à travers les clusters, centres et réseaux logistiques régionaux basés sur les produits, même si des activités majeures de production et de transformation prendront toujours place dans chaque gouvernorat. Pour le marché algérien, le cluster de production de Tozeur et Gafsa pourra également fonctionner avec le réseau logistique de Kébili.

2.2.8 Base du développement des infrastructures

En tant que portails d'accès aux marchés mondiaux à partir du Sud, les villes de Gabès et Médenine devraient être équipées de centres de production dotés de fonctions et d'installations de logistique. La capacité du port de Gabès devrait être mise à niveau, et le port de Zarzis sera agrandi en tant que nouveau port à conteneurs doté d'une installation de port vraquier. Ben Guerden devra être rénové avec des installations de poste frontière et de service de stockage de plus grande envergure pour des échanges commerciaux plus soutenus avec la Libye. Dehiba, Tataouine, Hazoua et Tozeur seront développés en tant que postes frontières secondaires où des échanges anticipés avec l'Algérie et la Libye. Les installations existantes seront utilisées pour la mise à niveau et des fonctions adaptées.

L'action importante considérée concerne l'installation des systèmes antipollution dans les zones industrielles de Gabès et Gafsa afin d'améliorer l'environnement endommagé de la région. Avec le développement des centres de production à Gabès et Médenine, les services de l'approvisionnement en eau, du traitement des eaux usées et de l'approvisionnement en électricité devraient augmenter de façon progressive avec le développement de l'économie et de la société. En raison de la baisse de la production



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 2.2-16 Flux des produits dans la période de long terme du développement du Sud

de phosphate anticipée à Gafsa, Tozeur sera le prochain centre de production de phosphate qui maintiendra l'approvisionnement de l'industrie chimique. Par conséquent, la mise à niveau des infrastructures, notamment de transport, sera nécessaire. Tataouine devrait également connaître un développement de grande ampleur en ce qui concerne la production de ressources minérales dans la partie sud, ce qui nécessitera une mise à niveau des infrastructures lorsque ces sites d'exploitation minière seront opérationnels de pair avec le centre de traitement à Tataouine.

Le développement du secteur agricole nécessite des options alternatives pour une production plus efficace des dattes, par exemple, et le système d'approvisionnement en eau devrait avoir une provision suffisante ainsi qu'un réseau de distribution suffisant. Les produits agricoles de serre, tels que des tomates et des paprikas, pour la production saisonnière et l'exportation vers les pays européens, sont considérés comme une industrie potentielle au moyen des ressources géothermiques lorsqu'elles sont disponibles. Par conséquent, une infrastructure particulière devrait être correctement fournie à ce secteur de production. Outre l'industrie de la pêche existante, l'élevage de crevettes, de coquillages et de poisson sera développé dans la région de Zarzis et Djerba, et il faudrait donc préparer les infrastructures nécessaires pour un meilleur contrôle de la qualité, notamment la fraîcheur des produits.

L'industrie textile sera établie à Gafsa et à Tozeur pour créer de nombreux emplois, mais les emplacements sont loin de la zone côtière. L'industrie concernée cherche à développer une production et des traitements à forte valeur ajoutée pour un rendement économique plus élevé, et une telle approche peut nécessiter le recours au fret aérien, ou aux services de transport ferroviaire des marchandises rapides et constants jusqu'au port maritime (principalement jusqu'au port à conteneurs). Ainsi, il faudrait planifier de manière adéquate la mise à niveau des infrastructures connexes existantes.

Selon le développement du tourisme, il y a plusieurs nouvelles routes ou l'amélioration de routes nécessaires, mais la demande de la part du secteur touristique pourrait ne pas être aussi élevée que celle du transport de fret pour la promotion des autres secteurs productifs. Ainsi, d'autre grand réseau routier devrait être substitué par le réseau de transport orienté vers le tourisme. Lorsque le développement a lieu dans la région ouest ainsi que dans la région montagneuse pour la création d'emplois plus tôt dans les activités du secteur, le développement des infrastructures, principalement pour l'aménagement des routes, devrait également se concentrer dans les mêmes zones du Sud. Les Aéroports à Tozeur et Djerba devraient être améliorés pour un meilleur service de passagers ainsi que de possibles expéditions de fret dans la région. Le réseau ferroviaire sera amélioré et étendu principalement pour un transport de marchandises, mais cette installation peut également être utilisé pour les attractions touristiques.

Les tableaux suivants indiquent les volumes de production sectoriels considérés dans le développement du Sud sur le long terme.

2.2.9 Développement des centres de transformation (zones industrielles)

Ainsi qu'indiqué au Tableau 2.2-1, il y aurait suffisamment de zones pour les centres de transformation (zones industrielles) dans le Sud, sauf dans le gouvernorat de Tataouine. En plus des zones pour les centres de transformation présentées dans le tableau, 155 ha de terres sont en préparation dans le gouvernorat de Médenine pour des utilisations industrielles.

Dans le cas de Tataouine, il reste seulement 13 ha de terrain disponible à des fins industrielles. Il est nécessaire que l'AFI (Agence Foncière Industrielle) prépare immédiatement un terrain pour cet usage,

car l'acquisition de terrain dans le gouvernorat sera difficile en raison de la propriété en petites divisions ou en commun. Il est proposé à l'AFI de préparer 10 ha de terres à court terme d'ici 2020. Après 2026, lorsque le développement des clusters atteindra l'étape de développement, 20 ha de terres supplémentaires seront nécessaires. Étant donné qu'un cluster pour la transformation des substances utiles en matériaux de construction devrait être développé dans ce gouvernorat, la survenue de pollutions par la poussière doit être étudiée soigneusement au moment de la sélection du site pour le centre de transformation.

Pour les autres gouvernorats, les terres existantes préparées pour les usages industriels seront suffisantes pour le développement de centres de transformation ou pour le développement de clusters. Seul le développement d'infrastructure au sein de ces zones sera requis.

Tableau 2.2-2 Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Gafsa

Secteur	Rôles dans le développement	Zone/Ville centrale	Produits particuliers	Lieu/ zone de transformation	Marché domestique	Marché étranger	Marché Algerien/Libyien	Surface de transformation requise (Ha)	Volume d'eau requis (l)	
Minier	Exploitation minière et transformation du Phosphate	zone de Gafsa	Phosphate	Gafsa / Gabès (existant)	c	0.2MT , presque 100%		None		
			Produits transformé de l'acid noir	Zone péri-urbaine de Gafsa		2,000T , presque 100%			5	
Industriel	Transformation de matériaux de construction, textile et Cosmétiques	zone de Gafsa	Marbre	Zone péri-urbaine de Gafsa	4,000T , 40%	4,000T , 40%	2,000T , 20%		2	
			Calcaire	Zone péri-urbaine de Gafsa	5,000T , 50%	5,000T , 50%			3	
			Textile	Zone péri-urbaine de Gafsa	2,000T , 20%	7,500T , 80%	500T , 5%		10	
			Cosmétiques	Zone péri-urbaine de Gafsa	40T , 20%	180T , 80%			2	
Agricole	Préparation d'installation logistique pour le transport des produits agricoles et des produits transformés vers le centre et le nord de la Tunisie et l'Algérie.	Autours de la ville de Gafsa	Olive (huile)	Zone péri-urbaine de Gafsa	20% , 600t	80% , 2,400t		Extraction primaire: 2ha (distribuée) embouteillage: 0.5ha	6,000m ³ (surtout pour Extraction primaire)	
			Dattes	Zone péri-urbaine de Gafsa	25% , 3,000t	75% , 9,000t	0%(Libye)		1	16,000m ³
Agricole	Elevage et transformation de la viande rouge	Dans tout le Gouvernorat	Viande rouge	Zone péri-urbaine de Gafsa	80% , 1,840t		20% , 460t		0.5	3,300m ³
			Lait & produits laitiers	Zone péri-urbaine de Gafsa	80% , 80,000t		20% , 2,000t		1	120,000m ³
Tourisme	Développement de destination touristique (Rose - Sahara)	zone de Gafsa								
Commun	Développement des centres de R&D et d'incubation (agriculture, agro-processing, ressources minérales, matériaux de construction)	Ville de Gafsa								
								Total Ha.	27	

(Source : Equipe d'experts de la JICA)

Tableau 2.2-3 Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Tozeur

Secteur	Rôles dans le développement	Zone/Mille centrale	Produits particuliers	Lieu/ zone de transformation	Marché domestique	Marché étranger	Marché Algerien/Libyien	Surface de transformation requise (Ha)	Volume d'eau requis (t)
Agricole	Production et transformation des dattes	Zone de Tozeur	Dattes	Zone péri-urbaine de Tozeur	25%, 17,500t	75%, 52,500t	0%(Libye)	3	105,000m ³
Agricole	Promotion de l'agriculture en Oasis	Dans tout le Gouvernorat		Zone péri-urbaine de Tozeur	%	%	%		
Minier	Nouveau développement de mine de of Phosphate	Zone de Tozeur		Nord de Tozeur (Seulement dans le futur)					
Industriel	Transformation Textile and Cosmétiques	Zone de Tozeur	Textile	Zone péri-urbaine de Tozeur	300T , 20%	1,200T , 80%		2	
			Cosmétiques	Zone péri-urbaine de Tozeur	70T , 30%	150T , 70%		2	
Agricole	Production de légumes de serre	Dans tout le Gouvernorat	Légume de serre	Zone élargie de Tozeur	40%, 2,800t	60%, 4,200t	20%, 1,400t		
Agricole	Elevage et transformation de la viande rouge (principalement poulet de chair)	Dans tout le Gouvernorat	Viande rouge	Zone péri-urbaine de Tozeur	80%, 1,600t		20%, 400t	1	2,400m ³
Tourisme	Développement de destination touristique(Rose - Sahara)	Tozeur, Nefta, Tamghza, Mides Chebike							
Commun	Développement des frontières régionales	Hazua							
Commun	Développement des centres de R&D et d'incubation (agriculture principalement)	Zone de Tozeur							
Total Ha.								8	

(Source : Equipe d'experts de la JICA)

Tableau 2.2-4 Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Kébili

Secteur	Rôles dans le développement	Zone/Mille centrale	Produits particuliers	Lieu/ zone de transformation	Marché domestique	Marché étranger	Algerian/Libyan Mkt.	Surface de transformation requise (Ha)	Volume d'eau requis (t)
Agricole	Production et transformation des Dattes	Kébili Area	Dattes	Zone péri-urbaine de Kébili & Douz	25%, 57,500t	75%, 112,500t (y compris celles emballées en dehors de Kébili)	%(Libye)	5ha (excepté celles emballées en dehors de Kébili)	112,500m ³ (excepté celles emballées en dehors de Kébili)
Agricole			Viande rouge	Zone péri-urbaine de Kébili & Douz	0%	0%	0%		
Agricole	Promotion de l'agriculture en Oasis	Dans tout le Gouvernorat		Zone péri-urbaine de Kébili & Douz					
Tourism	Développement de destination touristique(Rose-Sahara)	Kébili, Douz, Ksar Ghilane							
Industriel	Transformation des matériaux de construction	Zone est de Kébili	Calcaire	Est de la ville de Kébili	6,000T, 30%	14,000T, 70%			5
	Cosmétiques	Zone est de Kébili	Produits cosmétiques	Est de la ville de Kébili	30T, 30%	90T, 80%			2
	Textile	Zone est de Kébili	Produits textiles	Est de la ville de Kébili	100T, 20%	400T, 80%			1
Agricole	Production de légume sous serre	Dans tout le Gouvernorat	Légume de serre	Zone élargie de Kébili	40%, 4,000t	60%, 6,000t	10%, 1,000t		
Commun	Développement des centres de R&D et d'incubation (agriculture, agro-processing, ressources minérales, matériaux de construction)	Zone de Kébili							
						matériaux de construction	Total Ha.		5 Autours de Kébili
						Agri. & autres	Total Ha.		8 Est de Kébili

(Source : Equipe d'experts de la JICA)

Tableau 2.2-5 Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Gabès

Secteur	Rôles dans le développement	Zone/Mille centrale	Produits particuliers	Lieu/ zone de transformation	Marché domestique	Marché étranger	Marché Algerien/Libyien	Surface de transformation requise (Ha)	Volume d'eau requis (t)	
Commun	Préparation de pôle de développement régional - Base de transformation (Industrie chimique, Transformation agro-alimentaire (Produits laitiers, poissons, Viande rouge), textile, emballage) - Base logistique	Gabès	Produit chimique (Vrac)	Site de transformation existant	%	%	%			
			Produit chimique (Conteneur)	Site de transformation existant	%	%	%			
			Transformation de la viande rouge	Sud de la ville de Gabès	80%, 5,240t		20%, 13,100t	1	36,680m ³	
			Produits laitiers et lait	Sud de la ville de Gabès	80%, 24,000t		20%, 6,000t	1	30,000m ³	
			Transformation du poisson	Sud de la ville de Gabès	50%, 4,000t	50%, 4,000t	0%	1	16,000m ³	
Industriel	Transformation de matériaux de construction	El Hamma	Calcaire	Zone d'El Hamma	15,000T, 30%	35,000T, 70%				
	Transformation du Phosphate	Gabès	Phosphate	Site de transformation existant		2.6MT, presque 100%		None		
		Gabès et El Hamma	Produits de transformation de l'acid noir	Zone péri-urbaine de Gabès		22,000T presque 100%			12	
	Cosmétiques	Gabès	Produits cosmétiques	Zone péri-urbaine de Gabès	40T, 20%	180T, 80%			2	
	Textile	Gabès	Produits textiles	Zone péri-urbaine de Gabès	600T, 20%	2,400T, 80%			3	
Agricole	Huile d'olive	Gabès	Huile d'olive		20%, 600t	80%, 2,400t		Extraction primaire: 2ha (ré partie) embouteillage: 0.5ha	6,000m ³ (surtout pour Extraction primaire)	
	Dattes	Gabès	Dattes		25%, 9,500t	75%, 29,500t			3	52,000m ³
	Production de légume de serre	Lieux avec des ressources d'eaux thermales		Ouest de la ville de Gabès et zone élargie	40%, 24,000t	60%, 36,000t	0%			
Tourisme	Développement de destination touristique (Bleu - Méditerranée, Terre - Berbere)	Gabès, Matmata								
Commun	Developpement (élargissement) du port international (Port de Gabès : élargissement des installations portuaires, nouvelle installation de conteneur)	Gabès								
						Matériaux de construction	Total Ha.	12	El Hamma & West of Gabès City	
						Agri. & autres	Total Ha.	13.5	Sud de la ville de Gabès	

(Source : Equipe d'experts de la JICA)

Tableau 2.2-6 Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Médenine

Secteur	Rôles dans le développement	Zone/Ville centrale	Produits particuliers	Lieu/ zone de transformation	Marché domestique	Marché étranger	Marché Algerien/Libyen	Surface de transformation requise (Ha)	Volume d'eau requis (t)
Commun	Préparation de pôle de développement régional - Base de transformation (Transformation alimentaire (produits issus d'olives, produits laitiers, poissons et viande rouge), emballage) - Base logistique	Médenine	Olive (huile)	Zone du port de Zarzis	20%, 3,000t	80%, 12,000t	0%	Extraction primaire: 10ha (ré partie) Embouteillage: 1ha	30,000m ³ (surtout pour Extraction primaire)
			Viande rouge	Zone péri-urbaine de Médenine	80%, 7,200t		20%, 1,800t		29,000m ³
			Produits laitiers et lait	Zone péri-urbaine de Médenine	80%, 3,200t		20%, 800t	14,000m ³	
			Produits issus de la pêche	Zone du port de Zarzis	20%, 400t		80%, 1,600t	0%	0.54,000m ³
Transformation des dattes	Dattes en provenance de Tozeur, Kébili & Gafsa (Cas spécial)	Si possible	Dattes (Transformation + emballage)	Zone du port de Zarzis		50%, 50,000t		5100,000m ³	
Agricole	Transformation agricole et des produits halieutiques (Principalement chair de poissons et viande d'élevage)	Djerba, Zarzis	Voir ci-dessus						
matériaux de construction	Matériaux de construction	Zarzis	Marbre	Zones de Médenine & Zarzis	1,000T, 5%	18,000T, 90%	1,000T, 5%		3
		Zarzis	Calcaire	Zones de Médenine & Zarzis	20,000T, 30%	50,000T, 70%			8
		Zarzis	Gypse (Conteneur)	Zones de Médenine & Zarzis	1,000T, 5%	22,000T, 88%	2,000T, 8%		2
	Cosmétiques	Zarzis	Produits cosmétiques	Zones de Médenine & Zarzis	100T, 30%	250T, 70%			3
	Transformation du Phosphate	Zarzis	Produits de transformation de l'acid noir	Zones de Médenine & Zarzis		60,000T presque 100%			6
T textile	Médenine	Produits textiles	Zones de Médenine & Zarzis	2,000T, 20%	7,500T, 80%	500T, 5%		7	
Tourisme	Développement de destination touristique (Bleu - Méditerranée, Terre - Berbère)	Djerba, Zarzis, Beni Khédach							
Commun	Développement (agrandissement) du port international (Port de Zarzis : Agrandissement des installations portuaires, Nouvelle installation de conteneur)	Zarzis							
Commun	Utilisation de la recherche et développement et des centres d'incubation existants (Principalement l'agriculture, la transformation agricole)	Est de Médenine, Zarzis							
						Alimentation & T textile	Total Ha.	10	Autour de la ville de Médenine
						Matériaux de construction, Cosmé.	Total Ha.	30	Zarzis

(Source : Equipe d'experts de la JICA)

Tableau 2.2-7 Volumes de production sectoriels dans le développement du Sud : Tataouine

Secteur	Rôles dans le développement	Zone/Mille centrale	Produits particuliers	Lieu/ zone de transformation	Marché domestique	Marché étranger	Marché Algerien/Libyien	Surface de transformation requise (Ha)	Volume d'eau requis (t)
Industriel	Développement d'une base de production pour les matériaux de construction (Marbre, Gypse, etc.)	Zone de Tataouine	Gypse (vrac)	Est de la ville de tataouine	%	760,000, 95%	40,000T, 5%		8
			Gypse (conteneur)	Est de la ville de tataouine	10,00T, 8%	10,000T, 77 %	2,000T, 15%		2
			Calcaire	Est de la ville de tataouine	6,000T, 20%	24,000T, 80%			5
			Marbre	Sud de la ville de tataouine	5,000T, 10%	40,000T, 80%	5,000T, 10%		6
	Cosmétiques	Zone de Tataouine	Produits cosmétiques	Zone péri-urbaine de Tataouine	60T, 30%	160T, 70%			2
	Textile	Zone de Tataouine	Produits textiles	Zone péri-urbaine de Tataouine	100T, 20%	350T, 70%	50T, 5%		1
Agricole	Transformation des produits agricoles (viande rouge, produits issus du cuir, produits cosmétiques)	Zone de Tataouine	Transformation de la viande rouge	Zone péri-urbaine de Tataouine	80%, 2,400t		20%, 600t		1 4,500 m ³
			Huile d'olive	Zone péri-urbaine de Tataouine	20%, 600t	80%, 2,400t	0% (répartie) embouteillage: 0.5ha	Extraction primaire : 2ha	6,000 m ³ (surtout pour Extraction primaire)
			Produits laitiers	Zone péri-urbaine de Tataouine	%		%		
			Cuir	Zone péri-urbaine de Tataouine	%	%			
			Cosmétiques	Zone péri-urbaine de Tataouine	%	%			
Agricole	Production de légumes de serre	Zone du Grand Tataouine		Zone élargie de Tataouine	0%	0%	0%		
Tourisme	Développement de destination touristique(Terre - Berbere)	Zone de Tataouine							
Commun	Développement des frontières régionales	Dehiba							
Commun	Développement des centres de R&D et d'incubation (agriculture, transformation des produits agricoles, ressources minérales)	Zone de Tataouine							
						Gypse & Calcaire	Total Ha.	15	Sud-est du centre de Tataouine
						Marbre	Total Ha.	6	Sud de la ville de Tataouine
						Agri & autres	Total Ha.	6.5	alentours de Tataouine

(Source : Equipe d'experts de la JICA)

CHAPITRE 3 STRATÉGIES, PLANS, ET PLANS D’ACTION DE DÉVELOPPEMENT POUR LE SUD

3.1 Structure, composition et coordination des stratégies, plans de développement, et plans d’action

3.1.1 Définitions et structure

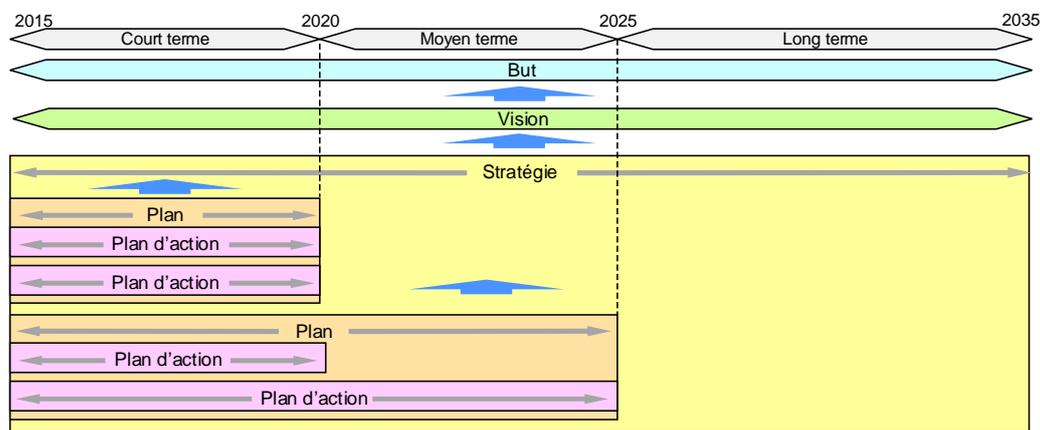
Les stratégies, plans de développement, et plans d’action sont définis comme suit :

Stratégies : mesures nécessaires à prendre pendant la période 2015-2035 pour matérialiser la vision du développement

Plans : activités nécessaires à déployer pendant la période 2015-2025 pour mettre en œuvre les stratégies de développement

Plans d’action : actions nécessaires à entreprendre pendant la période 2015-2025 pour promouvoir/appuyer les plans de développement

La structure des stratégies, plans, et plans d’action est illustrée à la Figure 3.1-1. Les stratégies sont à mettre en œuvre au cours de la période 2015-2035, alors que les plans et les plans d’action devront être mis en œuvre pendant la période de 2015-2020 ou de 2015-2025. Chaque stratégie contient généralement quelques ou plusieurs plans portant sur i) le développement institutionnel et de la capacité humaine, ii) le développement des installations et de l’infrastructure et/ou iii) la finance et les investissements, et chaque plan comprend quelques ou plusieurs plans d’action.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 3.1-1 Structure des stratégies, des plans et des plans d'action

3.1.2 Composition

Les stratégies et plans de développement ainsi que les plans d’action sont composés des trois volets suivants :

- i) Promotion des secteurs productifs ;

- ii) Développement de l'infrastructure ; et
- iii) Questions transsectorielles.

Les stratégies/plans pour la promotion des secteurs productifs incluent ceux des secteurs suivants :

- 1) L'agriculture, la pêche et la transformation des produits agroalimentaires et marins ;
- 2) L'exploitation minière, la fabrication, et les énergies renouvelables ;
- 3) L'artisanat ; et
- 4) Le tourisme.

Les stratégies/plans de développement de l'infrastructure se composent de ce qui suit :

- a) Le transport ;
- b) L'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées ;
- c) L'approvisionnement en électricité ; et
- d) Les télécommunications.

Les stratégies, plans et plans d'action transsectoriels sont composés de ceux sur les éléments suivants :

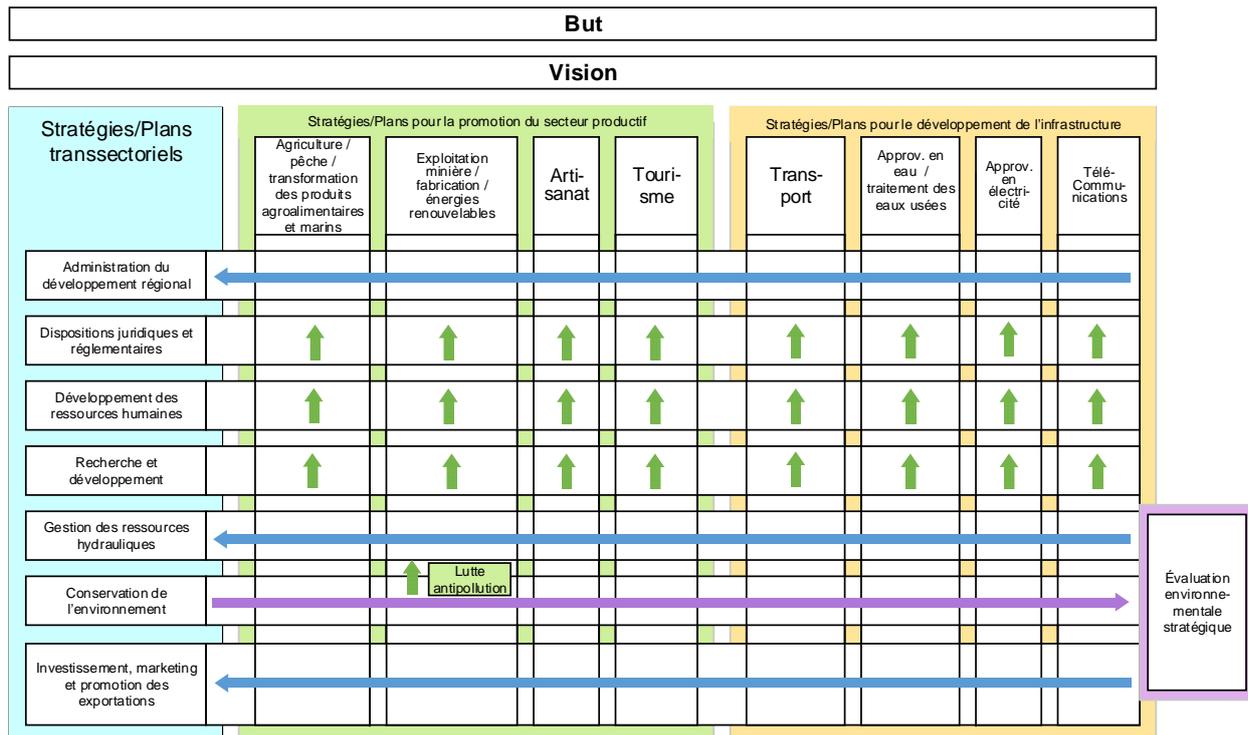
- a) L'administration du développement régional ;
- b) Les dispositions juridiques et réglementaires ;
- c) Le développement des ressources humaines ;
- d) La recherche et le développement ;
- e) La gestion des ressources hydriques ;
- f) La conservation de l'environnement ; et
- g) L'investissement, le marketing et la promotion des exportations.

Les stratégies, plans, et plans d'action pour la promotion des secteurs productifs et ceux pour le développement de l'infrastructure sont décrits à la Section 3.2 et à la Section 3.3, respectivement, tandis que ceux sur les questions transsectorielles sont décrites à la Section 3.4, sauf ceux sur "a) l'administration du développement régional" que présente la Section 3.1.3 du présent rapport, puisqu'ils expliquent le cadre de mise en œuvre de tous les stratégies, plans et plans d'action pour la promotion des secteurs productifs et ceux pour le développement de l'infrastructure et des questions transsectorielles.

Les stratégies, plans et plans d'action concernant b) les dispositions juridiques et réglementaires, c) le développement des ressources humaines, d) la recherche et développement sont décrits dans les stratégies, plans, et plans d'action pour la promotion des secteurs productifs et ceux pour le développement de l'infrastructure, sachant que le contenu de ces stratégies, plans, et plans d'action transsectoriels est lourdement tributaire des secteurs respectifs, bien que l'équipe d'experts de la JICA

reconnaisse que ces questions transsectorielles sont souvent importantes pour tous les secteurs productifs et de l'infrastructure pour matérialiser la vision de développement et le but fixé.

Les stratégies/plans transsectoriels pour f) la conservation de l'environnement, et g) l'acquisition des terrains sont décrits comme faisant partie de l'évaluation environnementale stratégique (EES), tandis que les plans et les plans d'action sur la lutte antipollution, axés spécifiquement sur cela pour l'industrie chimique (phosphate), sont abordés dans le secteur productif de b) l'exploitation minière, les autres secteurs industriels et les énergies renouvelables.



Source : Equipe d'experts de la JICA

Figure 3.1-2 Composition des stratégies, plans de développement, et plans d'action

Les stratégies, plans et plans d'action transsectoriels mettent essentiellement en évidence les mesures, activités et actions importantes généralement requises pour promouvoir avec efficacité et efficacité les secteurs productifs et développer l'infrastructure, en particulier dans les secteurs susmentionnés, et pour matérialiser le but et la vision de développement conformément au scénario de développement dans le cadre socio-économique comme indiqué respectivement au Chapitre 1 et au Chapitre 2 du présent rapport. Les sujets ci-dessous sont l'objet des discussions sur les questions transsectorielles :

- Administration du développement régional* Les rôles/fonctions de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation du développement régional sont dispersés entre autorités et agences diverses. Pour réaliser une « production à plus forte valeur ajoutée », la « création d'emplois », et le « développement durable », une intégration intersectorielle et entre

gouvernorats est très importante. Un mécanisme de coordination bien organisé doit être établi pour matérialiser le but et la vision de développement.

- b) *Dispositions juridiques et réglementaires* : Comme indiqué à la Section 2.1 du présent rapport sur le scénario de développement, le paradigme de développement pour le Sud de la Tunisie doit changer, et des réformes réglementaires ainsi que de nouveaux cadres réglementaires doivent être établis.
- c) *Développement des ressources humaines* : le développement des ressources humaines est le facteur le plus important pour le développement des secteurs productifs visant une économie à plus forte valeur ajoutée qui sont concurrentielle. Pour plus de création d'emplois, les réformes et les améliorations de la formation professionnelle sont nécessaires.
- d) *Recherche et développement* : la recherche et le développement est la clé pour promouvoir des secteurs productifs à plus forte valeur ajoutée, très compétitifs, et diversifier l'économie dans le Sud de la Tunisie. Étant donné que de nombreuses opinions sont présentées au cours des réunions de consultation publique, l'amélioration de la recherche et du développement sur place est essentielle pour ajouter de fortes valeurs aux remarquables ressources locales.
- e) *Gestion des ressources hydriques* : étant donné que les précipitations sont limitées dans le Sud de la Tunisie, les ressources en eau sont rares, ce qui a fait obstacle au développement des secteurs productifs de la région, surtout pour l'agriculture et les industries connexes de la phosphate. La gestion intégrée des ressources en eau est nécessaire pour l'utilisation optimale des ressources et la prévention de la surexploitation par le biais d'une coordination de l'utilisation de l'eau par les différents secteurs.
- f) *Conservation de l'environnement* : les schémas classiques de développement des secteurs productifs ont entraîné la détérioration de l'environnement. Des mesures formelles pour la préservation de l'environnement sont fondamentales pour la poursuite du développement des secteurs productifs de manière durable ainsi que pour la matérialisation des images positives du Sud afin d'attirer des consommateurs, investisseurs et touristes potentiels.
- g) *Investissement, marketing et promotion des exportations* : pour matérialiser le but et la vision des stratégies/plans, l'investissement, en particulier du secteur privé, est essentiel. Pour l'administration publique, une amélioration plus poussée du milieu des affaires et des investissements publics dans le développement de l'infrastructure est nécessaire. La promotion des exportations est inévitable, car la taille du marché intérieur tunisien est petite. La vente ou la fourniture de biens et services de la région à des prix plus élevés sont également importantes.

3.1.3 Coordination

(1) Questions actuelles et ébauches de propositions sur l'administration du développement régional

Ci-dessous sont décrites les questions actuelles concernant l'administration du développement régional, ainsi que des ébauches de propositions. Les stratégies, plans et plans d'action du développement régional pour le Sud formulés par le Projet feront partie du Plan national de développement économique et social (PNDES), bien que la durée cible des stratégies, plans et plans d'action du développement régional soit bien plus longue que celle du PNDES. Les ébauches de propositions suivantes sont préparées pour la planification, la mise en œuvre, et le suivi et l'évaluation (S/E) équitables et efficaces d'un développement régional qui contribue à un développement économique et social national équitable et efficace.

Tableau 3.1-1 Questions et ébauches de propositions concernant l'administration du développement régional

	Question	Ébauche de proposition
Régime de planification		
Divisions spatiales	<ul style="list-style-type: none"> - Il existe les divisions spatiales suivantes : « Sud », « sud-est », « sud-ouest » et « gouvernorats ». Les trois premières de ces divisions ne sont pas des unités administratives officielles. - Les ministères et organismes d'État ont des bureaux uniquement au niveau des gouvernorats, sauf l'ODS du MDICI. - Le niveau de l'administration des gouvernorats est souvent appelé l'administration « régionale » en Tunisie. - Le gouvernement examine actuellement l'établissement d'une nouvelle division administrative « sud-est/sud-ouest » ou « Sud » dénommée « district ». 	<ul style="list-style-type: none"> * Le « Sud » serait adéquat pour la planification régionale. Par ailleurs, les stratégies et plans de développement au niveau des gouvernorats sont et seront formulés par les gouvernorats respectifs (conseils régionaux) avec l'appui technique de l'ODS et des antennes des autres ministères. * Les plans de développement régional, dont les zones ciblées couvrent plusieurs gouvernorats, sont assez importants car les régions économiques et sociales s'étendent généralement à quelques ou à plusieurs gouvernorats, et les plans de développement régional peuvent identifier et suggérer la manière dont les gouvernorats voisins inclus dans la région peuvent se développer en tant qu'unité à travers la coopération entre les gouvernorats. * Bien que les caractéristiques du « sud-est » et du « Sud-ouest » soient différentes, ces régions peuvent se compléter mutuellement pour atteindre un but et une vision de développement communs. * Des comités d'élaboration des plans de développement régional doivent être organisés i) au niveau des gouvernorats pour les discussions avec les représentants de l'administration publique, et ii) au niveau du Sud pour la planification de la région dans son ensemble.

	Question	Ébauche de proposition
Rôle des plans de développement économique et schémas directeurs d'aménagement du territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Les Plans nationaux de développement économique et social (PNDES), y compris ceux pour i) le secteur productif, ii) l'infrastructure, iii) l'environnement (développement durable), iv) les ressources humaines (éducation, science et technologie) et v) la politique sociale (santé, culture, sports, femmes, jeunes, famille, etc.), sont formulés à travers la coordination par le MDICI/ODS. - Le Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire (MEHAT) a formulé des schémas directeurs d'aménagement du territoire pour les régions économiques du sud-ouest et du sud-est selon le Code de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme. 	<ul style="list-style-type: none"> * Les plans nationaux de développement économique et social (PNDES) sont et resteront les plans les plus fondamentaux, qui doivent être suivis par tous les ministères et organismes gouvernementaux. * Le budget annuel du gouvernement est et sera affecté conformément au PNDES après l'approbation du parlement.¹ * Le mécanisme de coordination pour la formulation et la mise en œuvre des PNDES est essentiel pour l'utilisation maximale de ressources limitées (ressources humaines et financières) pour le développement national. * Les schémas directeurs d'aménagement du territoire, formulés avec des informations géographiques et fournissant des informations importantes pour la planification du développement économique et social, sont et seront de préférence préparés parallèlement à la formulation des PNDES.
Durée de planification	<ul style="list-style-type: none"> - Les PNDES ont une durée cible de cinq ans, tandis que les schémas directeurs d'aménagement du territoire ont une durée cible de 15 ans. - Au moment de la préparation du XI^{ème} PNDES, le gouvernement a émis une « Note d'orientation du XI^{ème} Plan et de la décennie 2007-2016 », dont la durée cible était de dix ans. 	<ul style="list-style-type: none"> * Pour une planification adéquate des PNDES, des plans à moyen terme et des stratégies à long terme devront être préparés. * Avec les perspectives à moyen et long terme, les PNDES peuvent être efficacement préparés en tant que plans de développement à court terme. * Les plans à moyen terme et les stratégies à long terme devront être revus une fois tous les cinq ans avant ou pendant la préparation du prochain PNDES.
Relation entre les plans de développement national et régional	<ul style="list-style-type: none"> - Même avant la Révolution, les plans de développement régional (propositions) étaient préparés durant le processus de formulation des PNDES en consultation avec la population / communauté locales. - Des projets de développement d'installations et d'infrastructures sont proposés en tant que conclusion des plans de développement régional. 	<ul style="list-style-type: none"> * Les plans de développement régional qui seront préparés pour la formulation des PNDES devraient comporter des stratégies à long terme et des plans à moyen terme pour le développement économique (secteur productif) et social de la région. * Les propositions pour le développement d'infrastructure devraient être formulées en vue d'appuyer le développement économique et social.

¹ Le XI^{ème} plan national de développement économique et social n'avait pas été approuvé par le parlement. D'après le MDICI, cependant, de nombreux programmes et projets listés dans le plan ont été mis en œuvre car le plan était utilisé comme une sorte de document-cadre pour la dotation de budget annuel.

	Question	Ébauche de proposition
Mise en œuvre, suivi/évaluation		
Mise en œuvre des PNDES et des plans de développement régional	<ul style="list-style-type: none"> - Les ministères et organismes d'État respectifs mettent en œuvre les programmes et projets tels qu'approuvés par le parlement. - Les programmes et projets sont mis en œuvre seulement avec les dotations de budget annuel. - Les succès des PNDES précédents sont bien décrits dans les PNDES. On ne trouve que des descriptions positives (réussites) dans la documentation des plans. 	<ul style="list-style-type: none"> * Il serait nécessaire que des réunions de coordination aient lieu de façon explicite pour les dotations budgétaires des programmes/projets listés dans les PNDES avant que les ministères et organismes d'État respectifs ne commencent les discussions avec le Ministère des Finances au sujet du budget de l'année suivante.
Coordination pour l'attraction de l'investissement/des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS a joué un rôle important dans la fourniture des services de guichet unique pour les investisseurs et entreprises potentiels qui investiraient dans le Sud. 	<ul style="list-style-type: none"> * Étant donné que l'investissement dans le Sud est essentiel, et que l'attraction stratégique de l'investissement/des entreprises est très important pour le développement du Sud, la coordination menée par l'ODS entre les différentes organisations concernées sera obligatoire pour une attraction efficace et la fourniture de services rapides et adéquats aux investisseurs/entreprises potentiels et existants.
Régime de suivi et d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - En général, les S/E sont menés organisme par organisme (ministère ou organisme d'État), le MDICI est chargé par la loi du suivi annuel du PNDES avec une évaluation à mi-parcours. - Une direction générale spécialisée dans le S/E a été récemment établie. 	<ul style="list-style-type: none"> * Le S/E d'ensemble des plans de développement régional devrait être effectué en coordination avec l'ODS, et les résultats devraient être présentés au public. * Le S/E peut être effectué par les mêmes organismes (comités) que ceux établis pour la planification. * Des réunions de suivi d'ensemble du développement régional ou du développement national économique et social devraient avoir lieu régulièrement, de préférence deux fois par an.
Décentralisation/déconcentration et développement régional		
Démarcation entre le gouvernement central et les gouvernements locaux	<ul style="list-style-type: none"> - La nouvelle administration dispose d'une politique forte en faveur de la décentralisation et de la déconcentration en vertu de la nouvelle Constitution, qui définit clairement le concept de décentralisation. - Dans le cadre de la transition vers la décentralisation, il semble qu'une démarcation adéquate entre le gouvernement central et les gouvernements locaux n'a été ni clairement discutée, ni correctement décidée. 	<ul style="list-style-type: none"> * La planification, la mise en œuvre et le S/E doivent être effectués d'une manière décentralisée. * Les plans de développement régional au niveau des gouvernorats doivent être formulés en parallèle, avec l'appui technique des antennes des ministères et organismes d'État, comme indiqué plus haut.

	Question	Ébauche de proposition
Consultation publique (C/P)		
Objectifs des C/P	- Les réunions de C/P pour la formulation des précédentes propositions de plan de développement régional ont été tenues uniquement pour recueillir les commentaires et opinions des participants.	* Pour rendre les C/P plus équitables, efficaces et transparentes, il faut faire en sorte que les réunions de C/P discutent pour déterminer si les avant-projets préparés par l'équipe d'experts de la JICA/ODS sont acceptables ou non, ou quels types de modifications ou de conditions sont nécessaires pour les rendre acceptables.
Séparation entre les organisations de planification et l'organisation des C/P	- Les participants aux réunions de C/P ne sont pas correctement informés de la raison pour laquelle les programmes/projets proposés ne sont pas inclus dans les PNDES.	* L'administration publique devra participer aux RC/P non pas pour faire des commentaires et exprimer son opinion sur les avant-projets, mais pour préparer et expliquer les avant-projets en question avec l'ODS. * Il serait nécessaire de mettre en place des comités de développement régional avec des membres chargés de préparer les avant-projets à expliquer et discuter dans les réunions de C/P au niveau des gouvernorats et au niveau du Sud. Ils devraient être des membres distincts de ceux des C/P qui participeront aux discussions en tant que représentants du public.
Introduction de commentaires publics	- Actuellement, les réunions de consultation publique sont tenues uniquement pour recueillir un large éventail de commentaires/opinions du public.	* À l'avenir, il serait préférable de faire en sorte que les réunions de consultation publique soient des lieux ou des occasions pour permettre aux représentants d'importantes organisations prenantes de participer aux discussions approfondies sur les propositions préparées par les organismes d'administration publique. * Un système devrait être introduit pour recueillir un large éventail de commentaires/opinions publics au sujet des avant-projets de propositions pour les stratégies et plans de développement pour le Sud.

Source : élaboré par l'équipe d'experts de la JICA (JET)

(2) Stratégies et plans

Conformément aux ébauches de propositions, les stratégies pour l'administration du développement régional sont proposées telles qu'indiquées dans le Tableau 3.1-2. Un objectif commun de ces stratégies est de mettre en place une administration bien organisée pour la coordination entre les secteurs productifs, sociaux et d'infrastructure matérielle ainsi que le secteur privé afin de réaliser la vision du développement, c'est-à-dire une plus forte valeur ajoutée, la création d'emplois et le développement durable.

Étant donné que les stratégies pour l'administration du développement régional visent une planification, une mise en œuvre et un S/E bien coordonnés, elles n'entraînent pas d'effets directs/indirects causés spécifiquement par la seule mise en œuvre des stratégies. Toutefois, elles multiplieront les effets positifs des autres stratégies proposées à travers l'amélioration de la coopération/coordination/collaboration intersectorielle et inter-gouvernorats.

Tableau 3.1-2 Stratégies pour l'administration du développement régional du Sud

Code	Stratégie	Effet (Direct/Indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
RP-1	Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le S/E du développement régional	La valeur ajoutée et la création d'emploi augmenteront dans le Sud à travers l'amélioration de la coordination intersectorielle (par exemple agriculture-transformation des produits alimentaires) et inter-gouvernorats (par exemple gouvernorat des produits primaires et gouvernorat des produits finis).		<ul style="list-style-type: none"> * Une collaboration renforcée entre les entreprises permettra un contrôle efficace de la pollution. * Une allocation optimale des eaux souterraines sera réalisée à travers une coordination intersectorielle améliorée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'emplois créés - Nombre de déversements illégaux d'eaux usées - Nombre de surexploitations des eaux souterraines
RP-2	Renforcement de la collaboration visant à attirer l'investissement/les entreprises	À travers une collaboration renforcée entre l'administration publique et des secteurs public et privé, l'investissement sera attiré davantage et ceci accroîtra ultérieurement la valeur ajoutée et les emplois créés.		* L'investissement en augmentation à travers la mise en œuvre des stratégies permettra aux entreprises d'obtenir les ressources financières pour le contrôle de la pollution.	<ul style="list-style-type: none"> - Montant d'investissement , etc. <p>(Les chiffres à atteindre par la mise en œuvre de ces seules stratégies ne peuvent être estimés ou suivis)</p>
RP-3	Établissement d'un système de consultation publique pour le développement régional	Avec le dialogue et la confiance encouragés entre les secteurs public et privé au moyen des C/P, les partenariats public-privé seront promus et augmenteront indirectement la valeur ajoutée et les emplois créés.		* À travers un contrôle strict exercé par les participants aux consultations publiques, les entreprises seront encouragées à contrôler la pollution.	
RP-4	Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters	Grâce à un renforcement de la coordination pour le développement de clusters, la valeur ajoutée ainsi que la création d'emplois dans le Sud augmenteront.		<ul style="list-style-type: none"> * La planification de la concentration et le renforcement de la coordination parmi les entreprises permettra la mise en place d'une lutte antipollution efficace. * Une meilleure coordination entre les agriculteurs et les entreprises permettra une allocation optimale des eaux souterraines. 	

Source : élaboré par l'équipe d'experts de la JICA

Les objectifs, effets directs/indirects, indicateurs et plans de développement de chacune des stratégies sont décrites ci-dessous :

(a) RP-1: Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le suivi/évaluation du développement régional

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de cette stratégie consiste à atteindre explicitement une planification, une mise en œuvre et un suivi/évaluation (S/E) du développement régional coordonnés au sein des organisations de

l'administration publique, tandis que la collaboration pour faire sentir des aspirations du public pour le développement régional, sera promue à travers la mise en œuvre des stratégies RP-2 et RP-3. La stratégie 1 permettra d'établir les mécanismes de coordination et d'ajustement pour la planification et le S/E au sein de l'administration publique du développement régional en tant que procédure statutaire.

(ii) Effet direct/indirect

La mise en œuvre de cette stratégie, une administration publique bien coordonnée de la planification, la mise en œuvre et le S/E du développement régional amélioreront la coordination intersectorielle et inter-gouvernorats, et par conséquent, contribueront à la création d'une plus forte valeur ajoutée, à la création d'emploi et au développement durable.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs pour mesurer les effets sont i) le nombre d'emplois créés, ii) le nombre de déversements illégaux d'eaux usées, iii) le nombre de surexploitations des eaux souterraines, iv) le montant d'investissement, etc., bien qu'il soit très difficile d'identifier ou mesurer quantitativement le seul effet de cette stratégie.

(iv) Plans de développement

< RP-1-1 : définition d'un régime de planification coordonné >

Court terme (2015-2020)²

Dans un premier temps, il est nécessaire de définir un cadre institutionnel bien organisé pour la planification du développement régional, avec une couverture de tous les champs nécessaires et avec un délai approprié. La planification du développement régional devrait comprendre les champs suivants : a) le développement économique (promotion des secteurs productifs), b) le développement social (tel que l'éducation, la santé publique, la culture, la jeunesse et les sports, etc.), et c) le développement des services publics et de l'infrastructure (le transport, l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, l'approvisionnement en électricité, les télécommunications, la gestion des déchets solides, etc.)

Les plans régionaux de développement devraient consister en les suivants : i) le but de développement à long terme, la vision et le scénario pour la région, ii) les stratégies de développement à long terme avec une durée cible de 20 ans, et iii) les plans de développement/plans d'action à court et moyen terme avec une durée cible de 5 à 10 ans.

² Bien que les plans de développement soient principalement composés de « plan de développement des ressources institutionnelles et humaines », « plan de développement des installations et de l'infrastructure » et « plan financier et d'investissement », les types des plans de développement ne sont pas décrits dans la section « Administration du développement régional », car tous les plans de développement de cette section sont des plans institutionnels et des dotations budgétaires pour l'organisation coordinatrice, c'est-à-dire l'ODS.

Les plans de développement régional dans le PNDES doivent être formulés une fois tous les cinq ans avec i) un examen du but, de la vision et du scénario de développement pour les 20 prochaines années ; ii) un examen des plans/plans d'action à moyen terme, ainsi que de la liste des projets/programmes pour les 10 prochaines années (dont la préparation n'est pas incluse dans la planification par le Projet) ; et iii) la formulation de plans/plans d'action à court terme ainsi que d'une liste de programmes/projets prioritaires pour les 5 prochaines années, qui créeront la base du plan de développement régional qui compose le PNDES quinquennal.

Étant donné que le développement économique et social nécessite la participation de divers secteurs, la coordination entre les organisations de l'administration publique (sièges et bureaux régionaux), telles qu'énumérées ci-dessous, est indispensable pour une planification et une mise en œuvre efficace et efficiente des stratégies, des plans/actions et des plans, ainsi que du S/E de la mise en œuvre.

- 1) *Organisations assurant les coordinations* : Le Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération internationale (MDICI), l'Office de Développement du Sud (ODS)
- 2) *Secteurs productifs* : le Ministère de l'Agriculture, des Ressources hydrauliques et de la Pêche (MARHP), Agence de Promotion des Investissements agricoles (APIA), le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines (MIEM), l'Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation (APII), le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (MTA), l'Office national tunisien du Tourisme (ONTT), l'Office national de l'Artisanat tunisien (ONAT), le Ministère du Commerce, le Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine (MCSP), le Ministère de l'Emploi et la Formation professionnelle (MEFP), le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS), la Société de Développement et d'Investissement du Sud (SODIS), la Société d'Investissement à Capital Risque (SICAR), la Banque de Financement des Petites et Moyennes Entreprises (BFPME), la Banque Nationale Agricole (BNA), la Banque Tunisienne de Solidarité (BTS), le Centre de Promotion des Exportations de la Tunisie (CEPEX), l'Agence de Promotion de l'Investissement Extérieur (FIPA), l'Institut des Régions Arides (IRA), les technopôles / cyberparcs / parcs d'activités économiques, les entreprises nationales, telles que la Compagnie des Phosphates de Gafsa (CPG) et le Groupe Chimique Tunisien (GCT), etc..

Secteurs sociaux : le Ministère de l'Éducation, le Ministère de la Santé publique, le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche Scientifique (MESRS), le Ministère des Affaires Sociales (MAS), le Ministère de la Femme, la Famille et l'Enfance (MFF), le Ministère de la Jeunesse et du Sport (MJS), le Ministère de la Culture et de la Sauvegarde du Patrimoine (MCSP), etc.

Aménagement du territoire et secteur de l'infrastructure et du développement durable : Le Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire (MEATDD), le Ministère du Transport (MTR), le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines (MIEM), le Ministère

de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche scientifique (MESRS), la Société nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux (SONEDE), l'Office national de l'Assainissement (ONAS), la Société tunisienne de l'Électricité et du Gaz (STEG), Tunisie Telecom (TT) et d'autres entreprises de télécommunications (privé), le Ministre de l'Environnement et du Développement durable, l'Agence nationale de Protection de l'Environnement (ANPE), l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED), etc.

Il est proposé d'établir les comités officiels listés ci-dessous. Ces comités doivent être responsables de la coordination de la planification, de la mise en œuvre et du S/E.

Comité national pour le développement du Sud : Ce comité doit être composé du MDICI, en tant que coordinateur, de l'ODS et des organisations relevant des dirigeantes compétentes des trois secteurs ci-dessus en tant que membres. Les membres du comité national seront sélectionnés par voie de consultation entre le MIDCI et les ministères/agences connexes qui seront approuvés par le Premier ministre. Le comité national doit confirmer les résultats des discussions des comités régionaux sur le développement du Sud. Le comité national doit confirmer les résultats des discussions du Sud. Le comité national sera également en mesure d'instruire ou de recommander au comité régional de modifier le projet soumis par le comité régional.

Comités régionaux pour le développement du Sud : Un comité régional doit être organisée pour chacun des six gouvernorats et un pour le Sud dans son ensemble. Les comités régionaux au niveau du gouvernorat doivent comprendre un représentant de l'ODS, c'est-à-dire les directeurs régionaux de l'ODS, en tant que coordinateurs et représentants des bureaux régionaux concernés des organisations concernées des trois secteurs ci-dessus. Les membres des comités régionaux au niveau du gouvernorat, dont le nombre maximal ne doit pas dépasser 25, seront choisis parmi les membres des trois sous-comités régionaux du gouvernorat par consensus des membres à la première réunion de chaque sous-comité régional. Les membres des comités régionaux du Sud seront constitués de directeurs de l'ODS, en tant que représentants principaux des comités régionaux respectifs au niveau des gouvernorats, et de deux autres représentants qui sont choisis par consensus parmi les membres. Les membres des comités régionaux doivent participer aux réunions de consultation publique, non pas pour donner des avis et commentaires sur l'avant-projet, mais plutôt pour expliquer la proposition aux participants des réunions de consultation publique venant du secteur privé ou des organisations de la société civile.

Les résultats des discussions des comités régionaux au niveau du gouvernorat devraient être présentés au comité régional du Sud pour discussion. De façon pareille, les comités régionaux du Sud présenteront à son tours les résultats de discussion au comité national pour confirmation ou modification.

Sous-comités régionaux pour le développement du Sud : L'organisation de trois sous-comités régionaux est proposée pour chacun des six gouvernorats. Les trois sous-comités régionaux devront être organisés pour les trois secteurs susmentionnés. Des représentants d'organisations de l'administration publique responsable des secteurs respectifs doivent être nommés par le MDICI et l'ODS en tant que membres des sous-comités régionaux dans une limite de 20 membres. Avec les accords des sièges et des bureaux régionaux des organismes désignés, les membres doivent être nommés par le Secrétaire d'État du Développement et de la Coopération internationale (par Mr le Gouverneur). L'ODS (le directeur régional du gouvernorat) participera également en tant que membre. Le coordinateur doit être élu parmi les membres. Chaque sous-comité doit être responsable de la préparation des avant-projets qui seront présentés au comité régional du gouvernorat.

Les comités et sous-comités régionaux pour le développement du Sud au niveau des gouvernorats, qui ont été cités plus haut, devraient également assister le conseil régional dans la formulation des plans de développement régional pour les gouvernorats respectifs, à travers la conduite d'études techniques et la préparation des avant-projets de plan de développement devant être soumis aux conseils régionaux et discutés par ceux-ci.

La formulation du plan de développement pour le Sud devrait comporter les huit étapes suivantes :

- 1^{re} étape : Déterminer le contenu des études de diagnostic [un mois]
- 2^e étape : Effectuer les études de diagnostic (effectuées par une société de consultant) [deux mois]
- 3^e étape : Examiner les résultats des études de diagnostic [un mois]
- 4^e étape : Réviser le but, la vision et le scénario de développement [un mois]
- 5^e étape : Réviser les stratégies de développement [deux mois]
- 6^e étape : Réviser les plans et plans d'action du développement [deux mois]
- 7^e étape : Formuler la liste de programmes/projets et les listes de programmes/projets prioritaires [deux mois]
- 8^e étape : Conduire un examen global la confirmation [un mois]

À chaque étape, les processus ci-dessous seront suivis :

- 1) Préparation d'avant-projet par les sous-comités régionaux pour le développement du Sud
- 2) Discussion et revue par les comités régionaux pour le développement du Sud (niveau gouvernorat et niveau du Sud)
- 3) Revue et confirmation par le comité national pour le développement du Sud

Parallèlement aux discussions et examens sur le développement dans le Sud, les comités régionaux au niveau du gouvernorat devront préparer / examiner les objectifs de développement, la vision, les scénarios, les stratégies, les plans et les plans d'action des gouvernorats respectifs.

Moyen terme (2020-2025)

Il serait nécessaire de réviser continuellement le régime de planification suivant l'évolution de l'économie et de la société du Sud de la Tunisie.

Court et moyen terme (2015-2025)

Étant donné que la planification du développement régional nécessite un volume important de services de consultation, l'ODS devra obtenir un budget fonctionnel suffisant lorsque le développement régional devrait être révisé, une fois tous les cinq ans.

< RP-1-2 : Coordination pour la mise en œuvre et le suivi/évaluation >

Court et moyen terme (2015-2025)

Étant donné que la dotation budgétaire coordonnée revêt une importance cruciale pour la bonne mise en œuvre des plans de développement régional, le MDICI/l'ODS doivent immédiatement commencer la discussion sur la définition du mécanisme de la dotation budgétaire après l'achèvement de la planification avec les organisations pertinentes de l'administration publique.

Les mêmes comités sont proposés pour effectuer le suivi/évaluation (S/E). Il est proposé de tenir régulièrement (deux fois par an) des réunions conjointes de S/E sur la mise en œuvre des plans de développement national et régional, avec la participation de toutes les principales parties prenantes, deux fois par an. La production des rapports et les discussions des réunions de S/E doivent se conformer aux procédures suivantes.

- * Des rapports de contrôle qui expliqueront l'état d'avancement des plans et des plans d'action préparés par les organismes chargés des plans et des plans d'action doivent être présentés lors de chacune des réunions du sous-comité régional, et les actions requises en retour, y compris celles d'autres secteurs, doivent être discutées. Les résultats devront être envoyés au comité régional au niveau du gouvernorat, au comité régional du Sud puis au comité national.
- * Dans les réunions du sous-comité juste avant le début de la préparation du budget annuel de l'année suivante, la proposition budgétaire qui doit être soumise au Ministère des Finances (MF) par des organisations connexes doit être examinée minutieusement sur la base des plans de dotation budgétaire formulés au moment de la planification, ainsi que des résultats du suivi. Les résultats de la discussion doivent être envoyés aux comités régionaux, puis au comité national, où des propositions budgétaires d'organisations du secteur concerné au MF doivent être finalement coordonnées.

Il est proposé de démarrer l'évaluation trois ans et demi après le début de la mise en œuvre des plans/plans d'action qui sont formulés par le projet. Les mêmes organisations que celles présentes aux réunions pour la coordination de la planification et du suivi devront participer aux réunions d'évaluation. Le processus des réunions d'évaluation sera le suivant.

- * Chaque organisation responsable des plans/plans d'action respectifs préparera l'avant-projet du rapport d'évaluation en compilant tous les rapports de suivi au moment avec une ébauche des leçons apprises utiles pour l'examen de la vision/scénario de développement, des stratégies et des plans/plans d'action.
- * Les avant-projets des rapports doivent faire l'objet de discussions dans le cadre des sous-comités régionaux – les comités régionaux au niveau du gouvernorat – le comité régional du Sud, et le comité national.

< **RP-1-3 : Développement des capacités du MDICI et de l'ODS** >

Court et moyen terme (2015-2025)

Étant donné que les rôles et les devoirs du MDICI et de l'ODS deviendront de plus en plus importants non seulement pour la coordination de i) la planification, la mise en œuvre et le suivi/évaluation du développement régional, mais aussi pour la coordination des ii) mesures visant à attirer l'investissement/les entreprises ainsi que pour iii) la mise en œuvre de la consultation publique et des observations du public. En ce qui concerne l'introduction de S/E d'ensemble (RP-1-2), il serait préférable de requérir un partenaire international du développement de mettre en œuvre un projet de coopération technique, car il est possible que le MDICI/l'ODS ait peu d'expérience dans la conduite et la coordination du S/E d'ensemble. Quant aux mesures visant à attirer l'investissement/les entreprises (RP-2), il est recommandé de requérir un autre projet de coopération technique, car l'attraction de l'investissement/des entreprises est essentiel et une amélioration substantielle est absolument nécessaire pour le développement du Sud. En outre, en matière de consultation publique, le MDICI/l'ODS peuvent développer davantage leurs capacités par leurs propres efforts, car ils ont une grande expérience de la tenue de réunions de consultation publique avec des partenaires internationaux du développement, et l'ODS a développé des capacités tangibles à travers cette expérience. Le MDICI/l'ODS sera capable de poursuivre d'eux-mêmes le développement de leurs capacités.

(b) RP-2: Renforcement de la collaboration visant à attirer l'investissement/les entreprises

(i) Objectif de la stratégie

Étant donné que l'attraction et l'incitation des investissements et des entreprises dans le Sud sont essentielles pour réaliser la vision de développement des secteurs de production à plus forte valeur ajoutée, plus de création d'emplois et le développement durable, et que l'attraction des investissements/entreprises impliquent différentes organisations connexes, la mise en œuvre de cette stratégie est la clé pour le développement régional du Sud. Pour mettre sur pied la stratégie IME-1 et les plans IME-1-1 – IME-1-3, les organisations de l'administration publique et les organisations économiques privées doivent collaborer étroitement dans le cadre de l'initiative du MDICI/ODS.

Étant donné que les mesures concrètes pour attirer l'investissement/les entreprises sont décrites à la Section 3.4.3, la stratégie pour l'administration du développement régional se concentre sur la manière dont l'attraction de l'investissement/des entreprises peut être coordonnée et faire l'objet de collaboration pour de meilleurs résultats.

(ii) Effets directs/indirects

La mise en œuvre de cette stratégie devrait permettre d'attirer de manière efficace et efficiente des entreprises/investisseurs (étrangers et nationaux) visant à assurer une plus forte valeur ajoutée, la création d'emplois, et le développement durable

(iii) Indicateurs

Les indicateurs des effets de cette stratégie sont également i) nombre d'emplois créés, iv) montant d'investissement, etc., bien qu'il soit à peu près impossible de mesurer ou suivre quantitativement le seul effet de cette stratégie.

(iv) Plans de développement

< RP-2-1 : Enrichissement d'une plateforme pour l'attraction de l'investissement dans le Sud >

Court et moyen terme (2015-2025)

L'attraction et l'incitation des investisseurs/entreprises sont possibles uniquement en s'imposant dans la rude concurrence nationale et internationale. Afin de s'imposer et de tirer parti au maximum des investissements attirés, la région du Sud a besoin des stratégies précises, en utilisant les avantages spécifiques au Sud. Afin d'attirer et d'établir des partenariats performants entre les investisseurs/entreprises attirées dans le Sud et les compagnies locales, il est essentiel d'améliorer le partenariat secteur public - secteur privé.

Il conviendrait de mettre en place et d'enrichir une plateforme pour attirer les investissements/entreprises composée de l'ODS, des bureaux régionaux de l'APII, l'APIA et autres entités publiques compétentes, institutions financières publiques et privées, des entreprises privées implantées dans le Sud qui sont à la recherche des partenaires locaux ou internationaux, etc.

Plan de développement financier à court et moyen terme (2015-2025)

< RP-2-2 Amélioration des liens avec les organisations centrales et étrangères >

Court et moyen terme (2015-2025)

L'ODS est une organisation spécifiquement établie pour le Sud sous l'autorité du MDICI et a une bonne position pour promouvoir les investissements au Sud, Il est capable d'utiliser les contacts du MDICI avec les organisations centrales connexes, telles que l'Agence de Promotion de l'Investissement Extérieur (FIPA) et le Ministère des Affaires étrangères, qui a des ambassades dans

de nombreux pays des investisseurs potentiels ainsi que des bureaux de représentation d'agences de promotion des affaires à l'étranger situés à Tunis.

(c) RP-3: Établissement d'un système de consultation publique pour le développement régional

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de cette stratégie est d'améliorer la consultation publique dans la planification, la mise en œuvre et le S/E du développement régional. Dans le cadre de cette stratégie, il est proposé d'établir deux types de mécanismes de consultation publique. Le premier consiste à organiser des réunions de délibération concernant les avant-projets de documents préparés par l'administration publique avec la participation d'organisations économiques, de sociétés civiles, etc. Le second consiste à introduire un type d'observations du public permettant au public d'envoyer leurs observations écrites concernant l'avant-projet du plan de développement régional qui est préparé par l'administration publique.

(ii) Effets directs/indirects

La mise en œuvre de cette stratégie devrait permettre d'incorporer de manière efficace et efficiente l'aspiration du public en matière de développement régional, avec pour résultat l'amélioration de la confiance entre les secteurs public et privé, ce qui contribue à une bonne coordination et l'atteinte de la vision du développement. Avec un S/E participatif, le développement durable sera encouragé.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs pour mesurer les effets sont i) le nombre d'emplois créés, ii) le nombre de déversements illégaux d'eaux usées, iii) le nombre de surexploitations des eaux souterraines, iv) le montant d'investissement, etc., bien qu'il soit très difficile de mesurer le seul effet de cette stratégie.

(iv) Plans de développement

< RP-3-1 Examen du régime de la consultation publique >

Court terme (2015-2020)

Sur la base des résultats et expériences des réunions de consultation publique qui se sont tenues dans le cadre du Projet, le régime, tel que la composition des membres, le calendrier des réunions, la participation d'observateurs, la validité de la réunion, doit être révisé, et ces règles doivent être mises par écrit pour rendre la consultation publique plus formelle, officielle et permanente. Désignation des membres de la réunion de consultation publique, invitation et participation ainsi que les formalités de la réunion devront être revus, finalisés et formalisés, tel que proposé ci-dessous. La plus grande différence entre le régime adapté dans le Projet et celui proposé en tant que plan réside dans les modalités de la participation des organisations de l'administration publique. Lors des réunions de consultation publique qui se sont tenues dans le cadre du Projet, des représentants d'organisations de

l'administration publique ont participé en tant que membres et ont émis des avis / commentaires du même point de vue que tout membre d'organisations économiques ou de sociétés civiles, tandis que dans les réunions de consultation publique proposées, leur rôle consiste à préparer, proposer et expliquer les avant-projets aux membres.

Nomination des membres : Les directeurs régionaux respectif de l'ODS jouent le rôle de coordinateurs / facilitateurs lors des réunions de consultation publique au niveau des gouvernorats (sous-RC/P). Les représentants des organisations commerciales non gouvernementales telles que l'Union Tunisienne du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat (UTICA), la Chambre de Commerce et d'Industrie, l'Union Régionale de l'Agriculture et de la Pêche (URAP), l'Union Générale Tunisienne du Travail (UGTT), la Confédération des Entreprises Citoyennes de Tunisie (CONNECT), la Fédération Tunisienne de l'Hôtellerie (FTH), la Fédération Tunisienne des Agences de Voyage et de Tourisme (FTAV), etc., et les organisations civiles (ONG) telles que la Jeune chambre, les associations de développement, l'Association Sauvegarde, les ONG environnementales, les associations de femmes, etc., ainsi que les membres représentants du conseil régional dans chaque gouvernorat seront désignés comme membres du sous-RC/P par l'ODS en consultation avec les membres des comités et sous-comités régionaux ainsi que le gouverneur. Chacun sera nommé membre par le directeur général de l'ODS en accord avec les organisations désignées. Trois membres de chaque sous-P/C seront sélectionnés en tant que membres lors des réunions de consultation publique du Sud (RC/P du Sud) par consensus des membres lors de la première réunion de chaque sous-RC/P. Le Directeur général de l'ODS jouera le rôle de coordinateur/facilitateur de la RC/P du Sud.

Réunions de consultations publiques : Des sous-RC/P et RC/P du Sud pour le suivi auront lieu deux fois par an après la réunion de suivi du comité national. Au cas où des commentaires ou avis s'élèveraient contre les résultats des réunions du comité national, ceux-ci seront pris en compte par le comité national. Ces commentaires ou avis seront reflétés dans le retour d'information ou dans la dotation budgétaire, ou feront l'objet d'une réponse expliquant le motif de leur abandon lorsqu'ils ne sont pas pris en compte.

Pour ce qui est des réunions de planification, celles-ci se tiendront aux 3^e- 8^e étapes, avant le comité national. Les réponses aux commentaires du public, mentionnées ci-dessous, sont discutées à la 8^e étape.

Participation des observateurs : Des observateurs doivent être autorisés à participer aux réunions de consultation publique. Après la publication d'un avis au public concernant la date/heure, le lieu et l'ordre du jour de la réunion seront affichés sur la page d'accueil du site de l'ODS, les organisations légalement constituées seront invitées à s'inscrire pour l'envoi d'un représentant à une réunion de la Sous-RC/P. L'ODS pourrait accepter la participation des dix premiers inscrits, par exemple, ou examiner la pertinence de la demande de participation en demandant

aux candidats d'écrire le but de leur participation et leurs avis sur les stratégies existantes, plans ou plans d'action dans le formulaire d'inscription, ou appliquer les deux méthodes pour la sélection des observateurs.

En principe, les observateurs ne pourront pas commenter ni exprimer leurs opinions. Cependant, les facilitateurs de la réunion, c'est-à-dire les directeurs régionaux de l'ODS, pourraient leur demander, écouter, ou prendre en compte leurs commentaires/opinions en fonction de la situation.

Validité des réunions et participation des représentants : Le nombre minimum de participants pour valider la séance, par ex. les deux tiers du nombre total des membres, doit être défini. L'envoi d'un suppléant sera autorisé lorsque le représentant ne peut pas assister à la réunion pour une raison inévitable sur présentation d'un préavis par écrit indiquant le nom et le poste dans l'organisation du suppléant en question.

Comptes rendus de réunion : Le principal contenu des discussions des Sub-RC/P et RC/ du Sud doit faire l'objet d'un compte-rendu et doit être distribué à tous les participants, y compris aux observateurs, dans un certain délai, de deux semaines par exemple. Les résultats des discussions paraîtront sur la page d'accueil de l'ODS.

Définition de règles écrites : Les règles susmentionnées ainsi que d'autres doivent être mises par écrit et pourront être modifiées lorsque la nécessité se fera sentir.

Plan financier à court et moyen terme (2015-2025)

ODS devra obtenir un budget fonctionnel suffisant lui permettant de gérer des réunions de consultation publique.

< RP-3-2 Introduction de l'observation du public >

Court terme (2015-2020)

La consultation publique est un système de discussions délibérées où des membres désignés examinent de près et attentivement les projets établis par l'administration publique. Il peut être nécessaire de prévoir des occasions permettant aux citoyens ordinaires de faire part de leurs remarques et opinions, auxquelles l'administration publique se doit de répondre. Lorsque les commentaires ou opinions émises ne sont pas reflétées dans les plans, la raison de cette décision doit être expliquée.

- * Après la préparation de l'avant-projet de la vision et du scénario de développement, des stratégies, des plans et plans d'action, les avant-projets seront affichés sur la page d'accueil des sites web de l'ODS et/ou des conseils régionaux avec une mention claire de la date limite jusqu'à laquelle le public peut remettre ses commentaires/opinions à l'ODS et/ou aux conseils régionaux, et jusqu'à laquelle l'ODS en consultation avec les comités régionaux doit répondre

aux commentaires/opinions. La période pour envoyer ses commentaires pourrait être d'un mois, et celle pour répondre également d'un mois.

- * Des copies papier doivent également être distribuées dans les lieux publics, tels que les bureaux des conseils régionaux, les municipalités et/ou les conseils locaux, avec une mention claire de la date limite jusqu'à laquelle le public peut faire part de ses commentaires/opinions à l'ODS et/ou aux conseils régionaux par écrit, et jusqu'à laquelle l'ODS en consultation avec les comités régionaux doit répondre aux commentaires/opinions par le même média et dans les mêmes endroits. La période entre la distribution des avant-projets et la soumission des commentaires et celle entre la soumission des commentaires et la distribution de réponses pourrait être également d'un mois.
- * L'ODS après consultation avec les comités régionaux doit préparer les réponses qui expliqueront comment les commentaires/avis seront reflétés ou pourquoi certains ne sont pas reflétés, et présenter l'avant-projet des réponses au MDICI ou au comité national pour approbation dans un délai de deux semaines. Le MDICI ou le comité national pourra modifier les réponses et le retournera à l'ODS. L'avant-projet des réponses fera également l'objet de discussions lors des réunions de consultation publique. Par la suite, l'ODS publiera les réponses sur sa page d'accueil et les publiera / distribuera dans les mêmes lieux de distribution des avant-projets.

Moyen terme (2020-2025)

La gestion du système de commentaire du public doit être continuellement développée suivant les résultats du système et les changements de la situation.

RP-4 : Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters

(i) Objectif de la stratégie

Le développement de clusters dans le cadre d'un partenariat public-privé a été sélectionné comme scénario de développement (Scénario 3). Les clusters seront développés principalement par le secteur privé comme des activités économiques, mais ce scénario met l'accent sur l'initiative de l'administration publique en ce qui concerne la planification, la coordination et le suivi / évaluation pour le développement efficace et efficient des clusters plutôt qu'un développement spontané par le secteur privé uniquement.

(ii) Effets directs / indirects

Le renforcement de la coordination pour le développement de clusters débouchera sur une augmentation de la valeur ajoutée et de la création d'emplois dans le Sud. La planification de la concentration des entreprises et le renforcement de la coordination parmi les entreprises elles-mêmes, permettront le contrôle efficace de la pollution. Une meilleure coordination entre les agriculteurs et les entreprises permettra une affectation optimale des eaux souterraines.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs i) montant de l'investissement, ii) nombre d'emplois créés, iii) nombre de rejets illégaux des eaux usées, iv) nombre de surexploitation des eaux souterraines, etc., serviront d'indicateurs pour mesurer les effets de la mise en œuvre de la stratégie. Toutefois, il sera très difficile de mesurer les effets produits uniquement par la mise en œuvre de cette stratégie.

(iv) Plans de développement

<RP-4-1 Formulation du plan de développement de clusters dans le Sud >

Court terme (2015-2020)

Le Sud étant moins développé, son développement sera confronté à de grandes difficultés diverses. Afin d'utiliser les potentiels et de surmonter les contraintes que présente la région, des zones axes doivent être identifiés pour le développement d'activités économiques ou la promotion du secteur productif. À cet égard, les produits cibles (finaux) du développement de clusters doivent être minutieusement examinés et identifiés sur la base de propositions formulées par le Projet pour une promotion immédiate. Une fois que les produits cibles de la promotion auront été identifiés, des actions auxiliaires - c'est-à-dire l'amélioration de l'environnement commercial et le développement de l'infrastructure - devront être concentrées et classées selon les priorités pour la promotion des produits sélectionnés visant un développement efficace et efficient des secteurs productifs avec des ressources financières et humaines limitées.

<RP-4-2 Établissement de comités de clusters pour les produits identifiés respectifs >

Court terme (2015-2020)

Des comités de clusters devront être établis pour chaque produit sélectionné. Les comités devront être composés d'organisations publiques et privées spécialisées dans le développement du produit et pour les actions auxiliaires, ainsi que d'organisations civiles pertinentes impliquées dans le développement équitable et durable. Les comités rempliront non seulement des fonctions délibératives, mais également des fonctions opérationnelles pour la promotion des activités collectives pour former, agrandir et moderniser les clusters. Les fonds des comités de clusters seront composés de fonds provenant du budget public et des contributions des entreprises dans les clusters respectifs. Le budget public et les contributions privées seront dépensés suivant la nature de l'opération par les comités.

<RP-4-3 Formulation d'un plan d'exécution pour le développement de chaque groupement >

Court terme (2015-2020)

Après la mise en place des comités de grappe, les plans de mise en œuvre seront formulés pour les comités de grappe respectifs. Le plan de mise en œuvre peut être composé de stratégies à moyen

terme (10 ans) et de plans d'action détaillés à court terme (5 ans). Les plans d'action doivent être modulables pour s'adapter aux changements ou fluctuations. Chaque plan d'exécution contiendra i) un plan d'amélioration du produit (concernant productivité, qualité, conception et design, mise à niveau et réduction de coût, etc.), ii) un plan d'attraction des investissements/entreprises (concernant pays d'origine, mesures à prendre, etc.), iii) un plan de marketing/stratégie de marque (concernant emplacement des marchés, niveau des consommateurs, stratégies de marketing/stratégie de marque, mesures à prendre pour le marketing/stratégie de marque, etc.) et iv) un plan d'infrastructures et d'installations (concernant type, envergure, liste des coûts, etc.).

< RP-4-4 Coordination pour la mise en œuvre et le S/E du développement de clusters >

Court terme (2015-2020)

La coordination pour la mise en œuvre et le S/E du développement des clusters devra s'effectuer en principe de la même façon que celle de RP-1-2. Au lieu des sous-comités de développement régional, les organisations professionnelles respectives spécialisées dans les produits prépareront le rapport de suivi et d'évaluation avant les réunions du comité avec un soutien du budget public. La coordination pour l'affectation budgétaire se fera à travers le même mécanisme de RP-1-2, et les comités de grappe respectifs devront envoyer des recommandations respectives pour l'affectation budgétaire au comité de développement régional au niveau de la région du Sud. Pour faire face aux changements rapides des conditions commerciales, le S/E devra de préférence être effectué plus fréquemment que le S/E global.

(3) Plans et plans d'action

Les plans et plans d'action sont indiqués ci-dessous du Tableau 3.1-3 au Tableau 3.1-12.

Tableau 3.1-3 Plans de la Stratégie RP-1

Secteur	Stratégie	RP-1	Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le suivi/évaluation du développement régional		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Adminis- -tration du dévelop- -pement régional	RP-1-1: Définition d'un régime de planification coordonné		<ul style="list-style-type: none"> - Définition de la couverture et du contenu des plans de développement régional - Définition du mécanisme de coordination parmi les secteurs et parmi les niveaux national/régional/de gouvernorat pour la planification - Organisation des réunions de comités de planification - Revue des stratégies de développement, plans et plans d'action pour le Sud 	Court-moyen	315 mille DT (105 mille DT pour les réunions et 210 mille DT pour l'étude de diagnostic)
	RP-1-2: Coordination pour la mise en œuvre et le S/E		<ul style="list-style-type: none"> - Mécanisme d'ajustement de la dotation budgétaire - Définition du mécanisme de coordination pour le suivi - Définition du mécanisme de coordination pour l'évaluation - Conduire régulièrement le S/E 	Court-moyen	21 mille DT/an pour les réunions
	RP-1-3: Développement des capacités du MDICI et de l'ODS		<ul style="list-style-type: none"> - Développement des capacités pour la facilitation du S/E d'ensemble conjoint des plans de développement régional et national. - Développement des capacités en facilitation de l'amélioration complète de l'attraction des investisseurs et des entreprises. - Développement des capacités pour les consultations publiques et les commentaires du public 	Court-moyen	3 400 mille DT*

Note * Assistance technique pour S/E : 1 250 mille DT (frais de consultant : 700 mille DT, frais de voyage : 400 mille DT, coûts opérationnels : 150 mille DT) et Assistance technique pour l'attraction des investisseurs/entreprises : 2 150 mille DT (frais de consultant : 1 050 mille DT, frais de voyage : 600 mille DT, coût opérationnels : 500 mille DT)

Source: Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-4 Plans d'Action pour le Plan RP-1-1

Stratégie	RP-1	Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le suivi/évaluation du développement régional		
Plan	RP-1-1	Définition du cadre de planification coordonné		
Zone d'intervention	Tout le Sud		Organisme d'exécution	MDICI, ODS
Description				
La définition du régime de planification du développement régional inclut la définition du contenu/de la couverture et de la durée cible des plans de développement régional, qui forment des parties du plan quinquennal national de développement économique et social. La définition comprend également les membres et fonctions de sous-comités et comités régionaux et du/des comité(s) national/aux pour la planification du développement régional, ainsi que les relations entre eux. La définition devra être documentée sous forme de règlements/directives/accords/mémoires.				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
– Définition de la couverture et du contenu des plans de développement régional	– MDICI – ODS – MEHAT*		– Définition de la relation entre les plans de développement économique et social régional et national – Définition de la couverture, du contenu et de période/durée cible des schémas directeurs régionaux d'aménagement du territoire – Définition du cadre de planification du plan de développement régional	
– Définition du mécanisme de coordination pour la planification parmi les secteurs et entre les comités du niveau national et régional	– MDICI, ODS – MOI** – MF*** – Conseils régionaux et locaux		– Définition des membres, fonctions et relations des sous-comités et comités régionaux, et des comités nationaux pour le développement régional – Discussions et accords avec les organisations pertinentes pour l'organisation des sous-comités et comités régionaux et des comités nationaux	
– Établissement des organismes de planification	– ODS – Ministères et agences des secteurs connexes		– Désignation des membres – Préparation des règles des réunions – Approbation des règles des réunions par les membres	
– Revue des stratégies de développement, plans et plans d'action du Sud	– ODS/MDICI		– Tenue des réunions des sous-comités et comités régionaux et des comités nationaux – Préparation des procès-verbaux des discussions et confirmation avec les participants – Réflexion des résultats des discussions dans les avant-projets	
Indicateur			Risque	
– Taux de participation des membres ou de leurs remplaçants désignés dans les réunions des sous-comités et comités			– Un consensus ne pourra pas être atteint sur un important ordre du jour ou une dotation budgétaire par exemple, en raison de conflits d'intérêts des organisations d'administration publique concernées.	

Note * MEHAT : Ministère de l'Équipement, de l'Habitat et de l'Aménagement du Territoire **MOI : Ministère de l'Intérieur, ***MF : Ministère des Finances

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-5 Plans d'Action pour le Plan RP-1-2

Stratégie	RP-1	Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le suivi/évaluation	
Plan	RP-1-2	Coordination pour la mise en œuvre et le suivi/évaluation	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS
Description			
Les discussions visant à définir le mécanisme de dotation budgétaire devra démarrer immédiatement après l'achèvement de la planification. le suivi et l'évaluation sont très importants pour la bonne mise en œuvre du plan de développement régional et pour la planification suivante. La définition des mécanismes de suivi/évaluation doit aussi démarrer prochainement afin de mettre sur pied un suivi et une évaluation coordonnés.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Définition du mécanisme d'ajustement de la dotation budgétaire	- MF* - MDICI, ODS - MOI**, conseils régionaux et locaux		- Définition du processus et du calendrier de la coordination de la dotation budgétaire - Définition des règles de coordination de la dotation budgétaire
- Définition du mécanisme de coordination pour le suivi	- MDICI, ODS - MOI**, conseils régionaux et locaux		- Définition des processus du suivi d'ensemble - Tenue de réunions de suivi d'ensemble - Rétroaction des résultats du suivi sur la mise en œuvre
- Définition du mécanisme de coordination pour l'évaluation	- MDICI, ODS		- Définition du processus de suivi d'ensemble - Tenue de réunions d'ensemble et constat des leçons apprises - Réflexion des leçons apprises dans la planification suivante
Indicateur		Risque	
- Taux de participation des membres ou de leurs remplaçants désignés dans les réunions des sous-comités et comités		- En général les organisations de l'administration publique ne sont pas prêtes à révéler les faits concernant les échecs.	

Note * MF : Ministère des Finances, **MOI : Ministère de l'Intérieur

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-6 Plans d'Action pour le Plan RP-1-3

Stratégie	RP-1	Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le suivi/évaluation	
Plan	RP-1-3	Développement des capacités pour le MDICI et l'ODS	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme de mise en œuvre	ODS
Description			
<p>Développement des capacités du MDICI et de l'ODS pour la coordination de i) la planification, la mise en œuvre et le S/E du développement du Sud, ii) l'attraction des investisseurs/entreprises dans le Sud et iii) la consultation publique/les commentaires du public. Pour i), le personnel nouvellement nommé de la direction générale du suivi et le personnel du siège de l'ODS spécialisé en S/E doivent être systématiquement formés, de préférence avec l'assistance technique de partenaires internationaux du développement. Pour ii) également, il faudrait que les membres du personnel de l'ODS et du MDICI bénéficient aussi d'opportunités d'assistance technique pour l'amélioration globale de l'attraction des investisseurs et entreprises domestiques et étrangers. Concernant iii), l'ODS et le MDICI peuvent développer leurs capacités par eux-mêmes.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organisations concernées		Rôle
– Développement des capacités pour la facilitation du S/E d'ensemble conjoint des plans de développement régional et national.	– MDICI, ODS		<ul style="list-style-type: none"> – Demande d'assistance technique sur le S/E pour les plans de développement régional et national – Acquisition des savoir et connaissances pour la coordination du S/E d'ensemble conjoint des plans de développement régional et national à travers la mise en œuvre du projet d'assistance technique – Développement davantage de la capacité de coordination du S/E d'ensemble à travers des efforts autonomes
– Développement des capacités en facilitation, amélioration complète de l'attraction des investisseurs et des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> – MDICI, ODS – FIPA – APII, APIA 		<ul style="list-style-type: none"> – Demande d'assistance technique sur l'attraction des investissements/entreprises – Acquisition des connaissances et compétences pour gérer la plateforme et développer des dispositifs d'attraction de l'investissement/des entreprises à travers la mise en œuvre du projet d'assistance technique – Développement davantage de la capacité d'attirer l'investissement/les entreprises par leurs propres moyens
– Développement des capacités pour la consultation publique et le commentaire du public	<ul style="list-style-type: none"> – MDICI, ODS – Organismes d'administration publique concernés 		– Poursuite du développement des capacités à travers des efforts autonomes avec les expériences obtenues à travers la collaboration avec des partenaires internationaux du développement
Indicateur			Risque
– Nombre de facilitateurs au MDICI et à l'ODS ayant des connaissances et des compétences suffisantes en facilitation, ainsi qu'en i) S/E, ii) attraction des investisseurs/entreprises et iii) consultation publique et commentaires du public			– Le personnel compétent pourra quitter le MDICI ou l'ODS

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-7 Plans pour le Plan RP-2

Secteur	Stratégie	RP-2	Renforcement de la collaboration visant à attirer l'investissement/les entreprises		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Administration du développement régional	RP-2-1: Enrichissement de la plateforme pour l'attraction de l'investissement dans le Sud		<ul style="list-style-type: none"> - Examen de l'adhésion, des activités et autres de la plateforme - Organisation de la plateforme 	Court-moyen	---
	RP-2-2 Amélioration des liens avec les organisations centrales et étrangères		<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les dispositifs nécessaires et possibles pour l'attraction de l'investissement/des entreprises - Activités promotionnelles par le biais de ces dispositifs 	Court-moyen	---

Source: Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-8 Plans d'Action pour le Plan RP-2-1

Stratégie	RP-2	Renforcement de la collaboration visant à attirer l'investissement/les entreprises	
Plan	RP-2-1	Enrichissement d'une plateforme pour l'attraction de l'investissement dans le Sud	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS
Description			
Afin d'attirer et d'établir des partenariats performants entre les investisseurs/entreprises attirées dans le Sud et les compagnies locales, il est essentiel d'améliorer le partenariat secteur public - secteur privé (entre les organisations tunisiennes). Il faudrait établir une plateforme pour l'attraction de l'investissement / des entreprises composée de l'ODS, des bureaux régionaux de l'APII, APIA, Technopoles, etc. Les activités et actions indiquées ci-dessous devront être considérablement enrichies.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Examen de l'adhésion, des activités et autres de la plateforme	- ODS - APII, APIA - MDICI		- Examen de l'adhésion, des activités, des règles, et autres éléments de la plateforme - Préparer les règles de la plateforme
- Organisation de la plateforme	- ODS - Autres membres clés		- Organisation de la plateforme - Préparation du plan d'activité de la plateforme
Indicateur		Risque	
- Nombre de participants du secteur privé à la plateforme		- Des conflits surgiraient entre membres en raison de leurs différents intérêts.	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-9 Plans d'Action pour le Plan RP-2-2

Stratégie	RP-2	Renforcement de la collaboration visant à attirer l'investissement/les entreprises	
Plan	RP-2-2	Amélioration des liens avec les organisations centrales et étrangères	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS
Description			
Des dispositifs reliant la plateforme locale aux organisations centrales et étrangères doivent être développés par MDICI et ODS. Ces liens permettraient de promouvoir des activités pour attirer les investissements / entreprises			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les dispositifs nécessaires et possibles pour l'attraction de l'investissement/des entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - MDICI, ODS - FIPA et autres organismes et ministères - Délégations étrangères en Tunisie - Organisations économiques (UTICA, Chambre de Commerce et d'Industrie, etc.) dans les autres régions 		<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les secteurs productifs qui nécessitent et pourraient attirer l'investissement dans le Sud - Identifier des contacts possibles pour le développement de dispositifs
<ul style="list-style-type: none"> - Développer les dispositifs avec les organisations centrales et étrangères 	<ul style="list-style-type: none"> - MDICI, ODS - FIPA et autres organismes et ministères - Délégations étrangères en Tunisie - Organisations économiques (UTICA, Chambre de Commerce et d'Industrie, etc.) dans les autres régions 		<ul style="list-style-type: none"> - Prise de contact avec les institutions/organisations identifiées - Organisation de réunions régulières et occasionnelles avec les délégations étrangères et organisations économiques - Établissement d'un système de référence avec l'étranger
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de dispositifs développés pour l'attraction de l'investissement/des entreprises 		<ul style="list-style-type: none"> - Des conflits surviendraient entre les membres en raison de leurs différents intérêts. 	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-10 Plans pour le Plan RP-3

Secteur	Stratégie	RP-3	Établissement d'un système de consultation publique pour le développement régional		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Administration du développement régional	RP-3-1: Examen du régime de la consultation publique		<ul style="list-style-type: none"> - Examen du régime de la consultation publique dans le cadre du Projet - Révision de la définition du régime de consultation publique - Organisation de la consultation publique des six gouvernorats et celle du Sud - Préparation du manuel de gestion de réunions de consultation publique - Poursuite des réunions de consultation publique 	Court-moyen	Pour le S/E 10,5 mille DT/an (réunions) Pour la planification n 52,5 mille DT/
	RP-3-2: Introduction de l'observation du public		<ul style="list-style-type: none"> - Définition du régime des commentaires publics - Mise sur pied des commentaires du public 	Court-moyen	---

Source: Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-11 Plans d'Action pour le Plan RP-3-1

Stratégie	RP-3	Établissement d'un système de consultation publique pour le développement régional	
Plan	RP-3-1	Examen du régime de la consultation publique	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS
Description			
Sur la base des résultats et de l'expérience des réunions de consultation publique tenues dans le cadre du Projet, le régime de la consultation publique doit être examiné. Le régime de la consultation publique doit être redéfini en concertation avec les participants aux réunions de consultation publique tenues pendant le Projet.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Examen du régime de la consultation publique dans le cadre du Projet	- ODS - Membres de la consultation publique existante		- Préparation de l'avant-projet du rapport d'analyse - Discussion avec les ministères et agences concernés - Discussion avec les gouverneurs/maires
- Révision de la définition du régime de consultation publique	- MDICI, ODS - Membres des sous-comités et comités régionaux et des comités nationaux - Organisations de candidats/membres sélectionnés de la consultation publique		- Préparation de l'avant-projet des définitions - Discussion lors de réunions des sous-comités et comités régionaux, et du comité national pour le développement régional - Discussion lors des réunions de consultation publique au niveau du gouvernorat et du sud
- Organisation de réunions de consultation publique	- MDICI, ODS - Organisations de candidats/membres sélectionnés de la consultation publique - Membres des sous-comités et comités régionaux, et des comités nationaux		- Mise sur pied de réunions de consultation publique - Examen des résultats et retour d'information pour les prochaines réunions de consultation publique.
Indicateur		Risque	
- Taux de participation des membres ou de leurs remplaçants désignés aux réunions de consultation publique		- Il serait parfois très difficile voire impossible d'atteindre un consensus, ce qui peut provoquer des conflits entre organismes participants	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-12 Plans d'Action pour le Plan RP-3-2

Stratégie	RP-3	Établissement d'un système de consultation publique pour le développement régional	
Plan	RP-3-2	Introduction de l'observation du public	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS
Description			
Pour combler les déficits de la consultation publique introduite par le Projet et intégrer pleinement les aspirations du public, un type de commentaires du public, permettant au public d'écrire et d'envoyer des commentaires/opinions concernant l'avant-projet des plans de développement régional se trouve sur le site web ou est distribué dans les lieux publics.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Définition du régime des commentaires publics 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS, avec le soutien des conseils municipaux et régionaux - Sous-comités et comités régionaux, et comités nationaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation de l'avant-projet des définitions - Discussion lors de réunions de sous-comités et comités régionaux, et du comité national pour le développement régional - Discussion lors des réunions de consultation publique au niveau du gouvernorat et du sud 	
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des commentaires du public 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS, avec le soutien des conseils municipaux et régionaux - Sous-comités et comités régionaux, et comités nationaux - Membres de la consultation publique 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre des commentaires du public - Examen des résultats et retour d'information pour les prochains commentaires publics. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de commentaires pertinents discutés dans les réunions de consultation publique - Nombre de commentaires auxquels il est répondu en public 		<ul style="list-style-type: none"> - Il pourrait y avoir peu de commentaires. - Il pourrait y avoir de nombreux commentaires grossiers ou hors de propos que devra traiter l'OD avec attention. 	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-13 Plans de la Stratégie RP-4

Secteur	Stratégie	RP-4	Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Administration du développement régional	RP-4-1 : Formulation d'un plan de développement de clusters dans le Sud		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de recherches sur le développement de clusters - Identification des produits pour la formation de clusters - Identification des emplacements des clusters - Planification pour l'amélioration de l'environnement commercial - Planification pour les projets de développement d'infrastructures 	Court	
	RP-4-2 : Établissement de comités de grappe pour les produits identifiés respectifs		<ul style="list-style-type: none"> - Définition de l'affiliation (organisations économiques, administration publique, établissements universitaires, société civile, etc.) et des fonctions du comité - Définition des règlements du comité - Organisation du comité - Formulation du plan de fonctionnement annuel du comité 	Court	
	RP-4-3 : Formulation d'un plan de mise en œuvre pour le développement de chaque groupement		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de recherches sur le développement de chaque grappe - Plan d'amélioration des produits - Plan d'attraction des investissements / entreprises - Plan de marketing/stratégie de marque - Plan d'infrastructures et d'installations 	Court	
	RP-4-4 : Coordination pour la mise en œuvre et le S/E		<ul style="list-style-type: none"> - Demande d'affectation budgétaire pour le développement de clusters ainsi que pour le fonctionnement du comité par le biais du comité de développement régional - Mise en œuvre du plan opérationnel - Mise en œuvre régulière du S/E - Retour d'information sur le résultat du S/E pour l'exploitation ultérieure et le plan opérationnel suivant 	Court-moyen	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-14 Plans d'action pour le Plan RP-4-1

Stratégie	RP-4	Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters		
Plan	RP-4-1	Formulation d'un plan de développement de clusters dans le Sud		
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	MDICI, ODS, comité de développement régional du Sud	
Description				
Pour le développement de clusters dans le Sud, la première chose à faire est d'identifier les produits (finaux) sur la base des propositions formulées dans le Projet. Puis, les actions auxiliaires pour l'amélioration de l'environnement commercial et le développement de l'infrastructure peuvent efficacement se concentrer sur le développement des clusters. Le développement de clusters progressif sera planifié selon le potentiel de l'établissement de clusters.				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
- Mise en œuvre de recherches sur le développement de clusters		- MDICI - ODS		- MDICI/ODS : Préparation des termes de référence (TdR) pour la recherche portant sur l'identification des produits en consultation avec les parties prenantes, et mise en œuvre de la recherche avec l'aide de sociétés de conseil.
- Identification des produits pour la formation de clusters		- MDICI, ODS - Comité de développement national et régional pour le Sud - Membres de la consultation publique - Conseils régionaux et locaux		- MDICI/ODS : Organisation et coordination de la préparation et l'élaboration des avant-projets avec le soutien des membres du comité de développement national et régional pour le Sud - MDICI/ODS : Tenue de RC/P pour discuter des avant-projets
- Identification des emplacements des clusters				
- Planification pour l'amélioration de l'environnement commercial		- MDICI, ODS - Ministères et agences des secteurs connexes		- MDICI/ODS : Consultation avec les autorités régionales et collectivités locales.
- Planification pour les projets de développement d'infrastructures		- ODS/MDICI		
Indicateur			Risque	
- Des informations et données suffisantes sont recueillies en temps pour l'identification des produits pour le développement des clusters dans le Sud.			- MDICI/ODS n'ont pas assez de ressources humaines et financières pour mettre en œuvre ou gérer les recherches. - Les autres ministères s'opposeraient aux recherches du MDICI/ODS.	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-15 Plans d'action pour le Plan RP-4-2

Stratégie	RP-4	Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters		
Plan	RP-4-2	Établissement de comités de grappe pour les produits identifiés respectifs		
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	MDICI, ODS, comité de développement régional du Sud, membres des RC/P	
Description				
<p>Les comités de clusters sont les organisations de base pour le développement de clusters respectifs. Sur la base du concept de partenariat public-privé (PPP), les membres des comités sont des représentants des organisations professionnelles spécialisées dans les produits respectifs, publiques ou privées, y compris la recherche et développement (R & D) et les instituts universitaires avec des organisations civiles pour vérifier l'équité sociale et la durabilité environnementale. Les comités de grappe peuvent avoir des fonctions délibératives ainsi que des fonctions opérationnelles, telles que des recherches marketing, ou des activités promotionnelles et de stratégie de marque avec des soutiens du budget public et des contributions des entreprises privées. Le président doit être un représentant de l'organisme public en charge du secteur productif pour qu'une entreprise spécifique ne bénéficie plus davantage des activités du comité.</p>				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Définition de l'affiliation (organisations économiques, administration publique, établissements universitaires, société civile, etc.) et des fonctions du comité 		<ul style="list-style-type: none"> - MDICI, ODS - Comité de développement national et régional pour le Sud - Membres des RC/P - Conseils régionaux et locaux 		<ul style="list-style-type: none"> - MDICI/ODS : Préparation et élaboration des avant-projets des conditions de l'adhésion, des fonctions et règlements de comités avec le soutien des membres du comité de développement régional du Sud
<ul style="list-style-type: none"> - Définition des règlements du comité 				<ul style="list-style-type: none"> - MDICI/ODS : Tenue de RC/P pour discuter des avant-projets - MDICI/ODS : Consultation avec les autorités régionales et collectivités locales.
<ul style="list-style-type: none"> - Organisation du comité 		<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif - MDICI/ODS 		<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif : Organisation des comités conformément aux définitions susmentionnées en consultation avec MDICI/ODS
<ul style="list-style-type: none"> - Formulation du plan de fonctionnement annuel du comité 		<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif - Membres du comité de grappe 		<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif : Préparation de l'avant-projet du plan opérationnel annuel et discussion dudit plan pendant les réunions du comité.
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'organisations disposées à participer par rapport au nombre total d'organisations connexes (ou invitées) 			<ul style="list-style-type: none"> - Certaines grandes entreprises ne souhaiteraient pas faire partie du comité. - Des conflits surgiraient parmi les organismes publics en raison de leurs différents intérêts 	

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-16 Plans d'action pour le Plan RP-4-3

Stratégie	RP-4	Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters		
Plan	RP-4-3	Formulation du plan d'exécution pour le développement de chaque groupement		
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	MDICI, ODS, (comité de développement régional du Sud)	
Description				
Des plans de mise en œuvre détaillés pour les clusters respectifs doivent être formulés avec la participation de toutes les parties prenantes. Le plan de mise en œuvre sera composé de stratégies à moyen terme (10 ans) et de plans d'action détaillés à court terme (5 ans), et ces derniers devront correspondre à des PNDES de 5 ans. Les plans de mise en œuvre contiendront i) un plan d'amélioration du produit, ii) un plan d'attraction des investissements/entreprises, iii) un plan de marketing/stratégie de marque, et iv) un plan d'infrastructure et d'installations. Bien que les plans de mise en œuvre doivent être révisés, en principe, une fois tous les cinq ans, ils devront être révisés sur la base des changements de circonstances.				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
– Mise en œuvre de recherches sur le développement de chaque grappe		– Organisme public chargé du secteur productif		– Organisme public chargé du secteur productif : Préparation des termes de référence (TdR) pour la recherche portant sur l'identification des produits en consultation avec les membres du comité de grappe.
– Plan d'amélioration des produits		– Organisme public chargé du secteur productif – Membres du comité de grappe		– Organisme public chargé du secteur productif : Préparation de l'avant-projet du plan opérationnel annuel et discussion dudit plan pendant les réunions du comité.
– Plan d'attraction des investissements / entreprises				
– Plan de marketing/stratégie de marque				
Indicateur		Risque		
– Des plans efficaces sont formulés.		– Un consensus ne serait pas atteint entre les organisations du secteur privé ou entre les entreprises et les organisations civiles. – Des conflits surgiraient parmi les organismes publics en raison de leurs différents intérêts.		

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 3.1-17 Plans d'action pour le Plan RP-4-4

Stratégie	RP-4	Établissement du mécanisme de coordination pour le développement de clusters		
Plan	RP-4-4	Coordination pour la mise en œuvre et le S/E du développement de clusters		
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	MIDCI, ODS, (comité de développement régional du Sud)	
Description				
<p>Étant donné que le développement des clusters implique des organisations mutisectorielles, la coordination pour l'affectation budgétaire est cruciale pour la mise en œuvre adéquate et synchronisée d'actions utiles. Compte tenu du fait que la préparation des rapports de suivi et d'évaluation (S/E) détermine la qualité du S/E et l'efficacité et l'efficience des actions ultérieures ainsi que la pertinence de la révision des plans, les organismes professionnels en charge de la préparation de rapports de S/E devront être bien soutenus avec la dotation de ressources nécessaires. Le S/E doit être effectué plus fréquemment que le S/E global mentionné en RP-1-2. Le suivi devra couvrir non seulement les performances des actions par les organisations et entreprises concernées mais également les circonstances, telles que les taux de change, les conditions économiques dans les pays des marchés cibles, les performances de la promotion des concurrents, etc.</p>				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Demande d'affectation budgétaire pour le développement de clusters ainsi que pour le fonctionnement du comité par le biais du comité de développement régional 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif - Membres du comité de grappe - Comité de développement régional du Sud 		<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif : Remise des résultats des discussions au comité de développement régional du Sud 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre des plans opérationnels 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif - Membres du comité de grappe 		<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif : Coordination de la mise en œuvre des plans opérationnels du comité de grappe - Membre du comité de grappe : mise en œuvre et coopération pour la mise en œuvre des plans opérationnels 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre régulière du S/E 			<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif : Préparation de l'avant-projet des rapports de S/E - Membre du comité de grappe : discussion et approbation/modification des rapports de S/E - Organisme public chargé du secteur productif : Remise des rapports du S/E au comité de développement régional du Sud 	
<ul style="list-style-type: none"> - Retour d'information sur le résultat du S/E pour l'exploitation ultérieure et le plan opérationnel suivant 			<ul style="list-style-type: none"> - Organisme public chargé du secteur productif : Coordination de la mise en œuvre des actions nécessaires - Membre du comité de grappe : mise en œuvre et coopération pour la mise en œuvre des actions nécessaires 	
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Montant de l'investissement - Nombre d'emplois créés - Création d'emploi équilibrée - Réduction de la pollution - Nombre de rejets illégaux d'eaux usées - Nombre de surexploitations des eaux souterraines 			<ul style="list-style-type: none"> - Un consensus n'est pas atteint entre les organisations du secteur privé ou entre les entreprises et les organisations civiles. - Des conflits surgissent entre les organismes publics en raison de leurs différents intérêts. 	

Source : Equipe d'experts de la JICA

3.2 Stratégies et plans de développement dans le secteur productif

3.2.1 Agriculture, pêche, élevage et transformation des produits alimentaires

(1) Résumé de l'analyse de la situation actuelle et des principaux problèmes du développement

(a) Résumé de l'analyse de la situation actuelle

Les résultats de l'analyse du diamant, détaillée au Chapitre 5.1 de la Partie I, sont résumés au Tableau 3.2-1. L'analyse du diamant a été effectuée pour des produits tels que les dattes, les olives et l'huile d'olive, l'arboriculture (hors olives et dattes), les légumes, l'élevage, ainsi que la pêche, l'aquaculture et les produits de poisson transformé. Ces produits ont un certain volume de production à présent et devraient bénéficier des 3M (*marketability* ou possibilités de commercialisation ; *manufacturability* ou possibilités de fabrication, et *margin* ou marge) dans le Sud.

Les dattes sont caractérisées par de riches conditions de ressources, à l'exception des ressources en eau, et une compétitivité sur le marché international. La qualité de l'huile d'olive est très haute, mais le manque de valeur ajoutée du produit en vrac est une question critique. Certains produits de l'arboriculture ont acquis une excellente réputation sur les marchés international et domestique, mais le volume de production et les activités collectives des fermiers sont limités. Le volume de production des légumes n'est pas très important, mais il y a de grandes possibilités pour la promotion de légumes hors-saison, en tirant parti des serres géothermiques. Les produits de l'élevage, tels que les poulets de chair, le lait et les produits laitiers bénéficient d'une grande demande sur le marché domestique, mais leurs coûts, en particulier celui de l'alimentation, devraient être réduits en vue de leur promotion. En raison de la limitation des ressources aquatiques, le potentiel de l'aquaculture et des produits de poisson transformé semble limité dans les zones côtières, mais, encore une fois, les coûts d'alimentation et d'énergie doivent être réduits en vue d'une promotion supplémentaire.

En résultat, les produits tels que les dattes, l'huile d'olive, les poulets de chair, le lait et les produits laitiers, ainsi que l'aquaculture et les produits de poisson transformé sont considérés comme à fort potentiel dans le Sud, suivis par l'arboriculture hors dattes, et les légumes hors-saison.

Tableau 3.2-1 Analyse du diamant pour l'agriculture, la pêche, l'élevage et la transformation de produits alimentaires dans le Sud

Produits	Conditions des facteurs	Conditions de la demande	Industries liées et de soutien	Stratégie, structure et concurrence de l'entreprise	Marchés et concurrence
Dattes	<ul style="list-style-type: none"> Les dattes sont des produits essentiels représentés par Deglet Nour Productivité inférieure à celle des autres pays La consommation d'eau doit être économisée 	<ul style="list-style-type: none"> Il existe de nombreuses variétés correspondant à la demande du marché Presque toutes les dattes exportées par la Tunisie proviennent du Sud 	<ul style="list-style-type: none"> Il y a de nombreuses unités de récolte et usines de conditionnement Les autres industries de soutien ne sont pas situées dans le Sud 	<ul style="list-style-type: none"> La stratégie commerciale typique consiste à vendre de grands volumes de produits pendant la saison du Ramadan) Certaines personnes notent la nécessité d'un bureau national spécialisé dans les dattes 	<ul style="list-style-type: none"> La Tunisie est le plus grand exportateur mondial de dattes en valeur Elle est très compétitive sur les marchés internationaux
Olives et Huile d'olive	<ul style="list-style-type: none"> Ce sont avec les dattes des produits phares La capacité des moulins à huile est suffisante Le volume de production est fluctuant en raison des conditions des précipitations Les sous-produits sont utilisés comme carburant et aliments pour animaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Les marchés locaux et internationaux suivent de près la qualité de l'huile d'olive La qualité de l'huile d'olive satisfait aux critères internationaux 	<ul style="list-style-type: none"> Il existe peu de sociétés de mise en bouteille dans le Sud Les industries de soutien doivent être développées pour renforcer la chaîne de valeur 	<ul style="list-style-type: none"> La stratégie à l'export est élaborée par les exportateurs avec l'Office National de l'Huile et le Programme de Promotion de l'Huile d'Olive, etc. Il y a une discontinuité entre la production et la mise en bouteille/l'exportation 	<ul style="list-style-type: none"> La Tunisie est le quatrième plus grand exportateur d'huile d'olive vierge sur le marché international Perte importante de valeur ajoutée en raison de l'exportation en vrac vers l'Italie et l'Espagne
Arboriculture (hors olives et dattes)	<ul style="list-style-type: none"> Les produits typiques varient en fonction du gouvernorat (figues à Médenine et Gabès, amandes à Gafsa, etc.) Certains produits sont issus de l'agriculture oasienne à trois strates Le volume est insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> Certains produits ont une excellente réputation (par ex., grenades de Gabès) Les autres produits sont pour la consommation domestique et/ou le marché local 	<ul style="list-style-type: none"> Il y a très peu d'unités de transformation de produits de l'arboriculture dans le Sud, et celles-ci sont dispersées Les industries de soutien doivent être développées 	<ul style="list-style-type: none"> Hormis pour certains produits ayant un volume de production et une réputation, les activités collectives des agriculteurs doivent être promues pour la commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> Le volume de production est inférieur à celui des principaux exportateurs Il est préférable de se concentrer sur le marché domestique pour accroître le volume de production et améliorer la qualité et la productivité
Légumes	<ul style="list-style-type: none"> Le volume de production n'est pas suffisant pour satisfaire à la demande locale Certains producteurs cultivent des légumes à haute valeur (ex. tomates à Gabès, légumes d'hiver à Gafsa) pour le marché 	<ul style="list-style-type: none"> Le volume est insuffisant pour la demande locale dans le Sud 	<ul style="list-style-type: none"> Les coopératives agricoles capables de fournir les intrants sont en augmentation graduelle 	<ul style="list-style-type: none"> Il est relativement facile de produire différents légumes en fonction des variations des prix et des opportunités du marché 	<ul style="list-style-type: none"> Les producteurs de légumes hors-saison ciblent les marchés de niche des autres régions/pays

Produits	Conditions des facteurs	Conditions de la demande	Industries liées et de soutien	Stratégie, structure et concurrence de l'entreprise	Marchés et concurrence
	national et l'exportation				
Élevage	<ul style="list-style-type: none"> La production inclut la viande, les œufs, et les matières premières pour l'artisanat (laine et cuir) Le nombre de moutons, de chèvres et de bovins a diminué dans le Sud en raison du prix élevé de l'alimentation Le nombre de poules et de vaches est stable ou en augmentation en raison du rendement de l'alimentation et du prix de vente 	<ul style="list-style-type: none"> Il y a une forte demande de viande rouge, de volaille, d'œufs, de lait et de produits laitiers 	<ul style="list-style-type: none"> Certaines coopératives agricoles fournissent des aliments pour animaux à un prix raisonnable Le lait collecté est fourni aux autres régions Il y a une seule usine de produits laitiers à Médenine Il n'y a pas d'abattoirs 	<ul style="list-style-type: none"> L'élevage de moutons et de chèvres est combiné avec la culture des olives et des dattes pour l'agriculture biologique Certaines sociétés ont une stratégie marketing pour les pays voisins 	<ul style="list-style-type: none"> Le marché local et le marché international des pays voisins semblent prometteurs
Pêche, aquaculture et produits de poisson transformé	<ul style="list-style-type: none"> L'aquaculture et la pêche lagunaire sont en augmentation Le nombre de pêcheurs, l'infrastructure de pêche et le volume des ressources aquatiques ne sont pas nécessairement en équilibre 	<ul style="list-style-type: none"> Il y a une forte demande, en particulier dans les zones côtières de Tunisie Les produits de poisson transformé sont prometteurs sur les marchés domestique et international 	<ul style="list-style-type: none"> L'équipement et l'infrastructure de pêche doivent être renouvelés Il n'y a pas de fournisseurs de produits alimentaires et vétérinaires pour poissons Des installations de traitement des déchets organiques sont nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> Il est difficile aux pêcheurs de s'engager collectivement dans la promotion de la pêche en raison du manque de coopératives Certains producteurs de conserves de thon ont une stratégie commerciale solide 	<ul style="list-style-type: none"> Les marchés domestique et international sont tous deux prometteurs Certains producteurs de conserves de thon sont aux normes internationales pour exporter aux États-Unis, dans l'UE et les pays du golfe

Source : Equipe d'experts de la JICA

(b) Contraintes

Le Tableau 3.2-2 résume les principales contraintes de la promotion du développement agricole dans le Sud, d'après les résultats de l'analyse du diamant et de l'étude sur le terrain réalisée par l'équipe d'experts de la JICA.

Tableau 3.2-2 Principales contraintes de la promotion du développement de l'agriculture dans le Sud

Catégories	Contraintes	Degré
Ressources	1) Limitation des ressources en eau	Très sévère
	2) Limitation des terres agricoles	Sévère
	3) Limitation des ressources aquatiques	Sévère
	4) Manque de ressources humaines (main d'œuvre qualifiée, instructeurs, ingénieurs et jeunes agriculteurs)	Sévère
	5) Pas assez d'activités collectives et de modernisation dans l'agriculture et la pêche	Très sévère

	6) Coûts d'exploitation élevés (aliments pour animaux, matériel, et électricité) 7) Opportunités de financement insuffisantes	Très sévère
Chaîne de valeur	8) Insuffisance de la chaîne de valeur dans le Sud	Très sévère
	9) Manque d'industries de soutien	Très sévère
Infrastructure	10) Insuffisance de l'infrastructure	Sévère
Soutien du gouvernement	11) Insuffisance des soutiens gouvernementaux et retards dans les procédures administratives	Sévère

Source : Equipe d'experts de la JICA

(c) Potentiels

Comme indiqué au Tableau 3.2-2, le soutien et l'intervention du gouvernement pour le développement agricole du Sud peuvent être encore améliorés. Compte tenu de ce qui précède, le développement de clusters en vertu de l'initiative publique (scénario 3) proposé au Chapitre 2 pourrait aider à surmonter des contraintes telles que le manque de ressources humaines, le manque de activités collectives, les coûts élevés, le manque d'une chaîne de valeur, l'insuffisance d'infrastructure et de soutien de la part du gouvernement.

En outre, d'après les résultats de l'analyse du diamant et de l'étude sur le terrain conduite par l'équipe d'experts de la JICA., les quatre approches suivantes figurant au Tableau 3.2-3 sont recommandées pour traiter les contraintes indiquées ci-dessus, et maximiser la valeur ajoutée des produits proposés à travers l'utilisation des ressources locales uniques au Sud.

Tableau 3.2-3 Approche recommandée pour traiter les contraintes

Approche		Objectif	Contraintes que l'approche contribue à améliorer
1	Renforcement et sophistication de la chaîne de valeur	Cette approche est destinée à promouvoir les méthodes permettant d'assurer une plus grande prise du profit généré à chaque étape de la chaîne de valeur (ex : production, traitement, conditionnement, transport, vente, exportation, etc.) dans le Sud.	- Insuffisance de la chaîne de valeur -
2	Établissement de bases industrielles pour la transformation de produits alimentaires	Cette approche permet aux fabricants et aux usines de bénéficier des avantages de la proximité des industries de soutien et bases logistiques, et de l'utilisation efficiente de l'infrastructure.	- Manque d'industries de soutien - Insuffisance de l'infrastructure
3	Promotion supplémentaire de l'utilisation des ressources locales uniques	Cette approche est destinée à tirer le plus grand parti des ressources locales uniques (ex : variétés locales de plantes, substances organiques, etc.) pour créer plus de valeur ajoutée.	- Limitation des ressources en eau - Limitation des terres agricoles - Limitation des ressources aquatiques - Coûts d'exploitation élevés.
4	Introduction de technologie agricole modernisée pour le développement durable	Cette approche est destinée à tirer parti de la technologie moderne (ex : système d'irrigation économe en eau, matériaux retenant l'eau, pompes d'irrigation économes en énergie, etc.) pour une utilisation efficiente et durable des ressources limitées.	- Pas assez d'agriculture et de pêche collectives et modernisées - Limitation des ressources en eau - Limitation des terres agricoles - Limitation des ressources aquatiques - Manque de ressources humaines

Source : équipe d'experts de la JICA

Le Tableau 3.2-4 Résume des principaux produits considérés comme à fort potentiel dans le Sud.

Tableau 3.2-4 Approches recommandées pour traiter les contraintes

Produits considérés à fort potentiel	Approches de promotion recommandées compte tenu des caractéristiques locales du Sud			
	Renforcement et sophistication de la chaîne de valeur	Établissement de clusters industriels pour la transformation de produits alimentaires	Promotion supplémentaire de l'utilisation des ressources locales uniques	Introduction de technologie agricole modernisée pour le développement durable
1) Dattes	○	○	○	○
2) Huile d'olive	○	○	○	
3) Autres produits de l'arboriculture	○	○		
4) Légumes hors-saison	○			○
5) Produits locaux nouvellement développés			○	
6) Poulet, lait et produits laitiers	○	○	○	
7) Aquaculture et produits de poisson transformé	○	○		

Source : équipe d'experts de la JICA

(2) Stratégies et plans

D'après les résultats de l'analyse du diamant, et les contraintes et potentiels principaux identifiés pour la promotion du développement de l'agriculture, les six (6) stratégies indiquées au Tableau 3.2-5 et dans l'explication détaillée par la suite seront proposées.

Tableau 3.2-5 Stratégie agricole pour le développement du Sud

Code	Stratégie	Effet (Direct / Indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
AG-1	Maximisation de la productivité des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des profits par les économies de coûts, l'augmentation de la productivité et la vente de produits à un meilleur prix 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emploi pour les producteurs de produits spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> Atteindre une utilisation efficace et durable des ressources locales rares telles que l'eau et les substances organiques 	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage d'installation de systèmes d'irrigation économes en eau et en énergie Volume de production de dattes par unité d'eau Pourcentage de l'augmentation du prix à l'exportation Pourcentage de la baisse des coûts Taux de mise en œuvre des cours de formation
AG-2	Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et	<ul style="list-style-type: none"> Accroissement des profits par les économies de coûts sur les fertilisants 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emploi pour les productions de produits 		<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de l'huile d'olive en bouteille Valeur ajoutée de l'huile d'olive

	l'amélioration de la qualité	chimiques et produits chimiques agricoles, et l'amélioration de la valeur de marque	spécifiques		<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de moulins à huile exploités dans le cadre d'un système de contrôle qualité et de logistique recommandé • Pourcentage des produits satisfaisant les exigences des certificats internationaux • Taux de mise en œuvre des cours de formation
AG-3	Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité à valeur ajoutée des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des profits par les économies de coûts, l'augmentation de la productivité et la vente de produits à un meilleur prix. 	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emploi pour les productions de produits spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Atteindre une utilisation efficace et durable des ressources locales rares telles que les substances organiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage d'aliment composé produit à partir de substances organiques locales et correspondant aux étapes de développement de l'élevage • Nombre d'unités de transformation/stockage • Nombre de groupements d'éleveurs • Pourcentage d'éleveurs ayant installé de nouvelles technologies, de nouveaux équipements et systèmes
AG-4	Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la production et des ventes par le biais de la commercialisation de produits prometteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Création de nouveaux emplois liés à l'introduction de produits, technologies et organisations 	<ul style="list-style-type: none"> • Économies d'énergie et de ressources consommées dans les activités de transformation des produits alimentaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets pilotes de produits prometteurs • Ratio de mise en œuvre des séminaires de diffusion pour l'installation des technologies agricoles recommandées • Pourcentage de groupements d'agriculteurs jouant des rôles multiples
AG-5	Création d'unités de transformation de produits alimentaires et recyclage des substances organiques locales	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des profits par les économies de coûts, l'augmentation de la productivité et la vente de produits à un meilleur prix. 	<ul style="list-style-type: none"> • Création de nouveaux emplois liés à la transformation des produits alimentaires • Amélioration de la situation de l'emploi saisonnier 	<ul style="list-style-type: none"> • Atteindre une utilisation durable des substances organiques locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'infrastructure de base de toutes les zones industrielles cibles • Nombre d'usines nouvellement établies liées à la transformation de produits alimentaires • Plan de développement local de chaque zone industrielle et de la zone adjacente
AG-6	Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis et autres zones agricoles et pastorales	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du volume de production et de l'efficacité de l'eau de l'agriculture oasisienne 	<ul style="list-style-type: none"> • Création de nouveaux emplois liés aux services fournis dans les oasis et autres zones agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> • Atteindre une gestion durable des oasis et des zones agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage des oasis dans lesquelles le système d'irrigation est renouvelé • Superficies de pâturages couvertes par le programme de développement • Développement d'unités de production et de transformation de viande rouge et de matières premières pour l'artisanat

Source : l'équipe d'experts de la JICA

(a) AG-1 : Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.

(i) Objectif de la stratégie

En vue d'accroître la valeur ajoutée, compte tenu des potentiels et contraintes du Sud, il est important

de se concentrer sur les ressources locales limitées du Sud, et de trouver une manière de maximiser la productivité à valeur ajoutée des ressources. La ressource la plus rare dans le Sud est l'eau, et le moyen optimal pour maximiser la valeur ajoutée des dattes, qui apportent l'une des plus fortes valeurs ajoutées dans le secteur agricole dans le Sud, semble être les économies en matière de consommation d'eau et l'augmentation de la productivité de l'eau.

La diffusion de systèmes d'irrigation économes en eau et l'expansion de la superficie de culture en utilisant des quantités partielles de l'eau économisée sont des stratégies prometteuses en matière de création d'emploi et de durabilité de l'agriculture.



Système d'irrigation économe en eau

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects

suivants sur l'économie locale et la durabilité environnementale et sociale :

- 1) Augmentation des profits par les économies de coûts, l'augmentation de la productivité et la vente de produits à un meilleur prix.
- 2) Création d'emploi pour les productions de produits spécifiques
- 3) Atteindre une utilisation efficace et durable des ressources locales rares telles que l'eau et les substances organiques

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer l'effet et l'impact de la stratégie.

- 1) Le système d'irrigation économe en eau sera renouvelé ou nouvellement installé dans 80% des superficies de palmeraies d'ici 2025.
- 2) La quantité produite de dattes par unité d'eau (m³) doublera d'ici 2025.
- 3) Le ratio du prix des dattes pour le prix moyen à l'exportation des dattes de Tunisie (prix moyen à l'exportation / prix du produit en Tunisie) augmentera de 30% d'ici 2025.
- 4) Le coût matériel moyen et la dépréciation du système d'irrigation économe en eau par quantité unitaire de dattes diminueront de 30% d'ici 2025.
- 5) Le nombre d'agriculteurs bénéficiant d'un soutien financier de l'État doublera d'ici 2025.
- 6) La structure de suivi de la productivité physique de l'eau pour les dattes sera adoptée d'ici à 2025.
- 7) Des cours de formation sur les nouvelles technologies agricoles seront établis et mis en œuvre dans les six gouvernorats.

(iv) Plan de développement

<AG-1-1 : Augmentation de la productivité physique de l'eau pour les dattes>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-1-1-1 : Collecte et analyses de données sur le système d'irrigation économe en eau existant
- AG-1-1-2 : Examen de plusieurs modèles d'irrigation économes en eau
- AG-1-1-3 : Établissement d'un modèle standard d'irrigation économe en eau, y compris la méthode visant à empêcher des dommages dus au sel

Moyen terme (2020-2025) :

- AG-1-1-4: Diffusion du modèle de système d'irrigation économe en eau

<AG-1-2 : Augmentation de la valeur des dattes>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-1-2-1 : Organisation d'une conférence sur l'amélioration de la qualité des dattes réunissant des agriculteurs, transformateurs, organismes gouvernementaux et autres acteurs
- AG-1-2-2 : Amélioration de la qualité en se concentrant sur les problèmes identifiés à chaque phase de production des dattes
- AG-1-2-5 : Introduction de l'identification géographique (IG) pour la labélisation des produits à base de dattes
- AG-1-2-8 : Recherche et développement pour la commercialisation de produits transformés à base de dattes et de variétés mineures autres que Deglet Nour

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-1-2-3 : Création et diffusion de modèles de culture et de transformation pour améliorer la qualité
- AG-1-2-4 : Diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des dattes
- AG-1-2-6 : Localisation plus poussée du tri et du stockage des dattes
- AG-1-2-7 : Promotion du développement d'usines complètes de dattes situées dans le sud-ouest

<AG-1-3 : Baisse du coût de production>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-1-3-1 : Introduction de matériel et d'équipement standardisés nécessaires pour la culture des dattes
- AG-1-3-2 : Introduction d'équipement économe en eau (par ex., pompe à eau électrique dotée d'un onduleur, etc.)
- AG-1-3-3 : Promotion des achats groupés de matériel et d'équipement standardisés

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-1-3-4 : Instauration d'un système de subvention et/ou système d'emprunt d'État pour introduire le système d'irrigation économe en eau

<AG-1-4 : Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes >

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-1-4-1 : Établissement de la structure de suivi de la productivité physique de l'eau pour les dattes
- AG-1-4-2 : Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes.

<AG-1-5 : Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-1-5-1 : Mise en œuvre de formations professionnelles sur la nouvelle technologie de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats
- AG-1-5-2 : Mise en œuvre de formations visant des agriculteurs sélectionnés afin de promouvoir et de gérer les groupements d'agriculteurs

(b) AG-2 : Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et l'amélioration de la qualité

(i) Objectif de la stratégie

La nécessité de la maximisation de la productivité à valeur ajoutée de ressources spécifiques peut être abordée en considération de la promotion de produits spécifiques. En ce qui concerne l'huile d'olive, c'est l'une des méthodes les plus efficaces pour maximiser la valeur intrinsèque de la marque qui peut être reconnue comme une denrée rare en raison de sa forte valeur ajoutée. À cet effet, il faut également un marketing cohérent basé sur la stratégie STP (Segmentation, ciblage et positionnement),

car le montant des exportations d'huile d'olive tunisienne occupe la quatrième sur le marché mondial. Autrement dit, la Tunisie a besoin de pratiquer un marketing de niche. Le passage de la production d'huile d'olive en vrac à l'huile d'olive en bouteille contribuera également à l'augmentation de la valeur ajoutée des produits à base d'huile d'olive. L'huile d'olive en bouteille produite sous contrôle de qualité adéquat a une valeur ajoutée deux fois supérieure à celle de l'huile d'olive en vrac, même après réduction du coût de la mise en bouteille. Par conséquent, combinée à la valeur intrinsèque améliorée de la marque, l'augmentation du ratio des ventes des produits en bouteille dans le montant total des ventes est un plan d'action efficace. À cet effet, il est nécessaire de promouvoir les achats groupés de matériel de conditionnement, notamment les bouteilles, bouchons et étiquettes, et de renforcer les collaborations entre les embouteilleurs et les usines d'extraction d'huile. Cette collaboration dans la chaîne d'approvisionnement d'huile d'olive joue un rôle important pour assurer le ratio élevé de rentabilité des ventes du produit en bouteille. Et la commercialisation de l'huile de la deuxième pression provenant du marc d'olive peut encore beaucoup augmenter par comparaison aux produits d'Italie.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Création d'emploi pour les productions de produits spécifiques
- 2) Augmentation des profits par le biais d'économies des coûts des engrais chimiques et des produits chimiques agricoles, et la labélisation

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) Le pourcentage de l'huile d'olive en bouteille passera de 12% à 25% d'ici 2025.
- 2) La valeur ajoutée de l'huile d'olive augmentera de 30% d'ici 2025.
- 3) 80% des moulins à huile seront exploités dans le cadre d'un système de contrôle qualité et de logistique recommandé d'ici 2025.
- 4) Une plateforme d'échange de connaissances parmi les oléiculteurs sera établie d'ici 2025.
- 5) Le système de subventions sera révisé d'ici 2025.
- 6) Plus de 50% des coopératives agricoles mettront en œuvre les achats groupés de matériel et d'équipement d'ici 2025.
- 7) La conférence composée d'embouteilleurs d'huile, d'oléiculteurs, et d'usines d'extraction d'huile sera établie et fonctionnera dans chaque gouvernorat d'ici 2025.
- 8) La production de l'huile de deuxième pression fabriquée à partir du marc d'olive sera élargie à plus de 50% des moulins à huile d'ici 2025.
- 9) Des cours de formation sur les nouvelles technologies agricoles seront établis et mis en œuvre

dans les six gouvernorats.

(iv) Plan de développement

<AG-2-1 : Labélisation de l'huile d'olive>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-2-1-1 : Planification du marketing de l'huile d'olive à travers la mise en œuvre de la stratégie STP (Segmentation, ciblage, positionnement)
- AG-2-1-2 : Promotion continue des ventes ciblant un marché de niche

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-2-1-3 : Différenciation des huiles (huile d'olive à forte teneur en polyphénols pour les consommateurs conscients de leur santé, etc.)
- AG-2-1-4 : Promotion du passage de la production en vrac à la production en bouteille
- AG-2-1-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de labéliser l'huile d'olive

<AG-2-2 : Amélioration de la qualité de l'huile d'olive et de la stabilité de la production d'huile d'olive>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-2-2-1 : Poursuite de la promotion de la pression à froid afin d'améliorer la qualité des produits
- AG-2-2-2 : Raccourcissement des délais entre la récolte et la transformation
- AG-2-2-4 : Renforcement de la résilience de la production d'olive

Moyen terme (2015-2025) :

- AG-2-2-3 : Poursuite de la diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des olives et de l'huile d'olive
- AG-2-2-5 : Restructuration des subventions pour la promotion de l'huile d'olive à forte valeur ajoutée au lieu de subventions pour augmenter la quantité d'oliviers
- AG-2-2-6 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de d'améliorer la qualité de l'huile d'olive

<AG-2-3 : Amélioration de la vente de l'huile d'olive en bouteille et des produits de la deuxième pression>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-2-3-1 : Promotion des achats groupés du matériel (bouteille, bouchon, étiquette, etc.).
- AG-2-3-2 : Mise en valeur de la collaboration entre les moulins et les embouteilleurs

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-2-3-3 : Augmentation de l'huile d'olive de la deuxième pression commercialisée en utilisant le marc d'olive
- AG-2-3-4 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'augmenter les ventes d'huile d'olive en bouteille

< AG-2-4 : Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-2-4-1 : Mise en œuvre de formations professionnelles sur les nouvelles technologies de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats à l'agriculture
- AG-2-4-2 : Mise en œuvre de formations visant la promotion et la gestion de groupements d'agriculteurs d'agriculteurs sélectionnés

(c) AG-3 : Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives

(i) Objectif de la stratégie

Afin de réduire le coût de l'élevage et de l'aquaculture, des substances organiques locales peuvent, après traitement adéquat, se substituer partiellement aux coûteux aliments pour animaux, qui constitue l'une des contraintes et charges les plus lourdes pour les éleveurs, et dont le prix peut varier de façon inattendue en raison de la fluctuation des prix du marché international. En outre, le coût de transport des aliments pour animaux principalement importés peut être réduit par le biais d'achats à grande échelle et leur transport via un port de commerce dans le Sud ou dans les alentours. Par ailleurs, la valeur des produits d'élevage et



d'aquaculture dans le sud du pays peut encore beaucoup augmenter, car les produits à l'heure actuelle ne représentent pas nécessairement un avantage d'échelle économique en raison de la dispersion des unités de production. En ce qui concerne l'organisation, le nombre de groupements d'éleveurs / d'aquaculteurs produisant des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture est encore faible dans le Sud par rapport à celui des groupements d'agriculteurs. Mais, les groupements d'éleveurs devraient également faire l'objet de promotions afin de bénéficier des avantages des activités collectives visant la réduction des coûts, l'augmentation de la productivité et l'amélioration de la qualité des produits par le biais d'achats groupés, de la production, du contrôle qualité, de la vente et de l'exportation.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie visera les effets directs et/ou indirects sur l'économie locale et de la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Augmentation des profits par les économies de coûts, l'augmentation de la productivité et la vente de produits à un meilleur prix
- 2) Création d'emploi pour les productions de produits spécifiques
- 3) Atteindre une utilisation efficace et durable des ressources locales rares telles que les substances organiques

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer l'effet et l'impact de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés : Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) Le pourcentage d'aliment composé produit à partir de substances organiques locales et correspondant aux étapes de développement du bétail augmentera et représentera jusqu'à 10% de la consommation totale des aliments pour animaux d'ici 2025.
- 2) Un port de commerce à travers lequel les aliments pour animaux peuvent être importés sera développé.
- 3) Les unités de stockage/transformation dans le cadre d'un système de contrôle qualité et de logistique recommandé seront développées dans chaque gouvernorat d'ici 2025.
- 4) Plus de 5 bonnes pratiques de commercialisation de nouveaux produits dans chaque gouvernorat seront réalisées d'ici 2025.
- 5) Plus de 3 groupements d'éleveurs pour une approche collective des approvisionnements et des ventes seront établis dans chaque gouvernorat d'ici 2025.
- 6) Plus de 50% d'éleveurs installeront de nouvelles technologies, de nouveaux équipements et systèmes d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

<AG-3-1 : Augmentation de la productivité des aliments pour animaux>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-3-1-1 : Étude des aliments composés produits à partir de substances organiques locales, y compris les proportions des ingrédients variables et adéquates par stade de développement
- AG-3-1-2 : Promotion de la production de cultures fourragères d'agriculteurs locaux (par ex., luzerne, orge, sorgo, etc.)
- AG-3-1-3 : Soutien financier aux éleveurs et aquaculteurs pour l'égalisation de la différence saisonnière des coûts des aliments pour animaux

Moyen terme (2020-2025) :

- AG-3-1-4 : Création d'un système d'achats groupés des aliments pour animaux via un port de commerce dans le Sud
- AG-3-1-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'accroître la productivité des aliments pour animaux

<AG-3-2 : Augmentation de la qualité et de la valeur des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-3-2-1 : Développement d'unités de stockage/transformation et de réseaux logistiques pour la transformation à grande échelle des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture
- AG-3-2-2 : Amélioration de la qualité en se concentrant sur chaque phase de la chaîne de valeur
- AG-3-2-3 : Étude des espèces locales pour les produits issus de l'élevage et de l'aquaculture en vue d'avantages génétiques, de spécificité, et de valeur ajoutée



Individu d'une espèce locale: *Ardhawi*
(Tataouine)

Moyen terme (2020-2025) :

- AG-3-2-4 : Développement d'un système de traçabilité permettant de retracer l'historique, l'utilisation ou la localisation des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture
- AG-3-2-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'améliorer la qualité et la valeur des produits d'élevage / de l'aquaculture

<AG-3-3 : Promotion de l'activité collective et du développement des capacités des éleveurs et aquaculteurs>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-3-3-1 : Poursuite de la promotion de l'établissement des groupements d'éleveurs
- AG-3-3-2 : Promotion des achats groupés d'aliments pour animaux et de matériel
- AG-3-3-3 : Promotion d'activités commerciales collectives
- AG-3-3-4 : Introduction de nouvelles technologies, d'équipements et de systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les éleveurs et les aquaculteurs

(d) AG-4 : Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable

(i) Objectif de la stratégie

Bien que la sécurisation des sources d'eau soit une condition préalable, c'est l'une des méthodes prometteuses pour promouvoir les produits agricoles secondaires qui ont une valeur élevée et jouissent d'une forte demande sur le marché international. Prenant en considération les conditions naturelles du Sud, des produits agricoles tels que le moringa, la spiruline et d'autres plantes médicinales et aromatiques, des produits d'élevage tels que le lapin, la caille et l'abeille, et les produits aquacoles tels que le tilapia, le thon et les crevettes peuvent être proposés en tant que produits agricoles.

	
Arbre moringa sur une terre agricole irriguée (Tataouine)	Magasin de matériel agricole géré par une coopérative (Kébili)

En outre, afin d'égaliser la demande de main-d'œuvre au cours d'une année dans le Sud, la production de légumes dont la haute saison est différente de celle des olives et des dattes (entre octobre et janvier) peut être soutenue, en mettant à profit l'eau de source chaude, et les serres chauffées en ayant recours à l'énergie géothermique.

En ce qui concerne la technologie, il faut diffuser des technologies et équipements agricoles innovateurs afin de s'attaquer aux défis que présente le Sud, notamment la rareté des ressources en eau et la faible efficacité énergétique. Cela signifie non seulement l'introduction de la technologie moderne, mais aussi la ré-évaluation de la technologie traditionnelle qui est respectueuse de l'environnement et efficace, comme par exemple les *jessours* pour l'irrigation.

En ce qui concerne les organisations, même si le nombre des groupements d'agriculteurs, tels que les coopératives agricoles et les sociétés mutuelles augmentent progressivement ces dernières années, l'organisation des groupements d'agriculteurs doit être davantage encouragée afin d'assurer une gestion plus efficace et plus efficiente de l'agriculture, de l'élevage et la pêche. Organiser des groupements d'agriculteurs permet aux membres (agriculteurs) de réduire les coûts, d'accroître la productivité, d'augmenter les exportations, et d'améliorer la qualité des produits par le biais de d'achats, de production et de ventes groupés.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Augmentation de la production et des ventes par le biais de la commercialisation de produits prometteurs
- 2) Création de nouveaux emplois liés à l'introduction de produits, technologies et organisations
- 3) Économies d'énergie et de ressources consommées dans les activités de transformation des produits alimentaires

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) Plus de 5 projets pilotes de production de produits agricoles / d'élevage / marins et d'espèces locales prometteuses seront mis en œuvre dans chaque gouvernorat d'ici 2025.
- 2) Un séminaire de diffusion portant sur l'installation de technologies agricoles recommandée sera organisé dans plus de 80% des coopératives agricoles et GDA d'ici 2025.
- 3) La structure juridique pour le soutien financier aux agriculteurs ayant installé les technologies agricoles recommandées sera développée d'ici 2025.
- 4) Plus des 80% des groupements d'agriculteurs joueront des rôles multiples dans diverses activités, notamment pour les achats groupés, la production groupée, la logistique groupée d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

<AG-4-1 : Introduction et promotion des produits prometteurs>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-4-1-1 : Introduction et promotion des produits agricoles prometteurs (par ex., plantes médicinales et aromatiques, légumes cultivés dans des serres géothermiques, etc.)
- AG-4-1-2 : Poursuite de la promotion des produits prometteurs issus de l'élevage (par ex., lapins, cailles, abeilles, et autres espèces locales rares)
- AG-4-1-3 : Introduction et promotion des produits aquacoles prometteurs (par ex., tilapia, thon, crevettes et autres espèces locales rares, etc.)
- AG-4-1-4 : Poursuite de la recherche et du développement pour la commercialisation d'espèces locales prometteuses

<AG-4-2 : Introduction et promotion de technologies agricoles innovatrices>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-4-2-1 : Poursuite de la diffusion de systèmes de dessalement d'eau centralisés équipés de panneaux photovoltaïques
- AG-4-2-2 : Renouvellement et réévaluation du matériel et de l'équipement agricoles existants (par ex. pompes à eau à faible consommation d'énergie, système d'irrigation traditionnel – les *jessours*)

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-4-2-3 : Diffusion de matériel et de méthodes agricoles économes en eau innovateurs (par ex. gel polymère pour les sols, système ayant recours à des films agricoles, etc.)

<AG-4-3 : Promotion de la création et du renforcement de groupements d'agriculteurs (coopératives, sociétés mutuelles, groupements professionnels, etc.) >

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-4-3-1 : Diffusion des bonnes pratiques et les avantages des coopératives agricoles et sociétés mutuelles
- AG-4-3-2 : Renforcement de la fonction des GDA existants

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-4-3-3 : Poursuite de la promotion de la mise en place de magasins de matériel agricoles pour des achats groupés et efficaces

- AG-4-3-4 : Promotion de la production et de la vente groupées par des organisations agricoles
- AG-4-3-5 : Mise en place de groupements d'agriculteurs professionnels par produit pour le développement des capacités des agriculteurs et d'autres groupements d'agriculteurs <gouvernorat>

(e) AG-5 : Création d'unités de transformation de produits alimentaires et recyclage des substances organiques locales

(i) Objectif de la stratégie

La transformation des produits alimentaires est l'une des méthodes efficaces pour augmenter la valeur ajoutée des produits agricoles bruts, et il existe plusieurs types de produits agricoles dans le Sud qui conviennent bien à transformation tels que les olives à Médenine, la viande rouge à Tataouine et les dattes à Kébili et Tozeur. En outre, en formant un cluster industriel de transformation de produits alimentaires, les usines peuvent tirer parti de la proximité des industries connexes et des unités logistiques, ainsi que de l'utilisation efficace de l'infrastructure. De nouveaux clusters industriels de transformation de produits alimentaires peuvent encore être aisément développés dans les zones industrielles existantes dans le Sud, mais il faut poursuivre le développement de l'infrastructure adéquate permettant à des usines de transformation de démarrer leurs opérations. En outre, le cluster de transformation des produits alimentaires proposée dans les zones industrielles cibles et dans les alentours peut être rehaussée par de biais d'une promotion axée sur l'attrait des industries connexes.

	
Usine de transformation du poisson (Zarzis)	Station de compostage gérée par une ONG (Gabès)

Par ailleurs, tous les acteurs impliqués émettent des déchets, que ce soit des résidus des usines d'extraction d'huile, les feuilles d'olivier des oléiculteurs, le fumier de volaille des producteurs de volaille, le fumier de vache des éleveurs bovins, les déchets des usines de poulets à rôtir et des usines de mise en boîte de sardine et de thon. Ces déchets sont utilisés partiellement par chacun des acteurs. Toutefois, si les acteurs établissent des collaborations entre eux, ces déchets peuvent être utilisés efficacement pour les aliments composés et les engrais. Le cluster de transformation des produits alimentaires a l'intention de créer des collaborations entre ses acteurs et d'améliorer la rentabilité et la différenciation des produits.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Augmentation des profits par les économies de coûts, l'augmentation de la productivité et la vente de produits à un meilleur prix.
- 2) Création de nouveaux emplois liés à la transformation des produits alimentaires
- 3) Amélioration de la situation de l'emploi saisonnier

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) L'infrastructure de base de toutes les zones industrielles cibles du cluster de transformation des produits alimentaires sera suffisamment développée d'ici 2025.
- 2) Plus de 2 usines de transformation des produits alimentaires seront nouvellement établies dans chaque gouvernorat d'ici 2025.
- 3) Le plan de développement local de chaque zone industrielle et de la zone adjacente de chaque gouvernorat sera proposé d'ici 2025.
- 4) Une station de compostage sera développée et exploitée adéquatement dans chaque délégation d'ici 2025.
- 5) Une station de récupération sera développée et exploitée adéquatement dans chaque délégation d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

<AG-5-1 : Remise en état de la zone industrielle existante>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-5-1-1 : Remise en état de l'infrastructure dans la zone industrielle existante et dans ses alentours

Moyen terme (2020-2025) :

- AG-5-1-2 : Promotion de l'attrait d'usines de transformation des produits alimentaires liées aux principaux produits agricoles provenant des alentours de la zone industrielle
- AG-5-1-3 : Promotion de l'attraction des industries connexes
- AG-5-1-4 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'activer les zones industrielles existantes

<AG-5-2 : Mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires et les industries connexes>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-5-2-1 : Formulation et organisation de la conférence des acteurs intéressés se rapportant au cluster industriel concerné.
- AG-5-2-2 : Examen du plan de développement local contribuant à la mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires, les industries connexes dans toutes les zones industrielles et leurs alentours

<AG-5-3 : Promotion du recyclage des substances organiques locales dans les unités de production et leurs alentours>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-5-3-1 : Construction d'une station de compostage, établissement d'un réseau de collecte des déchets organiques et d'un réseau de distribution d'engrais organique dans chaque délégation
- AG-5-3-3 : Étude sur les engrais produits à partir de fumier de volaille et de vache pour la production d'olives et dattes de qualité
- AG-5-3-4 : Poursuite de la promotion de l'utilisation des substances organiques locales et des sous-produits (par ex. feuilles, branches, et graines d'olives et dattes, algues, etc.)

Moyen terme (2020-2025) :

- AG-5-3-2 : Établissement d'une station de récupération pour promouvoir la réutilisation des déchets organiques tels que les aliments pour animaux (par ex. marc d'olive, dattes non conformes, résidus de l'usine de transformation de viande/poisson, etc.)
- AG-5-3-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de promouvoir le recyclage des substances locales organiques

(f) AG-6 : Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis et autres zones agricoles et pastorales

(i) Objectif de la stratégie

Les terres agricoles telles que les oasis et pâturages, etc. peuvent être utilisés non seulement pour l'agriculture ou l'élevage, mais aussi pour l'activation de l'économie locale.

L'oasis à trois strates est composée de dattes (strate supérieure), de l'arboriculture (intermédiaire), et des céréales de fourrage et des légumes (inférieure) est connu comme un oasis traditionnel dans le Sud, mais il y a encore de la place pour des améliorations en vue de la productivité, la consommation d'eau, et les activités collectives d'agriculteurs. Par les opérations de système d'irrigation économe en eau et la coopération entre les agriculteurs, la commercialisation des produits agricoles de chaque strate et l'amélioration du lien entre les activités de fourrage et l'élevage et les déchets des oasis et le secteur de l'artisanat peuvent être proposés.

En outre, les pâturages dans le Sud jouent un rôle important en tant que base d'élevage et de mesure d'atténuation de la désertification. Outre le projet pour le développement et la préservation des pâturages mis en œuvre par l'OEP, des projets sur l'utilisation multifonctionnelle de pâturages en phase avec l'élevage, la transformation des produits alimentaires et l'artisanat peuvent être proposés.



Oasis à trois strates (Tozeur)
(Supérieure : dattes, intermédiaire : figues, et inférieure : culture fourragère)



Site de projet de développement de pâturages
(OEP Kébili)

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Augmentation du volume de production et de l'efficacité de l'eau de l'agriculture oasienne
- 2) Création de nouveaux emplois liés aux services fournis dans les oasis et autres zones agricoles
- 3) Atteindre une gestion durable des oasis et des zones agricoles

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) Les infrastructures pour l'irrigation seront renouvelées ou restaurées tout en respectant l'environnement dans 80% des oasis dans chaque gouvernorat d'ici 2025.

- 2) Un réseau pour les activités collectives parmi des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasienne en trois strates sera établi d'ici 2025.
- 3) Les superficies de pâturages couvertes par le programme de développement doubleront d'ici 2025.
- 4) Une unité de production et de transformation de la viande rouge et des matières premières pour l'artisanat sera développée et adéquatement exploitée à Tataouine d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

<AG-6-1 : Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis existantes >

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-6-1-2 : Promotion des activités collectives des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasienne en trois strates pour améliorer la productivité
- AG-6-1-3 : Promotion des activités dans les oasis tirant parti des spécificités et de la biodiversité

Moyen terme (2015-2025) :

- AG-6-1-1 : Remise en état et amélioration de l'infrastructure d'irrigation pour l'agriculture oasienne en trois strates

<AG-6-2 : Poursuite du développement et de la gestion durable des pâturages de pair avec l'élevage, la transformation des produits alimentaire et l'artisanat>

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- AG-6-2-1 : Enrichissement du programme de développement des pâturages mis en œuvre par l'OEP

Court-moyen terme (2015-2025) :

- AG-6-2-2 : Promotion de l'élevage pour la transformation de viande rouge et la production de matières premières pour l'artisanat
- AG-6-2-3 : Établissement de services logistiques pour des activités intégrées de développement pour l'élevage, de transformation des produits alimentaires, et l'artisanat

(3) Plans d'action

Les plans d'action sont indiqués sous la forme de fiches de plan d'action jointes à la fin du paragraphe 3.2.1. Eu égard aux quelques mesures qui devraient être mises en œuvre par/dans une unité spécifique

(par ex., l'organisation de groupements d'agriculteurs au niveau de la délégation, achats groupés au niveau régional, etc.), les unités administratives recommandées sont indiquées dans la fiche par « Délégation », « Gouvernorat », et « Région ».

(4) Estimation des emplois créés par la mise en œuvre des stratégies.

La méthode d'estimation des emplois créés par la mise en œuvre des stratégies est indiquée au Tableau 3.2-6.

Le nombre d'emplois qui seront créés par le biais de la mise en œuvre des stratégies AG-1 et AG-2 a été estimé en fixant « l'augmentation du volume de production cible de chaque produit (dattes pour AG-1 et huile d'olive pour AG-2) » et en divisant par « le volume d'unité de production par le volume de travail ». D'autre part, pour les stratégies AG-3 à AG-6 les estimations des emplois correspondent au cumul du nombre estimé d'emplois créés de chaque action et plan d'action, parce que chaque stratégie couvre plusieurs produits agricoles.

En outre, les estimations reposent sur la condition préalable que la mise en œuvre de la stratégie dans les gouvernorats situés dans l'arrière-pays (Tataouine, Gafsa, Kébili, et Tozeur) est politiquement favorisée pour réduire la disparité entre l'arrière-pays et le littoral, dans la mesure où les produits à promouvoir sont adaptés aux conditions du gouvernorat cible.

Tableau 3.2-6 Méthode d'estimation des emplois créés par stratégie

Stratégie	Méthode d'estimation	Remarque
AG-1 : Maximisation de la productivité des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.	Volume cible de l'augmentation de la production d'ici 2035 (100 000t de dattes)/ volume d'unité de production par volume de travail (30t/pers.)	Le volume d'unité de production par volume de travail est établi sur la base des résultats des entrevues auprès des agriculteurs dans le Sud.
AG-2 : Promotion de la valeur ajoutée élevée de l'huile d'olive par la labélisation, l'agriculture biologique, et l'amélioration de la qualité	Volume cible de l'augmentation de la production d'ici 2035 (10 000t d'huile d'olive /volume d'unité de production par volume de travail (5t/pers.)	
AG-3 : Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité à valeur ajoutée des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives	Accumulation du nombre estimé d'emplois créés de chaque plan et plan d'action (par ex. augmentation des travailleurs pour les bases de production de masse des produits de l'élevage dans chaque gouvernorat, augmentation des producteurs de cultures fourragères, etc.)	Les estimations reposent sur la condition préalable que la mise en œuvre de la stratégie dans l'arrière-pays (Tataouine, Gafsa, Kébili, et Tozeur) est politiquement favorisée pour réduire la disparité entre l'arrière-pays et le littoral.
AG-4 : Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable	Accumulation d'emplois créés estimés de chaque plan et plan d'action (par ex. augmentation des producteurs de produits agricoles, d'élevage, et aquacoles prometteurs, expansion des activités par l'installation de technologies agricoles innovatrices, etc.)	

Stratégie	Méthode d'estimation	Remarque
AG-5 : Création d'unités de transformation des produits alimentaires et de recyclage des substances organiques locales	Accumulation d'emplois créés estimés de chaque plan et plan d'action (par ex. augmentation de travailleurs pour les usines de transformations des produits alimentaires qui seront développées dans la zone industrielle, de travailleurs pour la station de compostage et la station de récupération qui seront développées, etc.)	
AG-6 : Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis et autres zones agricoles et pastorales	Accumulation d'emplois créés estimés de chaque plan et plan d'action (par ex. augmentation de travailleurs pour le développement de pâturage, la transformation de la viande rouge, et la production de matières premières pour l'artisanat, etc.)	Les estimations reposent sur la condition préalable que la mise en œuvre de la stratégie AG-6-2 à Tataouine est politiquement favorisée en tant que gouvernorat le mieux adapté au développement de pâturages et à la promotion de l'élevage.

Source : l'équipe d'experts de la JICA

Compte tenu de ce qui précède, le nombre escompté d'emplois qui seront nouvellement créés d'ici 2035 par la mise en œuvre des stratégies est estimé à 14 890 personnes comme indiqué au Tableau 3.2-7. En outre, le nombre d'emplois indirects liés à la mise en œuvre des stratégies devrait s'ajouter séparément.

Tableau 3.2-7 Nombre escompté d'emplois (emplois directs) qui seront nouvellement créés d'ici 2035 (Unité : personnes)

Stratégie	Médenine	Tataouine	Gabès	Gafsa	Kébili	Tozeur	Total
AG-1	500	-	-	-	2 030	1 130	3 660
AG-2	1 650	160	220	280	-	-	2 310
AG-3	100	270	70	70	80	80	670
AG-4	400	900	1 400	590	880	780	5 250
AG-5	360	160	610	550	140	140	1 960
AG-6	50	550	120	20	100	100	1 040
Total	3 060	2 040	2 420	1 510	3 230	2 230	14 890

Source : l'équipe d'experts de la JICA

(5) Recommandations pour la promotion du secteur agricole du Sud

Étant donné que certaines questions relatives à la promotion de l'agriculture dans le Sud relèvent non seulement de la région mais également de l'État, deux recommandations sont faites aux organismes publics au niveau national comme indiqué ci-après.

(a) Recommandation pour le développement des capacités d'organismes prioritaires et les modifications législatives nécessaires

L'importance du développement des capacités des agriculteurs et autres organismes compétents dans le secteur agricole est soulignée non seulement par l'équipe d'experts de la JICA, mais également

par la partie tunisienne. Dans cette optique, des actions de développement des capacités des agriculteurs / éleveurs, groupements privés, organismes publics, et instituts de recherches locaux sont proposées dans les stratégies et plans du secteur agricole. Pour une meilleure mise en œuvre des actions tirant parti des ressources limitées, il est recommandé que la partie tunisienne donne la priorité aux organisations qui sont ciblées par le renforcement des capacités. Des organisations telles que l'URAP, les GDA, les groupements professionnels et les SMSA (société mutuelle de service agricole), et autres, sont proposées comme organisations candidates qui se verront accorder la priorité dans le cadre des RC/P. En outre, s'il y existe des insuffisances du point de vue de la législation, quelle qu'elles soient, pouvant représenter des contraintes pour les organisations et entraver les activités des organisations candidates, la structure législative devra être modifiée pour permettre aux organismes privés d'organiser des groupements d'agriculteurs plus actifs, plus souples, plus productifs et plus efficaces.

(b) Recommandations concernant un soutien financier supplémentaire pour les agriculteurs confrontés à des problèmes fonciers.

Les questions foncières (question de propriété foncière) font partie des problèmes les plus graves en Tunisie, particulièrement dans le Sud, en termes d'utilisation des terres agricoles et de manque de prêts/garanties financières des agriculteurs. Le Ministère des Domaines de l'État et des Affaires foncières s'est attaqué à la question, mais il semble que sa résolution prenne du temps en raison de sa sensibilité et complexité d'un point de vue historique et culturel. Pour apporter un soutien financier supplémentaire aux agriculteurs ayant des difficultés financières liées à la question foncière, il est fortement recommandé que l'APIA, et des institutions financières telles que la BNA et BFPME, etc. proposent des fonds dans le cadre du mécanisme de financement de groupements dont la garantie n'est pas limitée à un terrain appartenant à un particulier. En outre, il est également recommandé d'améliorer le domaine d'activité de FOSDA (fonds spécial de développement de l'agriculture) supervisé par le CRDA afin que non seulement les agriculteurs particuliers, mais aussi les groupements d'agriculteurs tels que les SMSA et GDA puissent avoir accès à un soutien financier en tant que groupement.

Secteur	Stratégie	AG-1	Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.		
	Plan		Actions <Unité recommandée>	Terme	Coût
Agriculture, élevage, pêche et transformation de produits alimentaires	AG-1-1 : Augmentation de la productivité physique de l'eau pour les dattes		<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-1-1 : Collecte et analyses de données du système d'irrigation économe en eau - AG-1-1-2 : Examen de plusieurs modèles de système d'irrigation économe en eau - AG-1-1-3 : Établissement d'un modèle standard d'irrigation économe en eau, y compris la méthode visant à empêcher des dommages dus au sel - AG-1-1-14: Diffusion du modèle de système d'irrigation économe en eau 	Court-moyen	32 000 TND/ha
	AG-1-2 : Augmentation de la valeur des dattes		<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-2-1 : Organisation d'une conférence sur l'amélioration de la qualité des dattes réunissant des agriculteurs, transformateurs, organismes gouvernementaux et autres acteurs - AG-1-2-2 : Amélioration de la qualité en se concentrant sur les problèmes identifiés à chaque phase de production des dattes - AG-1-2-3 : Création et diffusion de modèles de culture et de transformation pour améliorer la qualité - AG-1-2-4 : Diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des dattes - AG-1-2-5 : Introduction de l'identification géographique (IG) pour la labélisation des produits à base de dattes - AG-1-2-6 : Poursuite de la localisation des installations de tri et du stockage des dattes - AG-1-2-7 : Promotion des usines complètes de dattes situées dans le sud-ouest - AG-1-2-8 : Recherche et développement pour la commercialisation de produits transformés à base de dattes et de variétés mineures autres que Deglet Nour 	Court-moyen	-
	AG-1-3 : Baisse du coût de production		<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-3-1 : Introduction de matériel et d'équipement standardisés nécessaires pour la culture des dattes - AG-1-3-2 : Introduction d'équipement économe en eau (par ex. pompe à eau électrique dotée d'un onduleur, etc.) - AG-1-3-3 : Promotion des achats groupés de matériel et d'équipement standardisés <Région> - AG-1-3-4 : Instauration d'un système de subvention et/ou système d'emprunt d'État pour promouvoir l'introduction 	Court-moyen	-

		d'un système d'irrigation économe en eau		
	AG-1-4 : Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes	- AG-1-4-1 : Établissement de la structure de suivi de la productivité physique de l'eau pour les dattes - AG-1-4-2 : Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes	Court-moyen	-
	AG-1-5 : Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs	- AG-1-5-1 : Mise en œuvre de formations professionnelles sur la nouvelle technologie de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats <Gouvernorat> - AG-1-5-2 : Mise en œuvre de formations visant des agriculteurs sélectionnés afin de promouvoir et de gérer les groupements d'agriculteurs <Gouvernorat>	Court	-

Stratégie	AG-1	Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.	
Plan	AG-1-1	Augmentation de la productivité physique de l'eau pour les dattes	
Zone d'intervention	Kébili, Tozeur, Gabès, Gafsa, Tataouine	Organisme d'exécution	Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche, CRDA
Description			
<p>La production de dattes dans le Sud doit faire l'objet d'une promotion tenant compte des contraintes telles que la limitation des ressources en eau et de l'expansion des terres agricoles. Autrement dit, la maximisation de productivité à valeur ajoutée des dattes devra être réalisée non pas par l'augmentation du volume de production à travers l'expansion des terres agricoles, mais par une augmentation de la valeur ajoutée à travers une amélioration de la qualité et une augmentation de la productivité par unité de volume des ressources, notamment l'eau.</p> <p>Malgré quelques bonnes pratiques de producteurs de dates qui ont installé et gèrent un système d'irrigation économe en eau efficace, il reste fort à faire en termes d'examen technique plus approfondi considérant la viabilité de l'agriculture oasisienne en trois strates, la salinité des sols, les maladies, et le maintien de l'humidité autour des dattiers, etc.. Afin de remédier aux problèmes un par un, une approche systématique composée d'actions permettant l'analyse de la situation actuelle, des démonstrations de certains systèmes d'irrigation prometteurs, l'établissement d'un modèle standard, et la diffusion de systèmes d'irrigation économes en eau sont proposés dans ce plan.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-1-1 : Collecte et analyses de données du système d'irrigation économe en eau existant - AG-1-1-2 : Examen de plusieurs modèles d'irrigation économe en eau - AG-1-1-3 : Établissement d'un modèle standard d'irrigation économe en eau, y compris la méthode visant à empêcher des dommages dus au sel - AG-1-1-4 : Diffusion du modèle de système d'irrigation économe en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - AVFA - CFPA - URAP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - GI Fruits - Instituts de recherche locaux (IRA, Centre technique des dates de Kébili (CTD) et le Centre régional de recherche de l'Agriculture Oasisienne de Degueche (CRRAO), etc.). - GDA-Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA et l'AVFA examinent et présentent au cultivateurs de dattes quelques modèles de systèmes d'irrigation économe en énergie et en eau ainsi que les bonnes pratiques qui y sont associées, et les incitent fortement à renouveler leur ancien équipement d'irrigation. Le résultat de l'examen technique des systèmes d'irrigation pratiqué par des instituts de recherche locaux tels que l'IRA doit être considéré afin de maintenir la salinité du sol après l'installation du système d'irrigation économe en eau. - Le CFPA forme des agriculteurs et des ingénieurs qui en mesure de faire fonctionner et d'entretenir convenablement les systèmes d'irrigation. - Les institutions financières et l'APIA apporte un soutien financier aux agriculteurs visant le coût d'acquisition et d'installation du système d'irrigation. - le CRDA et les GDA au titre de l'aide technique par des instituts de recherche locaux mesurent la proportion des terres agricoles irriguées, équipées de la technologie économe en eau ainsi que la valeur ajoutée par unité de volume d'eau - L'URAP et les GDA diffusent des informations concernant l'efficacité et les avantages économiques du système d'irrigation au niveau des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs. - Le GI Fruits et l'AVFA donnent des conseils techniques aux agriculteurs suivant les types de 	

		<p>système d'irrigation afin de produire des dattes de qualité satisfaisante pour l'exportation. L'examen de la méthode de culture effectué par des instituts de recherche locaux doit être pris en considération.</p>
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le système d'irrigation économe en eau sera renouvelé ou installé dans 80% des zones de culture des dattes d'ici 2025. - Le volume de production de dattes par unité d'eau (m³) doublera d'ici 2025. 		<ul style="list-style-type: none"> - L'expansion illégale de terres agricoles occupées par les dattes et la surexploitation des eaux souterraines doivent être strictement réglementées afin de ne pas exploiter les ressources en eau de manière non durable.

Stratégie	AG-1	Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.	
Plan	AG-1-2	Augmentation de la valeur des dattes	
Zone d'intervention	Kébili, Tozeur, Gabès Gafsa, Tataouine	Organisme d'exécution	Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche, Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, CRDA
Description			
<p>Le prix des dattes tunisiennes se situe en position intermédiaire par rapport aux autres concurrents. Les dattes israéliennes et américaines sont exportées à deux fois le prix des dattes tunisiennes. Les dattes tunisiennes nécessitent des améliorations du point de vue de la qualité et du ratio de la transformation dans la zone de production. Dans cette optique, il est nécessaire d'organiser un comité pour l'amélioration de la qualité avec les cultivateurs de dattes, les transformateurs, les organismes gouvernementaux compétents, et autres acteurs. En outre, une série d'activités dans le but d'accroître la valeur ajoutée des dattes doit être mise en œuvre. Celles-ci comprennent notamment l'identification des problèmes dans le processus de production, une diffusion plus poussée de la culture biologique suivie par l'établissement de la traçabilité et la labélisation. En outre, une plus grande part de la valeur ajoutée devrait être transférée dans le Sud, à travers des activités telles que le tri, le stockage et la transformation finale, dont la plus grande partie est réalisée aujourd'hui par des entreprises se trouvant ailleurs que dans le Sud.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-2-1 : Organisation d'une conférence sur l'amélioration de la qualité des dattes réunissant des agriculteurs, transformateurs, organismes gouvernementaux et autres acteurs - AG-1-2-2 : Amélioration de la qualité en se concentrant sur les problèmes identifiés à chaque phase de production des dattes - AG-1-2-3 : Création et diffusion de modèles de culture et de transformation pour améliorer la qualité 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - CRDA - AVFA - CFPA - UTICA - URAP - APIA - IRA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) - Entreprises privées (opérations d'usines de transformation de produits alimentaires) - Instituts de recherche locaux (Centre technique des dattes de Kébili (CTD) et le Centre régional de recherche de l'Agriculture Oasienne de Degueche (CRRAO), etc.) - ONG locales < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et le CRDA prennent l'initiative d'organiser un comité composé de sociétés et d'organismes liés à la production de dattes. - La conférence à laquelle participent des entreprises privées, des agriculteurs, des représentants de l'UTICA, de l'URAP, etc. fonctionnera de manière à coordonner les avis et demandes des membres, à mener des activités collectives pour l'amélioration de la qualité, des actions pour lutter contre les maladies des dattes, et à organiser des achats groupés de matériel, etc.. - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et le CRDA présentent les bonnes pratiques des exploitations de dattes et des usines de transformation qui produisent des produits de qualité, des cultivateurs et aux entreprises privées. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-2-4 : Diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des dattes - AG-1-2-5 : Introduction de l'identification géographique (IG) pour la labélisation des produits à base de dattes 		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA prend l'initiative de promouvoir l'agriculture biologique par le biais de conseils techniques pour répondre aux normes internationales des produits biologiques en collaboration avec l'AVFA et l'URAP pour la diffusion aux agriculteurs, le CFPA pour la formation technique et l'APIA pour le soutien financier auprès des agriculteurs et des sociétés privées,. - Sous la supervision du CRDA pour la production des dattes et du Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines pour la transformation des dattes, les agriculteurs et entreprises privées développent un système de traçabilité des produits correspondant à la norme ISO 22005 : 2007 	

		<p>« Traçabilité de la chaîne alimentaire » en tant que base pour la labélisation des dattes par le biais de l'identification géographique (IG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'APIA apporte son soutien financier aux agriculteurs et aux entreprises privées pour l'achat de l'équipement nécessaire la mise en place et le fonctionnement du système de traçabilité.
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-2-6 : Localisation plus poussée des installations de tri et du stockage des dattes - AG-1-2-7 : Promotion du développement d'usines complètes de dattes situées dans le sud-ouest 		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines prend l'initiative de développer des installations de tri et de stockage des dattes dans le Sud - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines prend l'initiative d'attirer ou de développer des usines complètes de dattes dans le sud-ouest.
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-2-8 : Recherche et développement pour la commercialisation de produits transformés à base de dattes et de variétés mineures autres que Deglet Nour 		<ul style="list-style-type: none"> - L'IRA et d'autres instituts de recherche locaux en coopération avec les agriculteurs, les groupements d'agriculteurs et entreprises privées mettent en œuvre des études et projets pilotes pour la commercialisation de produits transformés à base de dattes tels que confiture, sirop, huile, etc.. - Les instituts de recherche réalisent des recherches et développements pour la commercialisation de variétés mineures mettant l'accent sur les facteurs différenciateurs du point de vue nutritionnel et fonctionnel.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le ratio du prix des dattes pour le prix moyen des dattes à l'exportation en provenance de la Tunisie (prix à l'exportation du prix moyen à l'exportation / prix du produit en Tunisie) augmentera de 30% d'ici 2025. 		<ul style="list-style-type: none"> - L'offre des dattes est rigide parce qu'il faut compter beaucoup de temps avant qu'un dattier produise des fruits. En raison de l'offre excédentaire, la forte concurrence au niveau des prix pourrait perdurer.

Stratégie	AG-1	Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.		
Plan	AG-1-3	Baisse du coût de production		
Zone d'intervention	Kébili, Tozeur, Gabès, Gafsa, Tataouine		Organisme d'exécution	Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche , CRDA
Description				
<p>Pour l'augmentation de la valeur ajoutée des dattes, il est nécessaire de réduire les coûts de matériel et d'équipement, y compris le système d'irrigation économe en eau, en plus du prix de vente plus élevé des dattes. La réduction du coût de production des dattes nécessite deux étapes : la standardisation du matériel et de l'équipement et les achats groupés. Ces mesures visent à améliorer le pouvoir de négociation basé sur les achats en masse. En outre, l'introduction du système d'irrigation économe en eau nécessite certains montants d'investissement. Par conséquent, des aides financières de l'État seront nécessaires pour soutenir l'introduction du système d'irrigation économe en eau.</p>				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>		Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-3-1 : Introduction de matériel et d'équipement standardisés nécessaires pour la culture des dattes - AG-1-3-2 : Introduction d'équipement économe en eau (ex. pompe à eau électrique dotée d'un onduleur, etc.) - AG-1-3-3 : Promotion des achats groupés de matériel et d'équipement standardisés 		<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - URAP - GDA - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA en coopération avec l'AVFA et l'URAP introduit du matériel et de l'équipement standardisés nécessaires pour la culture des dattes et de l'équipement économe en eau tel que des pompes à eau électriques dotées d'un onduleur pour économiser l'électricité. - Le CRDA prend l'initiative de promouvoir l'organisation de groupements d'agriculteurs pour mener des activités collectives pour l'amélioration de la qualité, la réduction des coûts eu égard à l'utilisation d'engrais, la mécanisation, la gestion de la main-d'œuvre, et les achats groupés du matériel standardisé, etc. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-3-4 : Instauration d'un système de subvention et/ou système d'emprunt d'État pour promouvoir le système d'irrigation économe en eau 			< sans s'y limiter >	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche prend l'initiative de subventionner les agriculteurs pour l'installation du système d'irrigation économe en eau. - Les institution financières et l'APIA apportent aux agriculteurs une aide financière pour installer le système d'irrigation économe en eau.
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le coût matériel moyen et la dépréciation du système d'irrigation économe en eau par quantité unitaire de dattes diminueront de 30% d'ici 2025. - Le nombre d'agriculteurs bénéficiant d'un soutien financier de l'État doublera d'ici 2025. 			<ul style="list-style-type: none"> - Le système d'irrigation économe en eau avec des taux avantageux en coût total est réalisé à partir de produits pétroliers importés dont le coût fluctue suivant le prix international du pétrole brut. - Lorsque la durée de vie des installations d'irrigation économe en eau est considérablement plus courte que prévue 	

Stratégie	AG-1	Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.		
Plan	AG-1-4	Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes		
Zone d'intervention	Kébili, Tozeur, Gabès, Gafsa, Tataouine		Organisme d'exécution	CRDA
Description				
<p>Compte tenu de l'importance d'accroître la productivité de la valeur ajoutée des dattes par unité de volume d'eau, et de tirer parti au mieux des ressources en eau limitées d'une manière durable, un soutien financier et matériel supplémentaire doit être accordé aux agriculteurs en mesure de réaliser l'augmentation de la productivité physique de l'eau pour les dattes au prorata de leur contribution.</p> <p>Le soutien en question pourrait se faire par le biais de conditions financières préférentielles proposées par l'APIA et autres institutions financières et/ou de fourniture de matériel agricole tel que des systèmes de dessalement avec panneau photovoltaïque pour l'eau d'une salinité élevée provenant d'aquifères peu profonds, des graines, engrais, sacs en plastique, etc. qui contribuent à l'amélioration de la balance des paiements de fermier.</p>				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-4-1 : Établissement de la structure de suivi de la productivité physique de l'eau pour les dattes - AG-1-4-2 : Soutien financier et matériel supplémentaire aux agriculteurs proportionnellement à la productivité physique de l'eau pour les dattes 		<ul style="list-style-type: none"> - CRDA - URAP - GDA - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA, en collaboration avec les GDAs locaux, met en place le système de suivi et de calcul de la productivité physique de l'eau pour les dattes (= volume de production / volume d'eau) pour une évaluation équitable des économies d'eau et l'efficacité de production par unité de volume d'eau. - Un soutien financier supplémentaire est assuré par l'APIA et des institutions financières, et un soutien matériel, tel que la fourniture gratuite de graines, de systèmes de dessalement avec panneau photovoltaïques, ainsi que des formations visant les agriculteurs sont fournis par le CRDA en collaboration avec URAP, proportionnellement au résultat d'économie d'eau et de l'amélioration de la productivité physique de l'eau pour les dattes, dans le but de motiver les agriculteurs à économiser l'eau et augmenter la productivité.
Indicateur				Risque
- La structure de suivi de la productivité physique de l'eau pour les dattes sera adoptée d'ici à 2025.				- L'utilisation de l'eau, y compris l'utilisation illégale, sera sous la surveillance du CRDA et des GDA.

Stratégie	AG-1	Maximisation de la productivité à valeur ajoutée des dattes dans des conditions de rareté des ressources en eau.		
Plan	AG-1-5	Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs		
Zone d'intervention	Kébili, Tozeur, Gabès, Gafsa, Tataouine	Organisme d'exécution	Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche, CRDA	
Description				
La diffusion du nouveau système d'irrigation et des méthodes pour améliorer la qualité des dattes et pour réduire le coût des produits nécessite que des agriculteurs qualifiés et possédant les connaissances nécessaires et une certaine expérience. Ceci est une condition sine qua non afin de générer des débouchés d'emploi dans la région du sud-est. À cet effet, les organismes de formation locaux doivent créer des occasions de former de jeunes agriculteurs et des successeurs.				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - AG-1-5-1 : Mise en œuvre de formations professionnelles sur la nouvelle technologie de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats <Gouvernorat> - AG-1-5-2 : Mise en œuvre de formations visant des agriculteurs sélectionnés afin de promouvoir et de gérer les groupements d'agriculteurs <Gouvernorat> 		<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - AVFA - CFPA - URAP - GDA - Instituts de recherche locaux - Donateurs internationaux - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - L'AVFA et le CFPA relevant du CRDA en coopération avec l'URAP et avec l'appui technique de donateurs internationaux assurent la formation des jeunes agriculteurs, candidats, GDA et groupements d'agriculteurs portant sur l'exploitation et l'entretien de nouvelles technologies et nouveaux équipements. Afin d'améliorer les conditions sociales des agriculteurs, la formation doit comprendre l'introduction de l'assurance collective par les coopératives et de techniques agricoles plus sûres. - En ce qui concerne le développement des capacités des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs, le développement des capacités des organismes publics (CRDA, AVFA, CFPA, etc.) et des instituts de recherche locaux (IRA, Centre régional de recherche de l'Agriculture Oasienne de Degueche, etc.) est également mis en place par l'initiative du Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche et de donateurs internationaux afin de renforcer le partenariat public-privé dans le secteur agricole dans son ensemble
Indicateur				Risque
- Des cours de formation sur les nouvelles technologies agricoles sera établis et mis en œuvre dans les six gouvernorats.				- La jeune génération importante d'agriculteurs change de métier et quitte l'agriculture

Secteur	Stratégie	AG-2	Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et l'amélioration de la qualité		
	Plan		Actions <Unité recommandée>	Terme	Coût
Agriculture, élevage, pêche et transformation de produits alimentaires	AG-2-1 : Labélisation de l'huile d'olive		<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-1-1 : Planification du marketing de l'huile d'olive à travers la mise en œuvre de la stratégie STP (Segmentation, ciblage, positionnement) - AG-2-1-2 : Promotion continue des ventes ciblant un marché de niche AG-2-1-3 : Différenciation des huiles (huile d'olive à forte teneur en polyphénols pour les consommateurs conscients de leur santé, etc.) - AG-2-1-4 : Promotion du passage de la production en vrac à la production en bouteille. - AG-2-1-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de labéliser l'huile d'olive 	Court-moyen	-
	AG-2-2 : Amélioration de la qualité de l'huile d'olive et de la stabilité de la production d'huile d'olive		<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-2-1 : Poursuite de la promotion de la pression à froid afin d'améliorer la qualité des produits - AG-2-2-2 : Raccourcissement des délais entre la récolte et la transformation - AG-2-2-3 : Poursuite de la diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des olives et de l'huile d'olive - AG-2-2-4 : Renforcement de la résilience de la production d'huile d'olive <Gouvernorat> - AG-2-2-5 : Restructuration des subventions pour la promotion de l'huile d'olive à forte valeur ajoutée au lieu de subventions pour augmenter la quantité d'oliviers - AG-2-2-6 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'améliorer la marque de l'huile d'olive 	Court-moyen	-
	AG-2-3 : Amélioration de la vente de l'huile d'olive en bouteille et des produits de la deuxième pression		<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-3-1 : Promotion des achats groupés du matériel (bouteille, bouchon, étiquette, etc.) <Région> - AG-2-3-2 : Mise en valeur de la collaboration entre les moulins et les embouteilleurs <Gouvernorat> - AG-2-3-3 : Augmentation de l'huile d'olive de la deuxième pression commercialisée en utilisant le marc d'olive - AG-2-3-4 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'augmenter les ventes d'huile d'olive en bouteille 	Court-moyen	-

	AG-2-4 : Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs	<ul style="list-style-type: none">- AG-2-4-1 : Mise en œuvre de formations professionnelles sur les nouvelles technologies de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats à l'agriculture <Gouvernorat>- AG-2-4-2 : Mise en œuvre de formations visant la promotion et la gestion de groupements d'agriculteurs d'agriculteurs sélectionnés <Gouvernorat>	Court	-
--	--	---	-------	---

Stratégie	AG-2	Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et l'amélioration de la qualité	
Plan	AG-2-1	Labélisation de l'huile d'olive	
Zone d'intervention	Médenine, Gafsa. Gabès, Tataouine,	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines
Description			
<p>La labélisation de l'huile d'olive représente l'une des méthodes les plus efficaces en vue de maximiser la valeur ajoutée de l'huile d'olive produite dans le Sud considérant le fait que des quantités importantes d'huile d'olive sont actuellement des produits en vrac sans valeur ajoutée suffisante. A cet effet, des actions systématiques dans la chaîne de marketing et de production peuvent être proposées. Celles-ci comprennent le marketing basé sur le modèle SCP (Segmentation, Ciblage et Positionnement) et se concentrent sur le marché à créneaux, la différenciation de l'huile d'olive en termes de fonction, nutrition, et potentiel pour la transformation, etc., le passage de la production en vrac à la production en bouteille.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-1-1 : Planification du marketing de l'huile d'olive à travers la mise en œuvre de la stratégie STP (Segmentation, ciblage, positionnement) - AG-2-1-2 : Promotion continue des ventes ciblant un marché de niche 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - Ministère des Finances - Programme de promotion de l'huile d'olive (relevant du Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et du Ministère des Finances) - CEPEX - ODS - APII 	<ul style="list-style-type: none"> - Les Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et Ministère des Finances améliorent le soutien financier à la production, la vente, et l'exportation de l'huile d'olive en bouteille par le biais de l'exploitation du Fonds du programme de Promotion de l'huile d'Olive. - Des entreprises privées en coopération avec le Programme de Promotion de l'Huile d'Olive explorent non seulement des marchés importants comme l'UE, les États-Unis, les pays du Golfe et le Japon, mais aussi des marchés de niche tels que la Russie et la Chine, etc. - Deux ou trois principaux producteurs d'huile d'olive en bouteille produisent la meilleure qualité d'huile d'olive au monde avec les appuis politiques et financiers du Programme de Promotion de l'Huile d'Olive. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-1-3 : Différenciation des huiles (huile d'olive à forte teneur en polyphénols pour les consommateurs conscients de leur santé, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Instituts de recherche locaux (l'Institut de l'Oliver, etc.) - Entreprises privées (moulins à huile locaux, producteurs d'huile d'olive en bouteille) - Donateurs internationaux < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - L'IRA et d'autres instituts de recherche locaux, en coopération avec les donateurs internationaux, effectuent des recherches sur les olives locales du Sud du pays mettant l'accent sur les différences et spécificités, telles que les qualités fonctionnelles et nutritionnelles des olives. Les résultats de SATREPS (Partenariat japonais pour la recherche scientifique et technologique en faveur du développement durable), mis en œuvre par l'IRA et d'autres établissements en Tunisie, et la JICA, devraient également être pris en compte. - Des entreprises privées en coopération avec l'IRA examinent la possibilité de commercialisation d'olives ayant des qualités nutritionnelles spécifiques. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-1-4 : Promotion du passage de la production en vrac à la production en bouteille. 		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS et l'APII prennent l'initiative d'attirer les embouteilleurs d'huile d'olive dans le Sud du pays, en particulier sans la zone industrielle existante à Médenine. - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines prend l'initiative d'effectuer le passage de la production en vrac à la production en bouteille de l'huile d'olive prenant en considération la segmentation prometteuse de marchés et de la clientèle des pays cibles. 	

- AG-2-1-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de labéliser l'huile d'olive		- Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évalue et examine l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action.
Indicateur	Risque	
- Le pourcentage de l'huile d'olive en bouteille passera de 12% à 25% d'ici 2025. - La valeur ajoutée de l'huile d'olive augmentera de 30% d'ici 2025.	- Non identifié	

Stratégie	AG-2	Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et l'amélioration de la qualité	
Plan	AG-2-2	Amélioration de la qualité de l'huile d'olive et de la stabilité de la production d'huile d'olive	
Zone d'intervention	Médenine, Gafsa, Gabès, Tataouine	Organisme d'exécution	Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche, CRDA
Description			
<p>Lorsque l'huile d'olive tunisienne est positionnée sur des marchés de niche, par exemple dans des pays émergents tels que la Russie et la Chine, certaines différenciations du produit sont nécessaires surtout en matière de qualité. Trois plans d'action pour améliorer la qualité figurent dans le plan. Le premier consiste à promouvoir la pression à froid pour préserver l'arôme de l'olive et empêcher son oxydation. Le deuxième consiste à réduire le délai entre la récolte à la transformation. Cette mesure a pour but de garantir la fraîcheur optimale du produit fini. Le troisième consiste à généraliser l'huile d'olive biologique et d'assurer sa traçabilité.</p> <p>En outre, la politique actuelle des subventions devrait être révisée. Les subventions du gouvernement local visant à augmenter le nombre d'oliviers devrait être modifiée et se concentrer sur l'augmentation de la valeur ajoutée et l'amélioration de la qualité des olives.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-2-1 : Poursuite de la promotion de la pression à froid afin d'améliorer la qualité des produits - AG-2-2-2 : Raccourcissement des délais entre la récolte et la transformation 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche CRDA - Ministère des Finances 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA en coopération avec les moulins à huile locaux, les oléiculteurs, les groupements d'agriculteurs, et l'URAP prend l'initiative d'améliorer la qualité de l'huile d'olive en poursuivant la promotion de la pression à froid d'une logistique efficace pour le traitement des matières premières. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-2-3 : Poursuite de la diffusion de la culture biologique et instauration de la traçabilité des olives et de l'huile d'olive 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - AVFA - CFPA - URAP - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - APIA - APII - Instituts de recherche locaux - Entreprises privées (moulins à huile locaux, producteurs d'huile d'olive en bouteille) - Groupements 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA prend l'initiative de promouvoir l'agriculture biologique par le biais de conseils techniques pour répondre aux normes internationales des produits biologiques en collaboration avec l'AVFA et l'URAP (diffusion aux agriculteurs), le CFPA (formation technique) et l'APIA (soutien financier). L'AVFA présente la méthodologie et les bonnes pratiques pour le passage des produits chimiques agricoles à des produits de substitution satisfaisant les exigences associées à l'agriculture biologique - Sous la supervision du CRDA pour la production des olives et du Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines pour la transformation des olives, les agriculteurs et entreprises privées développent un système de traçabilité des produits correspondant à la norme ISO 22005 : 2007 « Traçabilité de la chaîne alimentaire » - L'APIA apporte son soutien financier aux agriculteurs et aux entreprises privées pour l'achat de l'équipement nécessaire la mise en place et le fonctionnement du système de traçabilité. 	

<p>- AG-2-2-4 : Renforcement de la résilience de la production d'olive <Gouvernorat></p>	<p>d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter ></p>	<p>- Le CRDA en coopération avec les agriculteurs locaux partage les connaissances et de bonnes pratiques des agriculteurs (par ex. le savoir-faire pour l'élagage, le stockage de l'eau de pluie, meilleur moment pour la fertilisation, etc.) parmi les parties prenantes pour renforcer la résilience des unités de production d'olive.</p>
<p>- AG-2-2-5: Restructuration des subventions pour la promotion de l'huile d'olive à forte valeur ajoutée au lieu de subventions pour augmenter la quantité d'oliviers</p>		<p>- Les Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche et Ministère des Finances changent le système de subventions pour se concentrer sur l'amélioration de la qualité de l'huile d'olive. - Les institutions financières, l'APIA et l'APII apportent aux agriculteurs une aide financière pour améliorer la qualité et accroître la valeur ajoutée</p>
<p>- AG-2-2-6 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de d'améliorer la qualité de l'huile d'olive</p>		<p>- Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évalue et examine l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action.</p>
Indicateur		Risque
<p>- 80% des moulins à huile seront exploités dans le cadre d'un système de contrôle qualité et de logistique recommandé d'ici 2025.. - Une plateforme d'échange de connaissances parmi les oléiculteurs sera établie d'ici 2025 - Le système de subvention sera révisé d'ici 2025.</p>		<p>- Non identifié</p>

Stratégie	AG-2	Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et l'amélioration de la qualité		
Plan	AG-2-3	Amélioration de la vente de l'huile d'olive en bouteille et des produits de la deuxième pression		
Zone d'intervention	Médenine, Gafsa, Gabès, Tataouine	Organisme d'exécution	CRDA, Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines	
Description				
<p>Compte tenu de la forte valeur ajoutée produite par la mise en bouteille de l'huile d'olive, qui est deux fois celle de l'huile d'olive commercialisée en vrac, même après déduction du coût de mise en bouteille, il reste beaucoup à faire pour promouvoir les ventes de l'huile d'olive en bouteille. Ces activités de promotion d'achats groupés du matériel nécessaire, de développement d'un réseau solide entre agriculteurs, moulins à huile, et embouteilleurs, ainsi que de labélisation de l'huile d'olive de deuxième pression, qui n'est pas forcément courante actuellement dans le Sud, contribueront à l'augmentation des ventes de l'huile d'olive en bouteille et amélioreront la balance des paiements des producteurs d'huile d'olive.</p> <p>Les actions proposées doivent être mises en œuvre parallèlement aux actions proposées (en tant qu'AG-2-1 pour le passage de l'huile d'olive en vrac à l'huile d'olive en bouteille) pour accroître la synergie entre les actions.</p>				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés		Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-3-1 : Promotion des achats groupés du matériel (bouteille, bouchon, étiquette, etc.) <Région> - AG-2-3-2 : Mise en valeur de la collaboration entre les moulins et les embouteilleurs <Gouvernorat> - AG-2-3-3 : Augmentation de l'huile d'olive de la deuxième pression commercialisée en utilisant le marc d'olive - AG-2-3-4 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'augmenter les ventes d'huile d'olive en bouteille 	<ul style="list-style-type: none"> - CRDA - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - CEPEX - AVFA - URAP - UTICA - APIA - Instituts de recherche locaux - Entreprises privées (moulins à huile locaux, producteurs d'huile d'olive en bouteille) - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et le CRDA prennent l'initiative d'organiser un comité composé de sociétés et d'organismes liés à la production de l'huile d'olive. - La conférence à laquelle participent des entreprises privées, des agriculteurs, des représentants de l'UTICA, de l'URAP, etc. fonctionnera de manière à coordonner les avis et demandes des membres, à mener des activités collectives pour l'amélioration de la qualité et les achats groupés de matériel, etc.. - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et le CRDA présentent les bonnes pratiques des moulins à huile produisant de l'huile d'olive de deuxième pression. - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évalue et examine l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action. 	
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Plus de 50% des coopératives agricoles introduiront les achats groupés de matériel et d'équipement d'ici 2025. - La conférence composée d'embouteilleurs d'huile, d'oléiculteurs, et d'usines d'extraction d'huile existants ou nouvellement établis sera développée, et fonctionnera dans chaque gouvernorat d'ici 2025. - La production de l'huile de deuxième pression fabriquée à partir du marc d'olive sera élargie à plus de 50% des moulins à huile d'ici 2025. 			<ul style="list-style-type: none"> - Non identifié 	

Stratégie	AG-2	Augmentation de la valeur ajoutée de l'huile d'olive par la labélisation et l'amélioration de la qualité		
Plan	AG-2-4	Renforcement de capacité des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs		
Zone d'intervention	Médenine, Gafsa, Gabès, Tataouine	Organisme d'exécution	CRDA	
Description				
<p>Bien que l'organisation des oléiculteurs fonctionne relativement bien par rapport à celle d'autres producteurs, les rôles organisationnels et les activités pour rendre la base plus solide et plus résiliente pour la production oléicole peuvent encore être améliorés. Notamment en termes de développement des ressources humaines des jeunes agriculteurs pour l'avenir, la structure institutionnelle et organisationnelle ainsi que le programme pour la formation et la relève technologique par des agriculteurs expérimentés au profit des jeunes agriculteurs doivent être développés dans le Sud.</p>				
Plan d'action				
Actions <Unité administrative>		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - AG-2-4-1 : Mise en œuvre de formations professionnelles sur les nouvelles technologies de culture visant de jeunes agriculteurs et candidats à l'agriculture <Gouvernorat> - AG-2-4-2 : Mise en œuvre de formations visant la promotion et la gestion de groupements d'agriculteurs d'agriculteurs sélectionnés <Gouvernorat> 		<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - AVFA - CFPA - URAP - Instituts de recherche locaux - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) - Donateurs internationaux < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - L'AVFA et le CFPA relevant du CRDA en coopération avec l'URAP et avec l'appui technique de donateurs internationaux assurent la formation des jeunes agriculteurs, candidats à l'agriculture, et groupements d'agriculteurs portant sur l'exploitation et l'entretien de nouvelles technologies et nouveaux équipements. - En ce qui concerne le développement des capacités des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs, le développement des capacités des organismes publics (CRDA, AVFA, CFPA, etc.) et des instituts de recherche locaux (IRA, l'Institut de l'Olivier, etc.) est également mis en place par l'initiative du Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche et de donateurs internationaux afin de renforcer le partenariat public-privé dans le secteur agricole dans son ensemble.
Indicateur				Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Des cours de formation sur les nouvelles technologies agricoles seront établis et mis en œuvre dans les six gouvernorats. 				<ul style="list-style-type: none"> - La jeune génération importante d'agriculteurs change de métier et quitte l'agriculture

Secteur	Stratégie	AG-3	Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité à valeur ajoutée des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives		
	Plan	Actions <Unité recommandée>		Terme	Coût
Agriculture, élevage, pêche et transformation de produits alimentaires	AG-3-1 : Augmentation de la productivité des aliments pour animaux	<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-1-1 : Étude des aliments composés produits à partir de substances organiques locales, y compris les proportions des ingrédients variables et adéquates par stade de développement - AG-3-1-2 : Promotion de la production de cultures fourragères d'agriculteurs locaux (par ex. luzerne, orge, sorgo, etc.) - AG-3-1-3 : Soutien financier aux éleveurs et aquaculteurs pour compenser les coûts des aliments pour animaux - AG-3-1-4 : Création d'un système d'achats groupés des aliments pour animaux via un port de commerce dans le Sud <Région> - AG-3-1-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'accroître la productivité des aliments pour animaux 		Court-moyen	-
	AG-3-2 : Augmentation de la qualité et de la valeur des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-2-1 : Développement d'unités de stockage/transformation et de réseaux logistiques pour la transformation à grande échelle des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture <Gouvernorat> - AG-3-2-2 : Amélioration de la qualité en se concentrant sur chaque phase de la chaîne de valeur - AG-3-2-3 : Développement d'un système de traçabilité permettant de retracer l'historique, l'utilisation ou la localisation des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture. - AG-3-2-4 : Étude des espèces locales pour les produits issus de l'élevage et de l'aquaculture en vue d'avantages génétiques, de spécificité et de valeur ajoutée élevée - AG-3-2-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'améliorer la qualité et la valeur des produits d'élevage / de l'aquaculture 		Court-moyen	-

	AG-3-3 : Promotion de l'activité collective et du développement des capacités des éleveurs et aquaculteurs	<ul style="list-style-type: none">- AG-3-3-1 : Poursuite de la promotion de l'établissement des groupements d'éleveurs <Délégation>- AG-3-3-2 : Promotion des achats groupés d'aliments pour animaux et de matériel <Région>- AG-3-3-3: Promotion d'activités commerciales collectives <Gouvernorat>- AG-3-3-4 : Introduction de nouvelles technologies, d'équipements et de systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les éleveurs et les aquaculteurs <Gouvernorat>	Court	-
--	--	---	-------	---

Stratégie	AG-3	Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité à valeur ajoutée des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives	
Plan	AG-3-1	Augmentation de la productivité des aliments pour animaux	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	OEP
Description			
<p>Pour la plupart des éleveurs de bétail dans le Sud, les aliments pour animaux, qui coûtent cher, représentent l'un des postes des dépenses les plus importants, et ceux-ci sont par ailleurs souvent affectés par la fluctuation des prix et du climat sur le marché international, des facteurs qui sont très difficiles à prévoir. Afin de surmonter ces contraintes, les ressources locales telles que les substances organiques et les terres agricoles disponibles devront être valorisées afin de fabriquer des aliments composés correspondant aux différents besoins des éleveurs de bétail, et de produire des cultures fourragères dans la région. Outre le soutien financier nécessaire accordé aux éleveurs à court terme, des approvisionnements massifs d'aliments pour animaux par un port de commerce dans le Sud ou à proximité devraient être réalisés à long terme afin de réduire les coûts de transport et profiter des économies d'échelle.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-1-1 : Étude des aliments composés produits à partir de substances organiques locales, y compris les proportions des ingrédients variables et adéquates par stade de développement 	<ul style="list-style-type: none"> - OEP - Ministère des Transports - CRDA - URAP - APIA - GDA - Instituts de recherche locaux - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - L'IRA et les organisations concernées, y compris l'OEP, réalisent des études sur les aliments pour animaux produits à partir de substances organiques locales et adaptés à des élevages spécifiques prometteurs, tels que celui des poulets de chair, par stade de développement. En ce qui concerne les aliments pour ovins et caprins que l'OEP a déjà examinés, l'OEP encourage leur généralisation parmi les éleveurs par le biais du réseau de groupements d'agriculteurs et de l'URAP. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-1-2 : Promotion de la production de cultures fourragères d'agriculteurs locaux (par ex. luzerne, orge, sorgo, etc.) 		<ul style="list-style-type: none"> - L'OEP et le CRDA prennent l'initiative de promouvoir la production de cultures fourragères (par ex., luzerne, orge, sorgo, etc.) d'agriculteurs locaux pour réduire la dépendance sur les aliments pour animaux d'importation dont le coût est élevé. - L'APIA apporte le soutien financier nécessaire aux agriculteurs qui produisent des cultures fourragères 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-1-3 : Soutien financier aux éleveurs et aquaculteurs pour l'égalisation des coûts des aliments pour animaux 		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA et l'APIA apportent un soutien financier et/ou physique aux éleveurs suivant la fluctuation des prix du marché des aliments pour animaux 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-1-4 : Création d'un système d'achats groupés des aliments pour animaux via un port de commerce dans le Sud <Région> 		<ul style="list-style-type: none"> - Des groupements d'agriculteurs bénéficiant du soutien financier du CRDA organisent des achats groupés d'aliments pour animaux en grande quantité via le port commercial développé ou élargi par le Ministère des Transports. 	
<ul style="list-style-type: none"> AG-3-1-5 : Évaluation et examen des actions mises en 		<ul style="list-style-type: none"> - L'OEP, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évalue et examine 	

œuvre en vue d'accroître la productivité des aliments pour animaux		l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le pourcentage d'aliment composé produit à partir de substances organiques locales et correspondant aux étapes de développement du bétail augmentera et représentera jusqu'à 10% de la consommation totale des aliments pour animaux d'ici 2025. - Le port de commerce à travers lequel les aliments pour animaux peuvent être importés sera développé. 		<ul style="list-style-type: none"> - Une fluctuation inattendue des prix du marché international des aliments pour animaux peut avoir de fortes répercussions sur la productivité des aliments pour animaux.

Stratégie	AG-3	Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité à valeur ajoutée des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives	
Plan	AG-3-2	Augmentation de la qualité et de la valeur des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	CRDA, OEP
Description			
<p>Une des actions prometteuses pour atteindre une plus forte valeur ajoutée consiste à développer des unités de transformation/stockage et des réseaux logistiques pour la transformation à grande échelle des produits d'élevage / d'aquaculture pour profiter d'une économie d'échelle ; et une autre consiste à développer un système de gestion collective de la qualité, y compris un système de traçabilité afin de retracer l'historique des produits d'élevage et d'aquaculture. Les instituts de recherche locaux ont déjà accumulé les résultats de recherches sur la possibilité de la commercialisation de produits locaux en tirant parti de la spécificité de l'espèce locale de produits de l'élevage et de l'aquaculture.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-2-1 : Développement d'unités de stockage/transformation et de réseaux logistiques pour la transformation à grande échelle des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture <Gouvernorat> 	<ul style="list-style-type: none"> - CRDA - OEP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - Instituts de recherche locaux - Entreprises privées - Groupements d'éleveurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA en coopération avec l'OEP soutient le développement des unités de stockage/transformation et de réseaux logistiques pour la transformation à grande échelle des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture - Les éleveurs, les groupes d'éleveurs et les entreprises privées joueront un rôle actif dans l'opération des unités de transformation/stockage et de réseaux logistiques. - L'APIA et les institutions financières apportent aux éleveurs un soutien financier pour le développement des unités et des réseaux. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-2-2 : Amélioration de la qualité en se concentrant sur chaque phase de la chaîne de valeur - AG-3-2-3 : Développement d'un système de traçabilité permettant de retracer l'historique, l'utilisation ou la localisation des produits issus de l'élevage et de l'aquaculture. 		<ul style="list-style-type: none"> - Les éleveurs et les entreprises privées sous la coordination du CRDA mènent des activités collectives pour l'amélioration de la qualité dans la phase de production, de la transformation, du transport, du stockage, de la vente et de l'exportation. - Sous la supervision du CRDA, les éleveurs et entreprises privées développent un système de traçabilité des produits correspondant à la norme ISO 22005 : 2007 « Traçabilité de la chaîne alimentaire » - L'APIA et les institutions financière apportent un soutien financier aux agriculteurs et aux entreprises privées pour l'achat de l'équipement nécessaire la mise en place et le fonctionnement du système de traçabilité. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-2-4 : Étude des espèces locales pour les produits issus de l'élevage et de l'aquaculture en vue d'avantages génétiques, de spécificité, et de valeur ajoutée élevée 		<ul style="list-style-type: none"> - L'IRA et les organismes concernés, y compris l'OEP, étudient des espèces locales de produits d'élevage et d'aquaculture, notamment les qualités fonctionnelles uniques et nutritionnelle spécifique en vue d'accroître la valeur ajoutée. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-2-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'améliorer la qualité et la valeur des produits d'élevage / de l'aquaculture 		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA et l'OEP, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évaluent et examinent l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action. 	

Indicateur	Risque
<ul style="list-style-type: none">- Des unités de transformation/stockage dans le cadre d'un système de contrôle qualité et de logistique recommandé seront développées dans chaque gouvernorat d'ici 2025.- Plus de cinq bonnes pratiques de commercialisation de nouveaux produits dans chaque gouvernorat seront réalisées d'ici 2025..	<ul style="list-style-type: none">- L'élevage dans le Sud a tendance à représenter la deuxième source de revenus pour les agriculteurs dont l'activité principale est la culture d'autres produits tels que les olives et les dattes. Afin d'assurer l'exploitation stable des unités de transformation/stockage, un volume suffisant de production de produits d'élevage doit être garanti dans les alentours des unités.

Stratégie	AG-3	Augmentation de la valeur ajoutée des produits d'élevage et d'aquaculture en maximisant la productivité à valeur ajoutée des aliments pour animaux, l'amélioration de la qualité, et la promotion des activités collectives		
Plan	AG-3-3	Promotion de l'activité collective et du développement des capacités des éleveurs et aquaculteurs		
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	CRDA, OEP	
Description				
<p>Il y a beaucoup à faire pour l'activation des groupements d'éleveurs en considération de l'organisation, des activités collectives et du développement des capacités étant donné que la plupart des activités sont effectuées par les éleveurs individuels à relativement petite échelle. Il faudra mettre en place de grands groupements d'éleveurs, promouvoir les activités collectives pour la réduction des coûts, et les activités de ventes groupées avec un fort pouvoir de négociation. En outre, il est également efficace d'introduire de nouvelles technologies, et de nouveaux équipements et systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les groupements d'éleveurs.</p>				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>		Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-3-1 : Poursuite de la promotion de l'établissement des groupements d'éleveurs <Délégation> - AG-3-3-2 : Promotion des achats groupés d'aliments pour animaux et de matériel <Région> - AG-3-3-3 : Promotion d'activités commerciales collectives <Gouvernorat> 		<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - OEP - AVFA - URAP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - Groupements d'éleveurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA prend l'initiative de promouvoir l'organisation de groupements d'éleveurs pour mettre en œuvre des activités collectives parmi les éleveurs et les aquaculteurs. - Des groupements d'éleveurs existants et nouvellement créés développent des activités collectives pour la production telles que l'utilisation conjointe de l'équipement, les achats groupés des aliments pour animaux et le matériel, ainsi que la vente comme par exemple la négociation des prix avec les courtiers. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-3-3-4 : Introduction de nouvelles technologies, d'équipements et de systèmes, y compris la formation opérationnelle pour les éleveurs et les aquaculteurs 		<ul style="list-style-type: none"> - Instituts de recherche locaux - Donateurs internationaux < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - L'AVFA en coopération avec l'OEP et l'URAP diffuse de nouveaux matériel et équipement, y compris une formation technique et opérationnelle s'adressant aux éleveurs. - Les institutions financières et l'APIA apportent un soutien financier aux agriculteurs qui utilisent du matériel et des équipements économes en eau. - En ce qui concerne le développement des capacités des éleveurs de bétail et des aquaculteurs, le développement des capacités des organismes publics (CRDA, OEP, AVFA, etc.) et des instituts de recherche locaux est également mis en place par l'initiative du Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche et de donateurs internationaux afin de renforcer le partenariat public-privé dans le secteur agricole dans son ensemble. 	
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Plus de trois groupements d'éleveurs pour les achats et les ventes groupés seront établis dans chaque gouvernorat d'ici 2025. - Plus de 50% des éleveurs installeront de nouvelles technologies, de nouveaux équipements et systèmes d'ici 2025. 			<ul style="list-style-type: none"> - Non identifié 	

Secteur	Stratégie	AG-4	Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable		
	Plan	Actions <Unité recommandée>		Terme	Coût
Agriculture, élevage, pêche et transformation de produits alimentaires	AG-4-1 : Introduction et promotion des produits prometteurs	<ul style="list-style-type: none"> - AG-4-1-1 : Introduction et promotion des produits agricoles prometteurs (par ex. plantes médicinales et aromatiques, légumes cultivés dans des serres géothermiques, etc.) - AG-4-1-2 : Poursuite de la promotion des produits prometteurs issus de l'élevage (par ex. lapins, cailles, abeilles, et autres espèces locales rares, etc.) - AG-4-1-3 : Introduction et promotion des produits aquacoles prometteurs (par ex. tilapia, thon, crevettes et autres espèces locales rares, etc.) - AG-4-3-4: Poursuite de la recherche et du développement pour la commercialisation d'espèces locales prometteuses 		Court-moyen	-
	AG-4-2 : Introduction et promotion de technologies agricoles innovatrices	<ul style="list-style-type: none"> - AG-4-2-1 : Poursuite de la diffusion de systèmes de dessalement d'eau centralisés équipés de panneaux photovoltaïques - AG-4-2-2 : Renouvellement et réévaluation des équipements, du matériel et des systèmes agricoles existants (par ex. pompes à eau à faible consommation d'énergie, système d'irrigation traditionnel – les <i>jessours</i>) - AG-4-2-3 : Diffusion du matériel et des méthodes agricoles économes en eau innovateurs. (par ex. gel polymère pour les sols, système ayant recours à des films agricoles, etc.) 		Court-moyen	-
	AG-4-3 : Promotion de la création et du renforcement de groupements d'agriculteurs (coopératives, sociétés mutuelles, groupements professionnels, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - AG-4-3-1 : Diffusion des bonnes pratiques et des avantages des groupements d'agriculteurs <Gouvernorat> - AG-4-3-2 : Renforcement de la fonction des GDA existants <Délégation> - AG-4-3-3: Poursuite de la promotion de la mise en place de magasins de matériel agricoles pour des achats groupés et efficaces <Région/Gouvernorat> - AG-4-3-4 : Promotion de la production et de la vente groupées par des groupements d'agriculteurs <Délégation> - AG-4-3-5 : Mise en place de groupements de professionnels de l'agriculteur par produit pour le développement des capacités des agriculteurs et des autres d'agriculteurs <gouvernorat> 		Court	-

Stratégie	AG-4	Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable	
Plan	AG-4-1	Introduction et promotion des produits prometteurs	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	CRDA
Description			
<p>Outre les dattes (AG-1), l'huile d'olive (AG-2), et les produits de l'élevage et de l'aquaculture (AG-3), il existent d'autres produits prometteurs qui ne sont produits pas et encore moins commercialisés dans le Sud. Les produits agricoles prometteurs tels que les plantes médicinales et aromatiques, les produits arboricoles, propres à chaque gouvernorat, et les légumes produits en serre géothermique, etc. devraient être encouragée, en prenant en compte non seulement la valeur économique, mais aussi l'harmonisation avec la flore locale concernant l'introduction de nouvelles espèces. En outre, la recherche et le développement relatifs aux produits d'élevage comme le lapin, la caille et l'abeille, etc. les produits de l'aquaculture comme le tilapia, le thon et la crevette, etc., doivent également être mis en œuvre.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
<p>- AG-4-1-1 : Introduction et promotion des produits agricoles prometteurs (par ex. plantes médicinales et aromatiques, légumes cultivés dans des serres géothermiques, etc.)</p>	<p>- CRDA - Ministère de l'Environnement - AVFA - OEP - URAP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - GI Fruits - GI Pêche - Instituts de recherche locaux (IRA, le Centre Technique des Cultures Protégées et Géothermiques de Gabès (CTCPG), etc.) - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) - Donateurs internationaux < sans s'y limiter ></p>	<p>- Le CRDA et l'AVFA en coopération avec l'URAP présentent aux agriculteurs des produits secondaires mais prometteurs tels que le moringa, la spiruline, des plantes médicinales et aromatiques, et des légumes de serre pendant la saison morte, etc., prenant en considération non seulement la valeur économique, mais aussi l'harmonisation avec la flore locale et les risques pour les espèces exotiques de manière à ne pas perturber l'ensemble de la biodiversité locale qui contribue à la prévention de la désertification, à l'alimentation du bétail, et qui possède des qualités médicinales.</p> <p>- En considération du passage de l'utilisation de l'aquifère profond non rechargeable aux sources d'eau des aquifères peu profonds rechargeables, le CRDA introduit également des espèces de légumes qui peuvent être cultivés sur des sols à forte salinité et avec de l'eau à haute salinité sur les conseils techniques des Instituts de recherche locaux tels que l'IRA.</p> <p>- Le CRDA et les instituts de recherche locaux développent une plate-forme SIG qui couvre la distribution d'espèces existantes ou ayant été introduites dans la continuité du travail effectué dans le cadre du Programme de développement agro-pastoral et de promotion des initiatives locales pour le Sud-Est (PRODESUD) par le FIDA.</p> <p>- L'APIA et les institutions financières apportent un soutien financier aux agriculteurs pour la culture de produits prometteurs et le développement d'infrastructures telles que les serres et systèmes d'irrigation.</p> <p>- Le GI Fruits fournit les conseils techniques nécessaires aux agriculteurs.</p>	

<p>- AG-4-1-2 : Poursuite de la promotion des produits prometteurs issus de l'élevage (par ex. lapins, cailles, abeilles, et autres espèces locales rares, etc.)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA, l'AVFA et l'OEP en coopération avec l'URAP poursuivent la promotion des produits d'élevage secondaires mais prometteurs tels que le lapin, la caille, l'abeille (miel) et d'autres espèces rares. - L'APIA et les institutions financières apportent un soutien financier pour la reproduction de produits prometteurs et l'achat d'aliments pour animaux et de matériel. - L'OEP fournit les conseils techniques nécessaires éleveurs.
<p>- AG-4-1-3 : Introduction et promotion des produits aquacoles prometteurs (par ex. tilapia, thon, crevettes et autres espèces locales rares, etc.)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA et l'AVFA en coopération avec l'URAP présentent des produits aquacoles secondaires mais prometteurs tels que le tilapia, le thon, les crevettes et autres espèces rares avec une attention minutieuse aux sites de projet de manière à ne pas perturber le milieu des sites Ramsar. - Le Ministère de l'Environnement donne des conseils techniques aux exploitants aquacoles qui envisagent introduire des modèles de production plus soutenables tels que l'aquaculture multitrophique intégrée (AMTI). À proximité de sites naturels particulièrement vulnérables comme les sites Ramsar, le recours à des incitations financières peut être également envisagé pour favoriser l'introduction de ce type d'aquaculture durable. - L'APIA et les institutions financières apportent un soutien financier pour la culture de produits prometteurs. - Le GI Pêche donne les conseils techniques nécessaires aux exploitants aquacoles.
<p>- AG-4-1-4 : Poursuite de la recherche et du développement pour la commercialisation d'espèces locales prometteuses</p>		<ul style="list-style-type: none"> - L'IRA en coopération avec les donateurs internationaux et les groupements d'agriculteurs poursuit les recherches et le développement relatifs à des espèces locales prometteuses, en mettant l'accent sur la valeur fonctionnelle et nutritionnelle qui contribue à créer une plus forte valeur ajoutée
Indicateur		Risque
<p>- Plus de cinq projets pilotes de production de produits agricoles / d'élevage / marins et d'espèces locales prometteuses seront mis en œuvre dans chaque gouvernorat d'ici 2025.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Dans l'introduction de nouvelles espèces, les risques de perturbation de la flore locale par des espèces exotiques doivent être minutieusement évalués et considérés. - Compte tenu de la limitation des ressources en eau, la disponibilité de l'eau de source chaude pour l'agriculture de serre doit être correctement surveillée et réglementée par le CRDA et les GDA locaux.

Stratégie	AG-4	Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable	
Plan	AG-4-2	Introduction et promotion de technologies agricoles innovatrices	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	CRDA
Description			
Il faut diffuser des technologies et équipements agricoles innovateurs afin de s'attaquer aux défis que présente le Sud, notamment la rareté des ressources en eau et la faible efficacité énergétique. Cela signifie non seulement l'introduction de la technologie moderne, mais aussi la ré-évaluation de la technologie traditionnelle qui est respectueuse de l'environnement et efficace, comme par exemple les <i>jessours</i> pour l'irrigation.			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle	
- AG4-2-1 : Poursuite de la diffusion de systèmes de dessalement d'eau centralisés équipés de panneaux photovoltaïques	- AVFA - CFPA - URAP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - GDA - Groupements d'agriculteurs/de pêcheurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.)	- Le CRDA et l'AVFA prennent l'initiative de poursuivre la diffusion du système de dessalement de l'eau décentralisé, à panneaux photovoltaïques, installé en plus des systèmes existants installés par d'autres donateurs. Compte tenu du volume limité d'eau dessalée produit par le système, les produits ciblés doivent être les légumes qui poussent sur des terres agricoles de petite superficie. - Le CRDA et les GDA locaux surveillent la quantité d'eau dessalée produite par le système et limitent la source d'eau vers les aquifères peu profonde dans lesquels l'eau peut être naturellement rechargée.	
- AG4-2-2 : Renouvellement et réévaluation du matériel, de l'équipement, et des systèmes agricoles existants (par ex. pompes à eau à faible consommation d'énergie, système d'irrigation traditionnel – les <i>jessours</i>)	- Instituts de recherche locaux - Donateurs internationaux < sans s'y limiter >	- Le CRDA et les GDA locaux vérifient la qualité et l'efficacité de l'équipement existant installé dans chaque ferme, notamment le motoculteur, la pompe à eau électrique, et le système d'irrigation et sélectionnent l'équipement devant être renouvelé en termes de qualité, l'efficacité, et de durabilité. Cela comprend la réévaluation du système d'irrigation traditionnel (<i>jessours</i>) qui sera recommandé, si adapté à la ferme inspectée. - Le CRDA en collaboration avec URAP et des groupements de pêcheurs locaux favorise le passage des méthodes de pêche conventionnelle au modèle de pêche durable à l'échelle du Sud, prenant en compte les résultats du projet de coopération technique de la JICA COGEPECT (par ex., la diffusion supplémentaire de récifs artificiels). - L'APIA et les institutions financières apportent un soutien financier aux agriculteurs pour l'installation de technologie moderne et de l'équipement de remplacement du matériel ancien et existant. - L'AVFA et le CFPA en coopération avec l'URAP assurent la formation aux agriculteurs portant sur l'opération et l'entretien de la nouvelle technologie et du nouvel équipement.	
- AG4-2-3 : Diffusion de matériel et des méthodes agricoles économes en eau innovateurs (par ex. gel polymère pour les sols, système ayant recours à des films agricoles, etc.)		- L'AVFA en coopération avec URAP diffuse l'équipement et le matériel agricole dans le cadre de l'assistance technique fournie par les donateurs internationaux, en particulier pour les économies d'eau, y compris le gel polymère qui peut retenir l'eau dans le sol et convenant aux champs d'oliviers, et le système d'agriculture sous film qui permet d'économiser eau et énergie par rapport au système d'irrigation économe en eau existant pour l'agriculture de serre.	

		<ul style="list-style-type: none"> - L'APIA et les institutions financières apportent un soutien financier aux agriculteurs qui utilisent du matériel et des équipements économes en eau. - L'AVFA et le CFPA en coopération avec l'URAP dans le cadre de l'aide technique fournie par des donateurs internationaux assurent la formation des agriculteurs portant sur l'exploitation et l'entretien de la nouvelle technologie et du nouvel équipement.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Un séminaire de diffusion portant sur l'installation de technologies agricoles recommandée sera organisé dans plus de 80% des coopératives agricoles et GDA d'ici 2025. - La structure juridique pour fournir un soutien financier aux agriculteurs ayant installé les technologies agricoles recommandées sera développée d'ici 2025. 		<ul style="list-style-type: none"> - Non identifié

Stratégie	AG-4	Promotion d'autres produits prometteurs, de technologies, et d'organisations pour une agriculture efficace et durable	
Plan	AG-4-3	Promotion de la création et du renforcement de groupements d'agriculteurs (coopératives, sociétés mutuelles, groupements professionnels, etc.)	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	CRDA
Description			
<p>Les bases pour la mise en œuvre de toutes les activités proposées dans les stratégies et plans sont les ressources humaines de la région, c'est-à-dire les agriculteurs et les experts d'organisations publiques et privées et les instituts de recherche locaux concernés, etc.. Ce plan a pour but de promouvoir l'établissement et le renforcement des groupements d'agriculteurs tels que les coopératives, sociétés mutuelles, et les groupements professionnels par produit, ainsi que le développement des capacités de ces organisations afin de renforcer le partenariat public-privé dans le secteur de l'agriculture dans son ensemble.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée >	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-4-3-1 : Diffusion des bonnes pratiques et des avantages des groupements d'agriculteurs <Gouvernorat> - AG-4-3-2 : Renforcement de la fonction des GDA existants <Délégation> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - URAP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - GDA - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, groupements professionnels, etc.) - Instituts de recherche locaux - Donateurs internationaux < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA présente les bonnes pratiques et les avantages des coopératives agricoles et des sociétés mutuelles aux agriculteurs qui ne rejoignent pas les groupements par le biais du réseau des organismes existants tels que l'URAP et l'ECD. Pour la promotion de la création de sociétés mutuelles, changer la structure organisationnelle des coopératives existantes, membres de l'URAP, et membres des GDA aux sociétés mutuelles représente l'une des clés pour l'organisation. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-4-3-3 : Poursuite de la promotion de la mise en place de magasins de matériel agricoles pour des achats groupés et efficaces <Région/Gouvernorat> 		<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA favorise la création de magasins de matériel agricole gérés par des groupes d'agriculteurs dans chaque délégation, et encourage également les achats groupés de matériel agricoles par les agriculteurs par le biais du réseau d'organismes existants tels que l'URAP et les GDA. - L'APIA et les institutions financières apportent aux groupements d'agriculteurs un soutien financier pour la création et l'exploitation de magasins de matériel agricoles. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-4-3-4 : Promotion de la production et de la vente groupées par des groupements d'agriculteurs <Délégation> - AG-4-3-5 : Mise en place de groupements de professionnels de l'agriculteur par produit pour le développement des capacités des agriculteurs et des autres d'agriculteurs <gouvernorat> 		<ul style="list-style-type: none"> - Des groupements d'agriculteurs existants et nouvellement créés développent des activités collectives pour la production telles que l'utilisation conjointe de l'équipement agricole, et la vente comme par exemple la négociation des prix avec les courtiers. - En matière de promotion des activités collectives, des groupements professionnels d'agriculteurs sont établis par produit pour améliorer davantage les compétences professionnelles, le partage des connaissances, etc. - Le développement des capacités nécessaires 	

		des organismes publics (CRDA, AVFA, CFPA, etc.) et des instituts de recherche locaux est également mis en place par l'initiative du Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche et de donateurs internationaux afin de renforcer le partenariat public-privé dans le secteur agricole dans son ensemble.
Indicateur		Risque
- Plus des 80% des groupements d'agriculteurs joueront des rôles multiples dans les diverses activités, notamment pour les achats groupés, la production groupée, la logistique groupée d'ici 2025.		- Non identifié

Secteur	Stratégie	AG-5	Création d'unités de transformation de produits alimentaires et recyclage des substances organiques locales		
	Plan		Actions <Unité recommandée>	Terme	Coût
Agriculture, élevage, pêche et transformation de produits alimentaires	AG-5-1 : Activation de la zone industrielle existante		<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-1-1: Remise en état de l'infrastructure dans la zone industrielle existante et dans ses alentours <Gouvernorat> - AG-5-1-2 : Promotion de l'attrait de l'usine de transformation des produits alimentaires liée aux principaux produits agricoles provenant des alentours de la zone industrielle <Gouvernorat> - AG-5-1-3 : Promotion de l'attraction des industries connexes <Région> - AG-5-1-4 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'activer les zones industrielles existantes 	Court-moyen	-
	AG-5-2 : Mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires et les industries connexes		<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-2-1: Formulation et organisation de la conférence des acteurs intéressés se rapportant aux unités <Gouvernorat> - AG-5-2-2: Examen du plan de développement contribuant à la mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires, les industries connexes dans toutes les zones industrielles et leurs alentours <Gouvernorat> 	Court-moyen	-
	AG-5-3 : Promotion du recyclage des substances organiques locales dans les unités de production et leurs alentours		<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-3-1: Construction d'une station de compostage, établissement d'un réseau de collecte des déchets organiques et d'un réseau de distribution d'engrais organique dans chaque délégation <Délégation> - AG-5-3-2: Établissement d'une station de récupération pour promouvoir la réutilisation des déchets organiques tels que les aliments pour animaux (marc d'olive, les dattes non conformes, les résidus de l'usine de transformation de viande/poisson, etc.) <Gouvernorat> - AG-5-3-3 Poursuite de la promotion de l'utilisation des substances organiques locales et des sous-produits (par ex. feuilles, branches, et graines d'olives et dattes, algues, etc.) - AG-5-3-4: Étude sur les engrais produits à partir de fumier de volaille et de vache pour la production d'olives et dattes de qualité - AG-5-3-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de promouvoir le recyclage des substances locales organiques 	Court-moyen	Station de compostage : 100 000 TND/1 base

Stratégie	AG-5	Création d'unités de transformation de produits alimentaires et recyclage des substances organiques locales	
Plan	AG-5-1	Activation de la zone industrielle existante	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines , Ministère de l'Équipement
Description			
<p>La transformation des produits alimentaires est l'une des méthodes efficaces pour augmenter la valeur ajoutée des produits agricoles bruts, et a déjà été proposée en AG-1 pour les dattes, AG-2 pour les olives et AG-3 pour les produits de l'élevage et de l'aquaculture. En outre, en formant un cluster industriel de transformation de produits alimentaires, les usines peuvent tirer parti de la proximité des industries connexes et des unités logistiques ainsi que de l'utilisation efficace de l'infrastructure. Il y a des espaces de libre dans des zones industrielles dans le Sud réservées au développement d'usines de transformation des produits alimentaires. Mais avant d'être en mesure d'attirer des entreprises de transformation de produits alimentaires et les industries dérivées, une remise en état des zones industrielles en question s'impose, notamment au niveau de l'alimentation en électricité et en eau, des égouts, etc.</p>			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée >	Organismes concernés	Rôle	
- AG-5-1-1 :Remise en état de l'infrastructure dans la zone industrielle existante et dans ses alentours <Gouvernorat>	- Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - Ministère de l'Équipement - Comité du développement régional	- Les Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et Ministère de l'Équipement prennent l'initiative d'examiner et de proposer des zones industrielles existantes appropriées pour le nouveau cluster industriel de transformation des produits alimentaires et de développer ou renouveler l'infrastructure nécessaire, telle que l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées dans le cadre des aides des donateurs internationaux disponibles.	
- AG-5-1-2 :Promotion de l'attrait d'usines de transformation des produits alimentaires liée aux principaux produits agricoles provenant des alentours de la zone industrielle <Gouvernorat>	- ODS - APII - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - Entreprises privées de transformation de produits alimentaires - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) - Donateurs internationaux < sans s'y limiter >	- L'ODS favorise les investissements pour les zones industrielles cibles, considérant les demandes d'entreprises locales privées et de groupements d'agriculteurs associés à la transformation des produits alimentaires. Les produits cibles proposés incluent, sans pour autant s'y limiter, l'huile d'olive (Médenine), les dattes (Kébili et Tozeur), la viande rouge et les matières premières pour l'artisanat (Tataouine), les produits laitiers (Médenine, Gabès et Gafsa), les poulets de chair (Médenine), et l'aquaculture (Médenine), mais aucune limitation n'est imposée. L'échelle et la distribution de l'usine de transformation doivent être considérées de manière adéquate selon les produits. - L'APII et les institutions financières apportent un soutien financier aux compagnies locales mettant sur pied des installations dans les zones industrielles cibles.	
- AG-5-1-3 :romotion de l'attraction des industries connexes <Région>		- L'ODS favorise l'investissement des industries connexes dans les zones industrielles cibles, profitant de l'unicité locale des produits et de la proximité de la Libye et l'Algérie en tant que futurs marchés.	
- AG-5-1-4 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue d'activer les zones industrielles existantes		- Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évalue et examine l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action.	

Indicateur	Risque
<ul style="list-style-type: none">- L'infrastructure de base de toutes les zones industrielles cibles du cluster de transformation des produits alimentaires sera suffisamment développée dans chaque gouvernorat d'ici à 2025.- Plus de deux usines liées à la transformation de produits alimentaires seront établies dans chaque gouvernorat d'ici 2025.	<ul style="list-style-type: none">- Dans le cadre de la sélection de la zone industrielle cible, non seulement l'état actuel de la zone, mais également les possibilités de développement futur de l'infrastructure autour de la zone telles que la construction d'une autoroute et d'un port de commerce doit être considérée.- La situation économique, sociale et politique en Libye en tant que marché futur de l'industrie agroalimentaire doit être considérée en investissant dans les zones industrielles cibles.

Stratégie	AG-5	Création d'unités de transformation de produits alimentaires et recyclage des substances organiques locales	
Plan	AG-5-2	Mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires et les industries connexes	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines , ODS
Description			
Afin d'établir des collaborations solides entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires et les industries dérivées, il convient de créer un comité composé de membres représentant les parties prenantes en question dans chaque cluster industriel. En outre, pour ce qui est de la collaboration entre les parties sur le long terme, celles-ci doivent élaborer leurs propres plans de développement et plans d'action qui contribuent au renforcement de leurs relations mutuelles.			
Plan d'action			
Actions <Unité recommandée >	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-2-1 : Formulation et organisation de la conférence des acteurs intéressés se rapportant au cluster industriel concerné. <Gouvernorat> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - ODS - Comité du développement régional - Entreprises privées - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et l'ODS prennent l'initiative d'organiser un comité préparatoire pour la filière agroalimentaire pour mettre sur pied une conférence composée d'entreprises et d'organisations concernées par le cluster de transformation des produits alimentaires. - La conférence coordonne les avis et demandes des parties prenantes. 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-2-2 : Examen du plan de développement local contribuant à la mise en valeur de la collaboration entre les agriculteurs locaux, les usines de transformation de produits alimentaires, les industries connexes dans toutes les zones industrielles et leurs alentours <Gouvernorat> 		<ul style="list-style-type: none"> - Le groupe de travail de développement régional avec le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et l'ODS examine et propose un plan de développement local qui contribue au renforcement de collaborations entre agriculteurs locaux, usines agroalimentaires et les industries connexes dans chacune des zones industrielles et autour, tenant compte des principaux produits et des caractéristiques locales de la zone. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le plan de développement local de chaque zone industrielle et de la zone adjacente de chaque gouvernorat sera proposé d'ici 2025. 		<ul style="list-style-type: none"> - Non identifié 	

Stratégie	AG-5	Création d'unités de transformation de produits alimentaires et recyclage des substances organiques locales		
Plan	AG-5-3	Promotion du recyclage des substances organiques locales dans les unités de production et leurs alentours		
Zone d'intervention	Les six gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines , CRDA	
Description				
Les substances organiques locales telles que les déchets organiques oasiens, le marc d'olive et les résidus de la transformation des produits alimentaires peuvent encore être utilisés en tant que compost et engrais au lieu des produits chimiques. En outre, afin de réduire le coût de l'agriculture, des substances organiques locales peuvent, après traitement adéquat, se substituer partiellement aux coûteux aliments pour animaux, qui constitue l'une des contraintes et fardeaux les plus durs à surmonter pour les agriculteurs et les éleveurs.				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés	Rôle		
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-3-1 : Construction d'une station de compostage, établissement d'un réseau de collecte des déchets organiques et d'un réseau de distribution d'engrais organique dans chaque délégation <Délégation> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche - CRDA - URAP 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA met en place une station de compostage dans chaque délégation en coopération avec les groupements d'agriculteurs et des ONG locales pour l'exploitation de la station et le service de collecte des déchets organiques, et organise parallèlement pour les agriculteurs des activités de sensibilisation à l'utilisation du compost. - Les agriculteurs fournissent des déchets organiques à la station en échange d'une commission ou de matériel agricole. 		
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-3-2: Établissement d'une station de récupération pour promouvoir la réutilisation des déchets organiques tels que les aliments pour animaux (par ex., le marc d'olive, les dattes non conformes, les résidus de l'usine de transformation de viande/poisson, etc.) <Gouvernorat> 	<ul style="list-style-type: none"> - APIA - GDA - Instituts de recherche locaux - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) - Entreprises privées (opérations d'usines de transformation de produits alimentaires) 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines en charge de la transformation des produits alimentaires met en place une station de récupération pour la réutilisation des déchets organiques dans chaque gouvernorat en coopération avec les groupements d'agriculteurs, des entreprises privées, et des ONG locales pour l'exploitation de la station et le service de distribution des produits. - Les agriculteurs peuvent acheter des aliments pour animaux transformés produits dans l'usine en question à un prix raisonnable pour l'élevage. - En tant que mesure contre les odeurs nauséabondes, la station de récupération doit mettre en place une hygiène impeccable en ayant recours aux installations nécessaires telles qu'une chambre froide pour le stockage temporaire des déchets d'usines de transformation de viande ou de poisson 		
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-3-3 : Poursuite de la promotion de l'utilisation des substances organiques locales et des sous-produits (par ex., feuilles, branches, et graines d'olives et dattes, algues, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - ONG locales - Donateurs internationaux < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le CRDA en coopération avec les groupements d'agriculteurs et l'institut de recherche local poursuivent la promotion de l'utilisation des sous produits tels que feuilles, branches et graines d'olives et dattes, algues, et autres matières organiques disponibles dans le Sud afin de créer plus de valeur ajoutée et de promouvoir le recyclage des substances organiques dans la région. 		
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-3-4 : Étude sur les engrais produits à partir de fumier de volaille et de vache pour la production d'olives et dattes de qualité 		<ul style="list-style-type: none"> - Les instituts de recherche locaux tels que l'IRA en coopération avec le CRDA et l'OEP réalisent une étude sur les engrais fabriqués à partir des substances organiques locales et adaptés aux principaux produits agricoles tels que les olives et les dattes. 		

		<ul style="list-style-type: none"> - En réponse à l'étude, le développement des capacités des instituts de recherche locaux est également mis en œuvre sur l'initiative du Ministère de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de la Pêche, et des donateurs internationaux.
<ul style="list-style-type: none"> - AG-5-3-5 : Évaluation et examen des actions mises en œuvre en vue de promouvoir le recyclage des substances locales organiques 		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, en collaboration avec d'autres organismes compétents, évalue et examine l'état de mise en œuvre des actions. Les résultats de l'examen seront pris en compte dans la prochaine phase des stratégies de développement, des plans et des plans d'action.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Une station de compostage sera développée et exploitée adéquatement dans chaque délégation d'ici 2025. - Une station de récupération sera développée et exploitée adéquatement dans chaque délégation d'ici 2025. 		<ul style="list-style-type: none"> - Les fluctuations futures du prix international des aliments pour animaux peuvent avoir un effet considérablement sur le plan.

Secteur	Stratégie	AG-6	Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis et autres zones agricoles et pastorales		
	Plan		Actions <Unité recommandée>	Terme	Coût
Agriculture, élevage, pêche et transformation de produits alimentaires	AG-6-1 : Promotion de l'utilisation multifonctionnelles des oasis existantes		<ul style="list-style-type: none"> - AG-6-1-1 : Remise en état et amélioration de l'infrastructure d'irrigation pour l'agriculture oasisienne en trois strates - AG-6-1-2 : Promotion des activités collectives pour accroître la productivité des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasisienne en trois strates <Gouvernorat/Délégation> - AG-6-1-3 : Promotion des activités dans les oasis tirant parti des spécificités et de la biodiversité <Gouvernorat> 	Court-moyen	-
	AG-6-2 : Poursuite du développement et gestion durable des pâturages de pair avec l'élevage, la transformation des produits alimentaire et l'artisanat		<ul style="list-style-type: none"> - AG-6-2-1 : Enrichissement du programme de développement des pâturages en cours de mise en œuvre par l'OEP - AG-6-2-2 : Promotion de l'élevage pour la transformation de viande rouge et la production de matières premières pour l'artisanat - AG-6-2-3 : Établissement de services logistiques pour des activités intégrées de développement pour l'élevage, de transformation des produits alimentaires, et l'artisanat <Gouvernorat> 	Court-moyen	-

Stratégie	AG-6	Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis et autres zones agricoles et pastorales		
Plan	AG-6-1	Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis existantes		
Zone d'intervention	Gabès, Gafsa, Kébili, Tozeur	Organisme d'exécution	CRDA	
Description				
L'agriculture oasienne en trois strates dans le Sud composée de dattes (strate supérieure), arboriculture (strate intermédiaire), et cultures fourragères et les légumes (strate inférieure) doit être maintenue et activée de manière soutenable, compte tenu de son caractère unique et de sa valeur culturelle. Dans cette optique, une série d'activités est proposée. Celles-ci comprennent la réhabilitation et l'amélioration des infrastructures d'irrigation existantes, le renforcement du réseau et des activités collectives par les agriculteurs qui exploitent les oasis à trois strates, et la promotion des activités multisectorielles, y compris l'éducation, les loisirs et le tourisme.				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>		Organismes concernés	Rôle	
- AG-6-1-1 : Remise en état et amélioration de l'infrastructure d'irrigation pour l'agriculture oasienne en trois strates		<ul style="list-style-type: none"> - CDRA - URAP - APIA - Institutions financières (BNA, BFPME, etc.) - GDA - Groupements d'agriculteurs (Coopératives, sociétés mutuelles, etc.) - ONG locales - Donateurs internationaux < sans s'y limiter >	- Le CRDA prend l'initiative de renouveler l'infrastructure d'approvisionnement en eau pour l'agriculture oasienne en trois strates telle que les canaux, les forages et pompes électriques d'une manière respectueuse de l'environnement tenant compte des demandes des GDA. Les résultats des projets de développement précédents mis en œuvre par la JICA et d'autres donateurs internationaux devraient être pris en compte. - L'APIA et les institutions financières apportent un soutien financier supplémentaire aux agriculteurs pour l'installation et/ou le renouvellement de l'infrastructure d'irrigation.	
- AG-6-1-2 : Promotion des activités collectives pour accroître la productivité des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasienne en trois strates <Gouvernorat/Délégation>			- Des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs en coopération avec l'URAP travaillent ensemble sur l'amélioration de la qualité des produits issus de l'agriculture oasienne en trois strates, la collecte de sous-produits de l'oasis, la négociation avec les courtiers, le marketing et l'exportation, etc.	
- AG-6-1-3: Promotion des activités dans les oasis tirant parti des spécificités et de la biodiversité <Gouvernorat>			- Le CRDA en coopération avec les ONG locales préconise les activités intersectorielles dans les oasis, telles que l'éducation, les loisirs, et le tourisme, mettant l'accent sur les spécificités des oasis et la biodiversité que les oasis ont favorisé.	
Indicateur			Risque	
- Les infrastructures pour l'irrigation seront renouvelées ou restaurées tout en respectant l'environnement dans 80% des oasis dans chaque gouvernorat d'ici 2025. - Un réseau pour les activités collectives parmi des agriculteurs pratiquant l'agriculture oasienne en trois strates sera établi d'ici 2025..			- Non identifié	

Stratégie	AG-6	Promotion de l'utilisation multifonctionnelle des oasis et autres zones agricoles et pastorales		
Plan	AG-6-2	Poursuite du développement et gestion durable des pâturages de pair avec l'élevage, la transformation des produits alimentaire et l'artisanat		
Zone d'intervention	Tataouine, Kébili, Tozeur, Médenine	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines, OEP	
Description				
<p>Un développement supplémentaire et une gestion durable des pâturages doivent être encouragés en tant que prévention de la désertification. En outre, il est recommandé de promouvoir également l'élevage du bétail ainsi que la production d'aliments pour animaux, qui est l'un des principaux fardeaux financiers auxquels sont confrontés les agriculteurs qui doivent s'approvisionner à l'extérieur du Sud pour nourrir leurs bêtes.</p> <p>Par ailleurs, un service logistique et un réseau adéquat entre agriculteurs et entreprises privées peut contribuer à la création d'une synergie entre le développement et la gestion de terrains de pâturage, l'élevage, la transformation des produits alimentaires, et l'artisanat, en particulier dans des zones isolées autour du désert du Sahara dont l'économie locale doit être dynamisée.</p>				
Plan d'action				
Actions <Unité recommandée>	Organismes concernés		Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-6-2-1 : Enrichissement du programme de développement des pâturages mis en œuvre par l'OEP 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines - OEP - Ministère du Tourisme et de l'Artisanat 		<ul style="list-style-type: none"> - L'OEP enrichit les activités du programme de développement des pâturages actuellement en cours visant la promotion de l'élevage. • 	
<ul style="list-style-type: none"> - AG-6-2-2 : Promotion de l'élevage pour la transformation de viande rouge et la production de matières premières pour l'artisanat - AG-6-2-3 : Établissement de services logistiques pour des activités intégrées de développement pour l'élevage, de transformation des produits alimentaires, et l'artisanat 	<ul style="list-style-type: none"> - ODS - OEP - APII - APIA < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines en coopération avec le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat prend l'initiative de créer un cluster industriel d'élevage, de transformation des produits alimentaires, et d'artisanat compte tenu de la proximité des pâturages dans les gouvernorats cibles. - L'ODS, l'APII et l'APIA encouragent les investissements dans l'élevage, la transformation des produits alimentaires, l'artisanat et les services logistiques pour des activités intégrées dans le cluster industriel et autour. 	
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les superficies de pâturages couvertes par le programme de développement doubleront d'ici 2025. - L'unité de production et de traitement de viande rouge et de matières premières pour l'artisanat sera développée et adéquatement exploitée à Tataouine d'ici 2025. 			<ul style="list-style-type: none"> - La disponibilité de l'eau et son utilisation sur le site du cluster industrielle être minutieusement contrôlées et réglementées de manière durable. 	

3.2.2 Mines et autres secteurs industriels

(1) Résumé de l'analyse de la situation actuelle et principaux problèmes du développement

(a) Résumé de l'analyse de la situation actuelle

Le Tableau 3.2-8 présente un résumé de l'analyse de la situation actuelle du secteur minier et des autres secteurs industriels. L'analyse est décomposée en quatre facteurs d'après le modèle du diamant de Porter.

Tableau 3.2-8 Analyse du secteur minier et des autres secteurs industriels dans le Sud selon le diamant de Porter

Secteur	Conditions des facteurs	Conditions de la demande	Industries liées et de soutien	Stratégie, structure et concurrence de l'entreprise
Produits chimiques	<p><Phosphate> Grand fabricant traitant le phosphate (GCT) et agglomération de sociétés liées au phosphate et de travailleurs très qualifiés à Gabès. Activités de R&D à l'université et dans les sociétés Projet de production d'acide phosphorique purifié Problème de déchets et de pollution de l'air La réserve de minerais de phosphate dans les mines actuelles à Gafsa devrait s'épuiser dans les 20 à 30 ans à venir, et il serait souhaitable de chercher une autre réserve. <Recyclage du plastique> Les sociétés de recyclage fonctionnent en sous-capacité car les collecteurs de déchets sont en petit nombre.</p>	<p><Phosphate> La demande de fertilisant est susceptible d'augmenter</p>	<p><Phosphate> Large réserve de minerai de phosphate à Gafsa</p>	<p><Phosphate> L'industrie du phosphate fait face à une concurrence internationale sévère</p>
Secteur minier	<p>Le Sud compte d'autres ressources minérales variées qui peuvent être exploitées davantage.</p>	<p>Il est considéré que la demande de matériaux de construction, et donc de matières premières, augmentera à court terme.</p>	<p>La plupart des sociétés de ce secteur doivent importer leur machinerie car il n'y a pas de fabricant présent localement.</p>	<p>Le nombre de sociétés dans le secteur est faible et il y a relativement peu de concurrence entre elles.</p>
Matériaux de construction	<p>Des matières premières utilisées pour des matériaux de construction de haut de gamme, comme la pierre marbrière, le calcaire et la pierre gypseuse, existent dans le Sud. Il y a quelques sociétés de transformation qui transforment ces matériaux. La qualité de leurs produits n'est cependant pas aussi haute que celle des produits fabriqués dans le Nord.</p>	<p>Les matériaux de construction de prix élevé, comme les carreaux décoratifs en pierre naturelle, ont commencé à gagner en popularité dans le Sud.</p>	<p>La plupart des producteurs doivent importer leur machinerie, principalement d'Europe, car il n'y a pas de fabricant présent localement.</p>	<p>La majorité des producteurs de ce secteur dans le Sud n'ont pas beaucoup de concurrents dans leur domaine d'activité.</p>
Textile	<p>Il existe beaucoup de sociétés qui travaillent comme fabricant d'origine (OEM) pour les marques étrangères. Les principales activités de transformation sont les étapes de couture et de coupage, qui sont à très forte intensité de main-d'œuvre. Il y a très peu d'activités de stylisme ou de finissage.</p>	<p>Le marché du vêtement de haute qualité dans le Sud est restreint.</p>	<p>Le Sud ne compte pas de sociétés produisant des tissus de haute qualité.</p>	<p>Les principales sociétés de textile du Sud sont des sous-traitants ou des partenaires des fabricants européens de vêtements.</p>
Électricité et électronique	<p>Il n'y a qu'une base de production très réduite dans ce secteur. Les activités productives de l'usine Yazaki sont à très forte intensité de main-d'œuvre et à faible niveau technologique.</p>	<p>Il n'y a pas de grandes sociétés demandant de forts volumes de pièces électriques ou électroniques.</p>	<p>Il n'existe virtuellement aucune base d'industries de soutien.</p>	<p>Le nombre de sociétés est très faible dans ce secteur.</p>

Secteur	Conditions des facteurs	Conditions de la demande	Industries liées et de soutien	Stratégie, structure et concurrence de l'entreprise
Énergie solaire	La politique énergétique nationale poursuit l'utilisation progressive des énergies renouvelables et établit des repères pour l'utilisation de l'énergie solaire dans le cadre des énergies renouvelables. Le Sud a des ressources inexploitées (rayonnement solaire, silice, et capital humain potentiellement qualifié)	La demande d'énergie solaire est jugée substantielle, en accord avec les politiques énergétiques nationales. La réduction des subventions énergétiques dans le secteur industriel se traduira par une augmentation des coûts d'exploitation, ce qui est susceptible de favoriser l'adoption d'énergie solaire. D'ici 2030, l'électricité fournie photovoltaïque et photovoltaïque à concentration sera de 2 000MWh et 600MWh respectivement. L'installation des chauffe-eau solaires (CES) devrait atteindre 2,5 millions m2. La demande en énergie solaire photovoltaïque dans les principaux pays partenaires commerciaux (Allemagne, France, Italie, Espagne) affiche une tendance à la hausse.	Des initiatives expérimentales existent sous forme de partenariats tripartite université-public-privé, mais leur nombre et envergure sont très limités.	La fabrication de l'équipement CES est confrontée à une concurrence intérieure et internationale modérée. Le marché du photovoltaïque est largement dominé par les fournisseurs chinois et taïwanais.

Source : l'équipe d'étude de la JICA

(b) Principales questions de développement

Plusieurs questions de développement peuvent être identifiées à partir des informations données dans le Tableau 3.2-8. Premièrement, le secteur chimique, qui dispose déjà d'une agglomération de sociétés et de travailleurs qualifiés, détient le potentiel d'améliorer encore sa position concurrentielle au moyen du nouveau projet d'acide phosphorique purifié. Deuxièmement, le plus grand goulot d'étranglement pour le développement du secteur chimique réside cependant dans les problèmes environnementaux, causés par les déchets et polluants issus des processus de production. Troisièmement, les sociétés de recyclage de plastique font face à un problème d'approvisionnement en matières premières (déchets de produits en plastique), et la résolution de ce problème améliorerait aussi l'utilisation durable des matériaux et le paysage. Quatrièmement, il existe différents minéraux naturels qui peuvent être exploités, mais certains facteurs gênent l'investissement dans la production de ces minéraux. Cinquièmement, il y a un potentiel d'augmentation de la valeur ajoutée de la production de certains matériaux de construction, à travers une augmentation de leur qualité et des activités de marketing. Sixièmement, les secteurs du textile et de l'électronique n'ont pas d'avantage concurrentiel dans la région, mais le développement de ces secteurs produit cependant de grands effets sur l'emploi, car ils sont à forte intensité de main-d'œuvre.

En ce qui concerne l'énergie solaire, la Tunisie est toujours au stade initial de l'industrialisation dans ce domaine, alors que les marchés des fournisseurs sont dominés surtout par des acteurs asiatiques. Cependant, la cible énergétique nationale pour 2030 souligne l'importance stratégique croissante de l'alimentation en énergie solaire, les perspectives positives de la demande intérieure et à l'étranger et les abondantes ressources disponibles dans la région (terres, silice, main-d'œuvre), pour que le Sud de la Tunisie poursuive le développement de l'industrie et des services dans ce domaine.

Les stratégies dans le secteur minier et les autres secteurs industriels, abordées dans la seconde partie de cette section, sont formulées d'après ces questions de développement identifiées.

(2) Stratégies et plans

D'après les résultats de l'analyse du diamant, les cinq (5) stratégies suivantes seront proposées pour développer les secteurs minier et industriel dans le Sud.

Tableau 3.2-9 Stratégies pour le secteur minier et autres secteurs industriels dans le Sud

Secteur	Code	Stratégie	Effet (direct/indirect)			Indicateur
			Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
Secteur chimique	MN-1	Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates	Création de nouvelles sociétés et de nouveaux produits	Accroissement de l'emploi dans les entreprises et les projets nouveaux, en particulier l'emploi des travailleurs très qualifiés.		Le nombre d'entreprises dans le secteur augmentera de 70 d'ici 2025. Le nombre d'employés augmentera de 1 000 d'ici 2025.
		Extraction minière, matériaux de construction, et produits chimiques	MN-2	Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.	Augmentation de la production minière. Augmentation des matériaux de construction et des produits cosmétiques à forte valeur ajoutée	Augmentation de l'emploi dans ces secteurs
Industrie chimique et autres industries manufacturières	MN-3			Promotion visant la mise en place d'activités manufacturières durables et respectueuses de l'environnement par le biais du développement du recyclage et la diminution des polluants	Augmentation de la fabrication de produits recyclés.	Augmentation de l'emploi dans le secteur du recyclage
Secteur textile	MN-4	Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile	Augmentation de la production et de la valeur ajoutée dans le secteur	Augmentation de l'emploi dans le secteur minier		Le nombre d'entreprises dans le secteur textile aura augmenté de 30 d'ici 2025. Le nombre d'emplois dans le secteur augmentera de 1 000 d'ici 2025. Plus de 2 entreprises textile dans le Sud se mettront à la conception / design et au développement des produits d'ici 2025.
Secteur de l'énergie renouvelable	MN-5	Promotion et appui aux unités de production et de services pour l'industrie de l'énergie solaire dans le Sud.	Création de nouvelles entreprises et transfert de technologie.	Augmentation des emplois	Gestion durable de l'énergie.	Nombre d'entreprises et d'emplois nouvellement créés Croissance des entreprises dans ce domaine

Source : l'équipe d'étude de la JICA

(a) MN-1 : Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates

(i) Description de la stratégie

GCT dispose d'un plan qui lui permettra de produire de l'acide phosphorique purifié à travers un projet qui devrait se réaliser dans quelques années. L'acide phosphorique purifié peut être utilisé comme matière première pour la fabrication de nombreuses sortes de fertilisants et de produits alimentaires. Ceci offrira des opportunités à de nouvelles entreprises pour la production de nouveaux produits utilisant l'acide phosphorique, ce qui se traduira par une amélioration de l'agglomération d'industries liées à l'acide phosphorique dans cette zone.

Afin de saisir cette occasion et de matérialiser le développement de ce secteur, il serait nécessaire de promouvoir les retombées et répercussions des activités de R&D en soutenant la diffusion des informations technologiques pertinentes aux investisseurs et au personnel technique. Il serait également bénéfique de promouvoir les collaborations entre les entreprises concernées pour la formulation d'idées commerciales.

En outre, la promotion de l'investissement en assistant les investisseurs et les entrepreneurs à effectuer de nouveaux investissements dans ces activités serait importante pour encourager de nouveaux investissements et de nouvelles activités de production. Ceci comprendra la mise à disposition de consultations en matière de finances et d'affaires pour les investisseurs potentiels.

Les prévisions estiment que les réserves de minerai de phosphate de Gafsa seront en fait épuisées dans les 20 à 30 prochaines années. L'exploitation des réserves de phosphate à Tozeur devrait être promue. Elle devrait cependant l'être de manière socialement et environnementalement durable, vu que le mécontentement des communautés au sujet de la pollution et des déchets est la plus importante contrainte potentielle pour le secteur chimique. Par conséquent, l'approbation d'un nouveau projet d'exploitation devrait être accompagnée de son évaluation environnementale et de la participation du public, et devrait aussi prendre en considération les questions sociales telles que l'emploi de la population locale.

Par ailleurs, l'appui à la promotion des activités R&D dans ce secteur sera important pour la mise à niveau continue de celui-ci. Ceci peut inclure la promotion de collaborations entre les universités et les entreprises concernées en matière de recherche.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie devrait produire les effets suivants, qui sont liés aux buts de développement du projet.

- 1) Création de nouvelles entreprises et de nouveaux produits dans le secteur
- 2) Accroissement de l'emploi dans les nouveaux projets et les nouvelles sociétés, en particulier l'emploi des travailleurs hautement qualifiés.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) Le nombre d'entreprises dans le secteur augmentera de 70 d'ici 2025.

2) Le nombre d'employés dans le secteur augmentera de 1 000 d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

Court terme (2015-2020) :

<MN-1-1 : Promotion de la création de nouvelles entreprises qui utilisent de l'acide phosphorique purifié (sachant que GCT mettra en œuvre la production dans un avenir proche)>

- Identification de domaines spécifiques de secteurs d'application pour l'acide phosphorique purifié nouvellement produit (tels que les engrais, additifs alimentaires, peinture revêtement)
- Promotion de l'investissement pour la production des domaines d'application spécifiques identifiés ci-dessus, de manière socialement et environnementalement durable.
- Développement de ressources humaines pour les activités spécifiques des sociétés nouvellement établies.

Court-moyen terme (2015-2025)

<MN-1-2 : Promotion de la diffusion de connaissances intersectorielles et intrasectorielles ainsi que des collaborations afin d'améliorer les débouchés commerciaux et les investissements dans les domaines d'application de l'acide phosphorique>

- Création d'une plate-forme pour le développement de ces industries desquelles les parties prenantes des industries du traitement du phosphate sont membres
- Par le biais de la plateforme, renforcement du dialogue et de la coopération avec d'autres industries pour promouvoir de nouveaux domaines d'application pour les produits dérivés du phosphate

<MN-1-3 : Enrichissement de la R&D et des innovations pour le développement durable dans ce secteur>

- Renforcement de la collaboration entre les instituts de recherche et l'industrie
- Identification des domaines de recherche susceptibles de bénéficier à l'industrie des phosphates dans le Sud.
- Obtention de fonds pour des projets de recherche

(b) MN-2 : Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.

(i) Description de la stratégie

Il y a de grandes réserves d'un grand nombre de minerais naturels qui peuvent être exploitées dans le Sud, et c'est définitivement une grande source de revenu pour le développement futur dans cette région. Cependant il y a de nombreuses contraintes pour les nouveaux investissements dans l'industrie minière, qui comprennent les points suivants.

- Les projets d'exploitation sont en général gourmands en capitaux, requérant des investisseurs (tunisiens ou étrangers) ayant de large capacité financière.
- Ces projets utilisent des technologies spécifiques étroitement liées à la nature, à la composition et aux propriétés physico-chimiques de ces substances. Le choix des technologies et des équipements requiert une phase préliminaire d'études, d'analyse, et de tests qui peut prendre plusieurs mois et demande des fonds conséquents.

- Le développement de ces projets complexes requiert une organisation structurée des entrepreneurs, qui signifie qu'il est rarement accessible aux jeunes et nouveaux développeurs.
- Le manque de port pour exporter ces matériaux.

Des plans de développement pour le secteur minier devraient être formulés pour réduire ces contraintes. Aussi, le plan de développement spécifique devra être individuellement formulé pour chaque substance car les questions sur chaque produit sont différentes. Par exemple, le gypse, le calcaire, et le marbre peuvent être utilisés pour les matériaux de construction haut de gamme, donc des stratégies de compréhension avec des étapes de transformation seront souhaitables pour ces substances. En outre, les sels, l'argile, et l'huile d'olive peuvent être utilisés pour la production de produits cosmétiques à plus forte valeur ajoutée.

Pour que cela soit réalisé, des plans de développement pour améliorer la qualité des produits et les conceptions et la promotion dans le marketing sur les marchés internationaux seraient nécessaires.

		
Bloc de marbre extrait	Plaque de calcaire transformé (T et T Stone, Kébili)	Usine de tuiles en ciment (Les Extras Carrelages de Gabès, Gabès)

D'un autre côté, il y a de nombreuses ressources minérales qui peuvent être exploitées plus intensément dans le Sud. Le Tableau 3.2-10 liste des exemples de certaines d'entre elles. Pour celles-ci, une étude scientifique et une analyse pour leurs applications commerciales et leur faisabilité seraient nécessaires.

Tableau 3.2-10 Substances minérales principales pouvant être exploitées dans le Sud

Substance	Zones principales	Utilisations potentielles
Sable feldspathique	Dans tout le Sud	<i>Grès, Céramiques, faïence</i>
Silicate	Tataouine	<i>Emplâtre médical</i>
Argile cosmétique	Tataouine	<i>Thalassothérapie, Usage cosmétique</i>
Sables de quartz	Gafsa	Verrerie : verre plat, table, bouteilles, briques isolantes et béton cellulaire
Sel	Kébili, Tozeur	Chlorure de sodium
Argile	Tozeur, Médenine	Brique

D'autres ressources potentielles naturelles pour le développement sont le pétrole et le gaz naturel. Il existe un plan de construction d'un pipeline de gaz depuis le gisement de gaz de Tataouine jusqu'aux zones côtières de Médenine et de Gabès. Une usine de traitement et une usine de mise en bouteille de GPL sont également prévues dans le Sud. Il existe un fort potentiel de création de très nombreux emplois et de promotion des industries connexes, tel le secteur métallique et métallurgique, au moyen de ces projets de pipeline de gaz et d'usines.

Le développement des ressources naturelles devrait commencer par les études scientifiques sur les ressources naturelles à potentiel citées plus haut et les études sur la chaîne de valeur de chacune. Leur exploitation devrait cependant être promue de manière socialement et environnementalement durable. Les mesures nécessaires pour la durabilité environnementale comprennent la préparation de la cartographie/l'inventaire des ressources durables et non-durables, avec l'estimation de leur durabilité. Le plan régional d'utilisation des ressources devrait être établi d'après cette cartographie et cette estimation. Une évaluation environnementale devrait aussi être obligatoire pour l'approbation d'un nouveau projet d'exploitation.

Les mesures pour la durabilité sociale comprennent la participation obligatoire du public pour les nouveaux projets d'exploitation et pour l'établissement d'usines à grande échelle. La formule par laquelle chaque région tirera les bénéfices d'une certaine proportion de ses ressources naturelles pour son développement économique et social devrait aussi être considérée.

À moyen terme, l'établissement d'une nouvelle technopôle pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles dans le Sud devrait être réalisé pour le développement à grande échelle et durable de ces secteurs. Il est prévu que la technopôle gèrera globalement les stratégies de promotion des secteurs des ressources naturelles qui sont proposées en MN-2.

À long terme, le développement à grande échelle de l'extraction et du traitement du phosphate, du marbre et de l'argile à Tataouine peut être promu à condition que l'infrastructure nécessaire, telle que les chemins de fer et les ports, soit établie.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale.

- 1) Augmentation de la production de minerais naturels
- 2) Augmentation des emplois dans le secteur minier

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer l'effet et l'impact de la stratégie.

- 1) Le nombre d'entreprises dans l'industrie minière et ses industries connexes (telles que les matériaux de construction et les produits cosmétiques) augmentera de 30 d'ici 2025.
- 2) Le nombre d'employés dans ces secteurs augmentera de 1 200 d'ici 2025.
- 3) Le nombre d'entreprises dans le secteur métallique et métallurgique augmentera de 5 d'ici 2025.
- 4) Le nombre d'employés dans le secteur métallique et métallurgique augmentera de 100 d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

Court-moyen terme (2015-2025)

<MN-2-1 : Réalisation d'études exhaustives sur les ressources minérales à potentiel pour leur utilisation durable>

- Réalisation d'études scientifiques portant sur les minéraux ayant un potentiel et pour lesquels de telles études n'ont pas été menées
- Réalisation d'études exhaustives des activités de traitement possibles et la chaîne de valeur de chaque ressource minérale potentielle

<MN-2-2 : Développement de la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles>

- Développement de ressources humaines pour les activités de traitement et de fabrication liées aux ressources minérales
- Promotion de l'investissement dans ces secteurs de manière socialement et environnementalement durable
- Promotion de la collaboration entre les sociétés dans ces secteurs
- Promotion des matériaux de construction à haute valeur ajoutée et des autres produits de la transformation des ressources minérales à potentiel, en visant les marchés intérieur et internationaux.
- Établissement de la technopôle pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles

<MN-2-3: Promotion de la production des produits cosmétiques qui sont fabriqués à partir des produits comme le sel, l'argile et l'huile d'olive>

- Développement de ressources humaines pour le traitement
- Soutien à la création de petites entreprises
- Promotion des produits cosmétiques sous une marque sud tunisienne visant les touristes et les marchés internationaux

<MN-2-4: Promotion des industries connexes pour le pipeline de gaz et l'usine de mise en bouteille de GPL>

- Développement de ressources humaines pour le travail dans l'usine de traitement et l'usine de mise en bouteille de GPL
- Promotion de l'investissement de l'industrie métallique pour la construction du pipeline et de l'usine de traitement et de GPL et leurs services de maintenance
- Développement des ressources humaines pour le secteur métallique et métallurgique

(c) MN-3 :Promotion visant la mise en place d'activités manufacturières durables et respectueuses de l'environnement par le biais du développement du recyclage et la diminution des polluants

(i) Description de la stratégie

La plus importante contrainte pour le développement des secteurs chimique et minier dans le Sud est le problème environnemental causé par le processus de production des produits du phosphate. Un exemple est celui du phosphogypse, qui est un sous-produit du traitement de l'acide phosphorique, et dont les rejets en mer ont causé une pollution de l'eau. D'autre part, les émissions de SO₂ et de mercaptans causent une pollution de l'air à proximité des sociétés chimiques de Gabès.

Étant donné que ces problèmes ont créé des tensions entre les sociétés chimiques et les communautés locales, un appui technique et financier pour aider les sociétés à recycler le phosphogypse et réduire les polluants de l'air serait bénéfique au développement durable du secteur. D'autre part, beaucoup de sociétés du Sud n'adoptent pas de système de gestion environnementale réduisant les déchets pendant la production. Les systèmes de gestion environnementale tels qu'ISO14001 devraient être promus.

En outre, étant donné que la limitation des ressources en eau est une contrainte majeure pour le développement industriel, les technologies économes en eau devraient être promues dans les secteurs minier, chimique et manufacturier.



Phosphogypse déversé dans la mer

Les produits en matières plastiques et les pneus éparpillés un peu partout dans le Sud ne passent pas inaperçus. Ceci est parfois le cas dans les endroits touristiques, et les piles de déchets dégradent sans aucun doute l'attrait de cette région en tant que destination touristique.

Il existe quelques entreprises de recyclage des produits en matières plastiques, mais elles fonctionnent généralement en dessous de leur capacité. Ceci s'explique par le fait qu'il y a peu de collecteurs de déchets. En effet, les gens ne sont généralement pas prêts à faire ce travail, car ils seraient considérés comme appartenant à la classe défavorisée. Un soutien du public pour promouvoir le recyclage tel que des aides financières et techniques pour les industries du recyclage et la mise en place d'un système de recyclage des déchets de ces produits encouragerait l'utilisation durable des ressources et l'amélioration du paysage. À long terme, des usines de recyclage du verre et du caoutchouc devraient être établies dans le Sud.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie est susceptible d'avoir les effets suivants, qui sont liés aux objectifs de développement du projet.

- 1) Utilisation de produits recyclés
- 2) Augmentation de l'emploi pour des projets environnementaux
- 3) Réduction des déchets et amélioration du paysage.
- 4) Réduction des déversements de déchets, ce qui améliore la situation pour le secteur halieutique dans la région.
- 5) Diminution des émissions de polluants, ce qui améliore les conditions de vie de la région.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer l'effet et l'impact de la stratégie.

- 1) La quantité de déversements de déchets diminuera de 20.
- 2) La quantité de déversements de polluants diminuera de 20.
- 3) Le ratio de recyclage des matières plastiques augmentera de 50.

(iv) Plan de développement

Court-moyen terme (2015-2025)

<MN-3-1 : Mise en place d'un système de recyclage pour des produits tels que les matières plastiques>

- Adoption de lois pour favoriser le recyclage des matières plastiques
- Soutien pour développer des sociétés de recyclage
- Promotion visant à introduire de nouveaux équipements et technologies qui permettent un recyclage efficace des matières plastiques à grande échelle
- Sensibilisation du public au recyclage

<MN-3-2 : Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteur chimique et minier>

- Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur des produits chimiques
- Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement
- Promotion visant à introduire de nouvelles technologies pour réduire les déchets
- Promotion de l'adoption de système de gestion environnementale dans les sociétés
- Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés

(d) MN-4 : Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile

(i) Description de la stratégie

Il existe des agglomérations d'entreprises de l'industrie textile dans le Sud. L'industrie textile a des avantages concurrentiels limités, car la plupart des entreprises ont comme seules activités la coupe et la couture (très exigeantes en main-d'œuvre), et est dépourvue d'activités de transformation à forte valeur ajoutée.

Un développement durable de ce secteur nécessite la mise à jour des activités de production et l'élargissement de la gamme de produits. La diversification des activités de production et de transformation dans le secteur textile dans le Sud créera des débouchés pour de nouvelles entreprises et de nouveaux développements dans le secteur.

		
<p>Couture de vêtements à DUNTEX, Tozeur</p>	<p>Découpe à Golfe Textile, Gabès</p>	<p>Exemples de produits finaux à Golfe Textile, Gabès</p>

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie est susceptible d'avoir les effets suivants, qui sont liés aux objectifs de développement du projet.

- 1) Augmentation de la production et de la valeur ajoutée dans ce secteur
- 2) Augmentation de l'emploi dans ce secteur

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer l'effet et l'impact de la stratégie.

- 1) Le nombre d'entreprises dans le secteur textile augmentera de 30 d'ici 2025.
- 2) Le nombre d'employés dans le secteur augmentera de 1 000 d'ici 2025.
- 3) Plus de 2 entreprises du textile exerceront des activités de conception/design et de développement de produits d'ici 2025.

(iv) Plan de développement

Court-moyen terme (2015-2025)

<MN-4-1 : Promotion de la conception et du développement de produits dans le secteur de l'habillement>

- Développement des ressources humaines pour la conception et le développement de produits
- Promotion de l'investissement pour la conception et le développement de produits
- Promotion de vêtements sous une marque Sud tunisienne sur les marchés internationaux

<MN-4-2 : Promotion des collaborations dans le secteur textile afin d'accroître les nouveaux débouchés commerciaux et les investissements>

- Organisation de groupes d'étude parmi les entreprises textile
- Création d'un système de partage des informations pour les parties prenantes
- Organiser des événements de rapprochement

<MN-4-3 : Amélioration des capacités de production du secteur textile>

- Promotion de l'investissement du secteur textile
- Développement du capital humain pour l'industrie textile
- Amélioration de la productivité des sociétés par la fourniture de conseils à la production

(e) MN-5 : Promotion et appui aux unités de production et de services pour l'industrie de l'énergie solaire (renouvelable) dans le Sud.

(i) Description de la stratégie

Les incitations financières et fiscales qui profitent aux utilisateurs finaux ainsi qu'aux fabricants et importateurs d'équipement ont été mises en vigueur, et une série de programmes spécifiques pour installer les équipements a été mise en place. Ces efforts se sont traduits par des progrès considérables au niveau du nombre de ménages équipés d'un système CES et l'augmentation du nombre de fabricants

nationaux de CES et d'entreprises de services connexes. Toutefois, les créations d'entreprises basées dans le Sud sont excessivement faibles. En outre, les progrès observés concernant l'adoption du photovoltaïque (PV) et du photovoltaïque à concentration (PVC) sont plus lents que ceux des CES, tandis que l'adoption du photovoltaïque et du photovoltaïque à concentration pour des activités de production (secteurs agricole et industriel), ainsi que pour l'électricité générale et l'éclairage pour des bâtiments (écoles, bâtiments publics, etc.), devrait augmenter suite à la réduction des subventions énergétiques, à travers laquelle les tarifs électriques et le prix du gaz naturel accrus augmentent les coûts de production/opérationnels.

La stratégie proposée est conforme aux politiques énergétiques nationales à l'horizon 2030, et vise à favoriser les progrès dans ces domaines en fournissant un soutien afin de promouvoir le développement durable d'entreprises dans la filière de l'énergie solaire et/ou l'expansion de sociétés qui contribueraient à réaliser une gestion durable de l'énergie, le transfert de technologies, plus d'emplois de travailleurs qualifiés, et des activités de production à haute efficacité énergétique, qui faciliteront tous l'amélioration de la compétitivité dans le Sud. Les plans qui matérialisent la stratégie mettent la priorité sur deux segments de l'énergie solaire : (1) les CES et (2) le PV/PVC, et ne mettent pas l'accent sur les mégaprojets de production et de distribution d'électricité tournés vers l'exportation, vu que les deux premiers sont plus susceptibles de générer des bénéfices multiplicateurs et durables dans la région.

(ii) Effets directs/indirects

Les effets attendus à la suite de la mise en œuvre de cette stratégie sont les suivants :

- Utilisation productive des ressources naturelles (solaire, et éventuellement silice) disponibles localement
- Ressources humaines correctement formées disponibles localement
- Création de nouveaux développements à forte valeur ajoutée et transfert de technologies
- Gestion durable de l'énergie

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les effets et impacts de la stratégie, l'ensemble des indicateurs suivants est proposé :

- Nombre d'entreprises et d'emplois nouvellement créés (R&D, manufacture, services)
- Chiffre d'affaires annuel des entreprises du (sous-) secteur
- Part de marché des entreprises basées dans le Sud sur le marché intérieur
- Volume d'investissements publics et privés
- Taille et volume des systèmes/équipements à énergie solaire nouvellement installés

(iv) Plan de développement

Court-moyen terme (2016-2020)

<MN-5-1 : Renforcement de la chaîne de valeur du système de chauffe-eau solaire (CES)> et
<MN-5-2 : Mise en place de la fondation pour la production des composants et des systèmes des modules photovoltaïques (PV) et des services connexes>

- Renforcement de la base de connaissances régionales et du ciblage pour établir des fondations saines pour favoriser l'utilisation de l'énergie solaire
- Renforcement des ressources humaines en association avec les instituts de recherche et les universités
- Mobilisation des ressources et investissement dans des projets démonstratifs et amélioration de l'environnement et l'infrastructure des affaires favorables à l'innovation

Moyen terme (2021-2025)

<MN-5-1 : Renforcement de la chaîne de valeur du système de chauffe-eau solaire (CES)> et <MN-5-2 : Mise en place de la fondation pour la production des composants et des systèmes des modules photovoltaïques (PV) et des services connexes.>

- Activation du regroupement en clusters des unités de fabrication et de service par la mise en œuvre du plan d'ensemble qui relie l'énergie verte et les industries/entreprises/moyens d'existence locaux
- Promotion du regroupement en clusters induit par le secteur privé et de la création de synergies avec une plus grande variété d'économies locales sur la base de meilleurs services d'incubation et d'incitations à l'innovation

(3) Plans d'action

Les plans d'action sont indiqués sous forme de fiches de plan d'action jointes à la fin du paragraphe 3.2.2.

(4) Estimation des emplois créés par la mise en œuvre des stratégies

La méthode d'estimation des emplois créés par la mise en œuvre des stratégies est indiquée au Tableau 3.2-11.

Le nombre d'emplois qui seront créés à travers la mise en œuvre de la stratégie MN-1 est défini en fonction des discussions avec les experts de l'industrie et les gestionnaires du GCT qui dirigent les projets de l'acide phosphorique purifié.

Le nombre d'emplois qui seront créés à travers la mise en œuvre de la stratégie MN-2 est évalué en tant qu'estimation du nombre accumulé des emplois créés dans le cadre de chaque plan et plan d'action, étant donné que chaque stratégie couvre plusieurs produits.

Le nombre de nouveaux emplois pour la stratégie MN-4 est estimé en fixant le nombre d'usines de production cibles et en divisant par le nombre estimé d'employés par usine.

La création de nouveaux emplois pour la stratégie MN-3 n'est pas estimée, car l'objectif de la stratégie n'est pas de créer de nouveaux emplois mais d'assurer la durabilité de l'environnement. La création de nouveaux emplois pour la stratégie MN-5 n'est pas non plus estimée, car il est nécessaire que chaque gouvernorat établisse la quantité d'énergie solaire qu'il prévoit de produire afin d'estimer l'ampleur de l'emploi en dehors de ce secteur.

Tableau 3.2-11 Méthode d'estimation de la création d'emplois par stratégie

Stratégie	Méthode d'estimation	Remarque
MN-1: Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates	Discussion avec les experts de l'industrie et les gestionnaires du GCT qui dirigent les projets de l'acide phosphorique purifié.	
MN-2 : Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.	Accumulation du nombre estimé d'emplois créés dans le cadre de chaque plan et plan d'action.	Le nombre d'emplois dans les secteurs pétrolier et gazier est estimé sur la base des plans actuels.
MN-3 : Promotion visant la mise en place d'activités manufacturières durables et respectueuses de l'environnement par le biais du développement du recyclage et la diminution des polluants	L'estimation des nouveaux emplois n'est pas calculée, car la stratégie n'a pas pour but la création d'emplois.	
MN-4 : Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile	Le nombre cible de l'augmentation des unités de production à l'horizon 2035 est fixé à 60.	Le nombre estimé d'emplois par production est défini sur la base des entretiens avec des experts dans le secteur textile dans le Sud et le Nord de la Tunisie.
MN-5 : Promotion et appui aux unités de production et aux services pour l'industrie de l'énergie solaire (renouvelable)	Le chiffre n'est pas estimé, car il est nécessaire que chaque gouvernorat établisse la quantité d'énergie solaire qu'il prévoit de produire afin d'estimer l'ampleur de l'emploi en dehors de ce secteur.	-

Source : l'équipe d'experts de la JICA

Compte tenu de ce qui précède, le nombre escompté d'emplois qui seront nouvellement créés d'ici 2035 par la mise en œuvre des stratégies est estimé à 4 840 personnes comme indiqué au Tableau 3.2-12. En outre, la création d'emplois indirects liés à la mise en œuvre des stratégies devrait venir s'ajouter séparément à ce chiffre.

Tableau 3.2-12 Nombre escompté d'emplois (emplois directs) qui seront nouvellement créés d'ici 2035 (Unité: personnes)

Stratégie	Médenine	Tataouine	Gabès	Gafsa	Kébili	Tozeur	Total
MN-1	180	-	800	180	-	100	1,300
MN-2	370	800	300	400	200	150	2320
MN-3	-	-	-	-	-	-	-
MN-4	400	90	160	420	60	90	1,220
MN-5	-	-	-	-	-	-	-
Total	970	890	1 260	1 020	260	440	4 840

Secteur	Stratégie	MN-1	Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates	
	Plan		Actions	Terme
Activités minières et manufacturières	MN-1-1 : Promotion de la création de nouvelles entreprises qui utilisent de l'acide phosphorique purifié (sachant que GCT mettra en œuvre la production dans un avenir proche)		<ul style="list-style-type: none"> - Identification de domaines spécifiques de secteurs d'application pour l'acide phosphorique purifié nouvellement produit (tels que les engrais, additifs alimentaires, peinture revêtement) - Promotion de l'investissement pour la production des domaines d'application spécifiques identifiés ci-dessus, de manière socialement et environnementalement durable - Développement de ressources humaines pour les activités spécifiques des sociétés nouvellement établies 	Court
	MN-1-2 : Promotion de la diffusion de connaissances intersectorielles et intrasectorielles ainsi que des collaborations afin d'améliorer les débouchés commerciaux et les investissements dans les domaines d'application de l'acide phosphorique		<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une plate-forme pour le développement de ces industries desquelles les parties prenantes des industries du traitement du phosphate sont membres - Par le biais de la plateforme, renforcement du dialogue et de la coopération avec d'autres industries pour promouvoir de nouveaux domaines d'application pour les produits dérivés du phosphate 	Court-moyen
	MN-1-3 : Enrichissement de la R&D et des innovations pour le développement durable dans ce secteur		<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la collaboration entre les instituts de recherche et l'industrie - Identification des domaines de recherche susceptibles de bénéficier à l'industrie des phosphates dans le Sud. - Obtention de fonds pour des projets de recherche 	Court-moyen

Stratégie	MN-1	Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates		
Plan	MN-1-1	Promotion de la création de nouvelles entreprises qui utilisent de l'acide phosphorique purifié (sachant que GCT mettra en œuvre la production dans un avenir proche)		
Zone d'intervention	Gabès, Gafsa, Médenine, Tozeur	Organisme d'exécution	APII	
Description				
<p>Il existe un plan de projet par GCT qui permet de produire de l'acide phosphorique purifié. Il existe des applications potentielles pour l'acide phosphorique purifié dans différents domaines de produits. Les produits d'application potentielle comptent les produits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les additifs alimentaires ● Les revêtements de peinture ● Les agents extincteurs contre l'incendie ● Les détergents ● Les engrais <p>Le projet a l'intention de saisir cette occasion pour promouvoir de nouvelles entreprises pour la fabrication de nouveaux produits qui utilisent de l'acide phosphorique purifié.</p>				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
<p>– Identification de domaines spécifiques de secteurs d'application pour l'acide phosphorique purifié nouvellement produit (tels que les engrais, additifs alimentaires, peinture revêtement)</p>	<p>– APII</p> <p>– ODS</p> <p>– UTICA</p> <p>– Technopôles</p> <p>– GCT</p> <p>– CPG</p> <p>– Université de Gabès</p>		<p>– L'APII travaille avec pour identifier les domaines spécifiques des traitements et produits potentiels qui utilisent de l'acide phosphorique purifié produit par GCT</p> <p>– L'APII travaille avec GCT et des instituts de recherche, y compris les universités, pour identifier les exigences technologiques permettant la production des domaines d'application indiqués ci-dessus</p>	
<p>– Promotion de l'investissement pour la production des domaines d'application spécifiques identifiés ci-dessus, de manière socialement et environnementalement durable</p>	<p>– BFPME</p> <p>– Ministère de l'Industrie</p> <p>– Ministère de l'Environnement</p> <p>< sans s'y limiter ></p>		<p>– L'APII inclut les produits spécifiés ci-dessus à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fournit des incitations financières pour les investissements pour ces produits</p> <p>– L'APII diffuse les informations relatives aux technologies en matière de production de ces produits à l'attention des investisseurs et autres parties prenantes.</p> <p>– L'ODS et la BFPME utilisent les informations relatives aux technologies pour les consultations avec les entrepreneurs et les PME qui s'engagent dans ces domaines.</p> <p>– Le Ministère de l'Industrie et la CPG réalisent une étude sur les ressources potentielles en phosphate à Tozeur et leurs perspectives d'exploitation, qui inclut l'évaluation environnementale.</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie et la CPG s'assurent que l'approbation de l'exploitation des ressources en phosphate s'effectuera avec la participation du public, et prendra en considération les questions sociales telles que l'emploi de la population locale.
<ul style="list-style-type: none"> - Développement de ressources humaines pour les activités spécifiques des sociétés nouvellement établies 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi - Centres techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi et les centres techniques établissent des écoles de formation professionnelle pour les activités spécifiques des sociétés nouvellement établies
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - La réalisation d'une évaluation environnementale pour les nouveaux investissements dans les secteurs de l'extraction minière et de la transformation sera rendue obligatoire d'ici 2020. - L'étude sur les ressources potentielles en phosphate à Tozeur et leurs perspectives d'exploitation sera réalisée d'ici 2020 - Le nombre d'entreprises dans l'industrie des phosphates augmentera de 70 d'ici 2025 - Le nombre d'employés dans l'industrie des phosphates augmentera de 1 000 d'ici 2025 		<ul style="list-style-type: none"> - Non identifié

Stratégie	MN-1	Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates	
Plan	MN-1-2	Promotion de la diffusion de connaissances intersectorielles et intrasectorielles ainsi que des collaborations afin d'améliorer les débouchés commerciaux et les investissements dans les domaines d'application de l'acide phosphorique	
Zone d'intervention	Gabès, Gafsa, Médenine	Organisme d'exécution	APIO et UTICA
Description			
<p>Le fait que l'acide phosphorique purifié ait divers secteurs potentiels d'application indique qu'il sera nécessaire de rapprocher différents types de technologies et d'identifier des producteurs et des utilisateurs pour le développement industriel dans ce domaine.</p> <p>Le projet a pour but de promouvoir les collaborations dans l'industrie des phosphates ainsi que d'autres industries qui utilisent éventuellement de l'acide phosphorique. Ceci stimulera la diffusion d'informations au sein et en dehors du secteur de la chimie, ce qui favorise les nouvelles possibilités d'affaires et les investissements.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une plate-forme pour le développement de ces industries desquelles les parties prenantes des industries du traitement du phosphate sont membres 	<ul style="list-style-type: none"> - APIO - ODS - UTICA - Technopôles - GCT - CPG - Université de Gabès < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - L'APIO et l'UTICA créeront une plate-forme de producteurs associés au phosphate d'autres parties prenantes incontournables où les membres échangent des informations et discutent des enjeux et perspectives du secteur. Elles résumeront également les demandes des producteurs qu'elles remettront aux gouvernements locaux visant le développement de ce secteur. - L'organe exécutif de la plateforme accumulera les informations techniques et industrielles de façon organisée. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Par le biais de la plateforme, renforcement du dialogue et de la coopération avec d'autres industries pour promouvoir de nouveaux domaines d'application pour les produits dérivés du phosphate 		<ul style="list-style-type: none"> - L'organe exécutif de la plateforme diffuse les informations accumulées au public sous forme de rapports et/ou sur le web. - L'organe exécutif de la plate-forme organise des événements de rapprochement entre producteurs et utilisateurs, ou des séminaires auxquels participent les entreprises d'autres industries 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - La plateforme sera mise en place d'ici 2020. - Des événements de rapprochement ou des séminaires seront organisés d'ici 2025 		<ul style="list-style-type: none"> - Non identifié 	

Stratégie	MN-1	Mise à niveau des activités de traitement du phosphate et promotion de l'agglomération de l'industrie des phosphates	
Plan	MN-1-3	Enrichissement de la R&D et des innovations pour le développement durable dans ce secteur	
Zone d'intervention	Gabès, Gafsa, Médenine	Organisme d'exécution	APII et technopôles
Description			
L'innovation pour la fabrication de nouveaux produits et la découverte de nouveaux domaines d'application seraient nécessaires afin que cette industrie puisse continuer à se développer sur le long terme. Pour ce faire, le gouvernement peut jouer un rôle majeur pour soutenir financièrement les activités de R&D. En outre, il peut promouvoir la collaboration entre les instituts de recherche et les industries, ainsi que la diffusion des connaissances dans les activités de R&D.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Renforcement de la collaboration entre les instituts de recherche et l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> - APII - ODS - UTICA - Technopôles - GCT 		<ul style="list-style-type: none"> - L'APII développe la recherche en collaboration avec les instituts de recherche et de l'industrie en offrant un soutien financier et/ou de la facilitation des recherches collaboratives. - L'APII encourage la recherche contractuelle, de l'industrie aux instituts de recherche, en apportant un soutien financier et/ou autre facilitation
- Identification des domaines de recherche susceptibles de bénéficier à l'industrie des phosphates dans le Sud.	<ul style="list-style-type: none"> - CPG - Université de Gabès < sans s'y limiter > 		- L'organe exécutif de la plateforme assurera la coordination avec les établissements de recherche et les industries pour identifier les projets de recherche potentiels.
- Obtention de fonds pour des projets de recherche			- L'organe exécutif de la plateforme assurera la coordination avec les organismes gouvernementaux concernés pour obtenir des fonds pour les projets de recherche mentionnés ci-dessus. Les sources de financement incluent celles du Conseil National de Recherches et des fonds pour la recherche de divers donateurs tels que l'UE.
Indicateur			Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Plus de cinq recherches collaboratives et recherches contractuelles seront réalisées d'ici 2025. - Plus de deux projets de recherche dans ce domaine seront mis en œuvre d'ici 2025. 			Non identifié

Secteur	Stratégie	MN-2	Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.	
	Plan		Actions	Terme
Activités minières et manufacturières	MN-2-1 : Réalisation d'études exhaustives sur les ressources minérales à potentiel pour leur utilisation durable		<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'études scientifiques sur les ressources minérales à potentiel et leur utilisation durable - Réalisation d'analyses exhaustives des activités de traitement possibles et de la chaîne de valeur de chaque ressource minérale potentielle 	Court-moyen
	MN-2-2 : Développement de la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles		<ul style="list-style-type: none"> - Développement de ressources humaines pour les activités de traitement et de fabrication liées aux ressources naturelles - Promotion de l'investissement dans ce secteur de manière socialement et environnementalement durable - Promotion de la collaboration entre les sociétés dans ces secteurs - Promotion des matériaux de construction à haute valeur ajoutée et des autres produits de la transformation des ressources minérales à potentiel en visant les marchés intérieur et internationaux - Établissement de la technopôle pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles 	Court-moyen
	MN-2-3 : Promotion de la production des produits cosmétiques qui sont fabriqués à partir des produits comme le sel, l'argile et huile d'olive		<ul style="list-style-type: none"> - Développement de ressources humaines pour le traitement - Soutien à la création de petites entreprises - Promotion des produits cosmétiques sous une marque sud tunisienne visant les touristes et les marchés internationaux 	Court-moyen
	MN-2-4 : Promotion des industries connexes pour le pipeline de gaz et l'usine de mise en bouteille de GPL		<ul style="list-style-type: none"> - Développement de ressources humaines pour le travail dans l'usine de traitement et l'usine de mise en bouteille de GPL - Promotion de l'investissement de l'industrie métallique pour la construction du pipeline et de l'usine de traitement et de GPL et leurs services de maintenance - Développement des ressources humaines pour le secteur métallique et métallurgique 	Court-moyen

Stratégie	MN-2	Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.	
Plan	MN-2-1	Établissement et réalisation de stratégies globales du secteur minier et autres secteurs connexes (tels que les matériaux de construction et les produits cosmétiques) dans un but de valorisation	
Zone d'intervention	Gafsa, Tataouine, Médenine, Gabès, Kébili, Tozeur	Organisme d'exécution	APII
Description			
<p>Le Sud possède de grandes réserves de minéraux naturels variés qui peuvent être exploitées, mais les nouveaux investissements pour l'exploitation minière sont soumis aux contraintes suivantes. Le Sud de la Tunisie regorge de ressources minérales. Pourtant, la vente de ressources minérales brutes produit peu de valeur ajoutée pour la région. Il est donc important de localiser les activités de traitement des ressources minérales extraites dans le Sud et d'augmenter la valeur ajoutée.</p> <p>La stratégie de développement spécifique au secteur est insuffisante pour promouvoir les activités de traitement des ressources minérales extraites dans le Sud. En effet, il est important de mettre en place une stratégie globale qui comprend la chaîne de valeur de la ressource minérale spécifique toute entière. Le projet vise à assurer une stratégie de développement globale et le mécanisme de promotion des investissements dans le secteur minier et ses secteurs connexes.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Réalisation d'études exhaustives sur les ressources minérales à potentiel et leur utilisation durable	- APII - ONM - Ministère de l'Environnement < sans s'y limiter >	<p>- L'ONM, collaborant avec le Ministère de l'Environnement, prépare la cartographie/l'inventaire des ressources durables et non-durables avec l'estimation de leur durabilité .</p> <p>- D'après les informations de l'inventaire, l'ONM et le Ministère de l'Environnement établissent le plan régional d'utilisation des ressources</p>	
- Réalisation d'analyses exhaustives des activités de traitement possibles et de la chaîne de valeur de chaque ressource minérale potentielle		<p>- L'ONM, en collaboration avec l'APII, effectue les études de faisabilité pour le développement de ressources minérales à potentiel, telles que la dolomite blanche à Gafsa pour les industries de la céramique et du verre, le silicate (SiO₂) à Tataouine pour le plâtre médical, le sel à Tozeur et Kébili pour le chlorure de sodium, et l'argile à Tozeur, Médenine, Kébili et Tataouine pour la brique.</p> <p>- L'ONM en collaboration avec l'APII effectue une analyse de la chaîne de valeur qui propose des secteurs de traitement possibles et des nouveaux débouchés à l'aide de ces documents. Les ressources minérales potentielles comprennent le marbre (Tataouine), la pierre à chaux (Tataouine, Médenine, Gabès, Kébili,) et le gypse (Tataouine)</p>	
Indicateur			Risque
<p>- La cartographie/l'inventaire des ressources avec estimation de leur durabilité sera effectué d'ici 2020 pour les principales ressources naturelles.</p> <p>- Le plan régional d'utilisation des ressources sera formulé d'ici 2020.</p> <p>- Les études de faisabilité pour les principales ressources naturelles à potentiel seront effectuées d'ici 2020.</p> <p>L'analyse de la chaîne de valeur pour les principales ressources naturelles à potentiel sera effectuée d'ici 2020.</p>			Non identifié

Stratégie	MN-2	Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.		
Plan	MN-2-2	Développer la capacité de production des industries de traitement des ressources naturelles		
Zone d'intervention	Tataouine, Kébili, Médenine, Gabès, Tozeur, Gafsa	Organisme d'exécution	APII	
Description				
<p>La stratégie vise à accroître l'ajout de valeur en développant les activités de transformation des ressources naturelles. Pour les produits tels que le marbre, la pierre à chaux et le gypse, la stratégie vise à améliorer la qualité des produits finis et des styles, et la promotion en matière de marketing sur les marchés internationaux. La fabrication de ciment peut également être promue en ciblant les marchés intérieurs et ceux des pays voisins. L'établissement d'usines de ciment est recommandé pour Tataouine et Kébili, où n'existe actuellement aucune société de ce type.</p> <p>Les autres produits de la transformation des ressources naturelles qui semblent avoir un potentiel comprennent les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dolomite blanche à Gafsa pour les industries de la céramique et du verre ● Silicate (SiO₂) à Tataouine pour le plâtre médical 				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés	Rôle		
– Développement de ressources humaines pour les activités de traitement et de fabrication liées aux ressources minérales	– Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE) – Centres techniques	– Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi et les centres techniques créent des écoles de formation professionnelle pour le traitement des produits de la transformation des ressources naturelles		
– Promotion de l'investissement dans ces secteurs, de manière socialement et environnementalement durable	– APII – Technopôles – Ministère de l'Industrie – ODS – Ministère de l'Environnement	<p>– Le Ministère de l'Industrie, avec l'aide du Ministère de l'Environnement, rend obligatoire l'évaluation environnementale pour les nouveaux investissements à grande échelle dans les secteurs minier et manufacturier.</p> <p>– L'ODS utilise l'évaluation environnementale et le plan régional d'utilisation des ressources lors de la consultation publique pour les nouveaux investissements dans le secteur minier afin d'atténuer les conflits avec les communautés.</p> <p>– Le Ministère de l'Industrie, avec l'aide du Ministère de l'Environnement, inclut la réhabilitation des sites miniers comme l'une des conditions d'autorisation de nouveaux investissements pour une nouvelle activité minière.</p> <p>– L'APII inclut les produits spécifiés ci-dessus à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fournit des incitations financières pour l'investissement pour ces produits ou des activités connexes.</p> <p>– L'APII diffuse auprès des investisseurs et autres parties prenantes les informations relatives aux technologies en matière de</p>		

		<p>production de ces produits.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une proposition sera faite pour déterminer une formule par laquelle chaque région tirera les bénéfices d'une certaine proportion de ses ressources naturelles pour son développement économique et social. - L'APII et la technopôle préparent une zone industrielle à grande échelle à Tataouine pour l'extraction et le traitement des ressources naturelles telles que les phosphates, le marbre et l'argile. - L'APII et la technopôle promeuvent les investissements à grande échelle à Tataouine pour l'extraction et le traitement des ressources naturelles utilisant le nouveau chemin de fer vers Tataouine.
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de la collaboration entre les sociétés dans ces secteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - APII - UTICA < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Création de l'association industrielle pour les secteurs de l'extraction et du traitement des ressources naturelles. - L'APII et l'UTICA organisent les événements de mariage entre producteurs et utilisateurs, ou des séminaires promouvant de nouvelles opportunités d'affaires, où participent les sociétés d'autres industries.
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion des matériaux de construction à haute valeur ajoutée et des autres produits de la transformation des ressources minérales à potentiel en visant les marchés intérieur et internationaux 	<ul style="list-style-type: none"> - APII - CEPEX - UTICA 	<ul style="list-style-type: none"> - L'association industrielle, avec l'aide du CEPEX, établit l'unité d'intelligence marketing pour promouvoir les produits de la transformation des ressources naturelles sur les marchés internationaux. - L'APII travaille avec le CEPEX et promeut, à travers la participation à des expositions, les produits de la transformation des ressources naturelles fabriqués dans le Sud
<ul style="list-style-type: none"> - Établissement de la technopôle pour la promotion et la gestion de l'utilisation des ressources naturelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Technopôles 	<ul style="list-style-type: none"> - Établissement de la technopôle pour promouvoir et gérer l'utilisation des ressources naturelles - La technopôle gère exhaustivement les stratégies pour promouvoir les secteurs des ressources naturelles suggérées en MN-2.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Des cursus de formation seront créés d'ici 2020. - La réalisation d'une évaluation environnementale pour les nouveaux investissements dans les secteurs de l'extraction minière et de la transformation sera rendue obligatoire d'ici 2020. - L'exigence de réhabilitation de site minier comme condition d'autorisation de nouveaux investissements miniers sera mise en place d'ici 2020. - Une technopôle d'utilisation des ressources naturelles sera établie d'ici 2025. - L'association industrielle sera formée d'ici 2020. - Plus de 5 entreprises de matériaux de construction participeront à des expositions d'ici 2025. - Le nombre d'entreprises dans l'industrie minière et 		Non identifié

<p>ses industries connexes (telles que les matériaux de construction et les produits cosmétiques) augmentera de 30 d'ici 2025</p> <p>- Le nombre d'employés dans l'industrie minière et ses industries connexes (telles que les matériaux de construction et les produits cosmétiques) augmentera de 1 000 d'ici 2025</p>	
---	--

Stratégie	MN-2	Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.	
Plan	MN-2-3	Promotion de la production des produits cosmétiques qui sont fabriqués à partir des produits comme le sel, l'argile et huile d'olive	
Zone d'intervention	Tataouine, Tozeur, Médenine	Organisme d'exécution	APIO
Description			
Des produits tels que l'argile, le sel, l'huile d'olive et les herbes qui sont produits dans le Sud peuvent être utilisés pour la production de produits cosmétiques visant les touristes et les marchés internationaux. Aussi, étant donné que la production de produits cosmétiques tels que les savons et huiles essentielles n'exigent en général ni un niveau de technologie élevé ni des investissements à grande échelle, le développement de ce secteur va de pair avec la promotion des petites entreprises et l'entrepreneuriat.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Développement des ressources humaines pour le traitement	- Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE)	- Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi crée des cursus de formation pour la transformation des produits cosmétiques dans les écoles professionnelles existantes dans le Sud.	
- Soutien à la création de petites entreprises	- ODS - BFPME	- L'ODS et la BFPME utilisent les résultats de l'analyse de la chaîne de valeur pour les consultations avec les entrepreneurs et les PME qui s'engagent dans ces domaines.	
- Promotion des produits cosmétiques sous une marque sud tunisienne visant les touristes et les marchés internationaux	- APIO - CEPEX	- L'APIO travaille avec la CEPEX et met en avant les produits cosmétiques fabriqués dans le Sud en participant à des expositions. - L'APIO travaille avec le Ministère du Tourisme pour initier la promotion des produits cosmétiques auprès des touristes par le biais de mesures telles que la création de matériel de promotion (brochures et affiches) et la mise en place de points d'exposition des produits.	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les cursus de formation démarreront d'ici 2020. - Le nombre d'entreprises dans l'industrie minière et ses industries connexes (telles que les matériaux de construction et les produits cosmétiques) augmentera de 30 d'ici 2025 - Le nombre d'employés dans l'industrie minière et ses industries connexes (telles que les matériaux de construction et les produits cosmétiques) augmentera de 1 000 d'ici 2025 - Plus de cinq entreprises de matériaux de construction participeront à des expositions d'ici 2025. 		Non identifié	

Stratégie	MN-2	Promotion d'activités de production à plus forte valeur ajoutée qui utilisent d'abondantes ressources minérales.		
Plan	MN-2-4	Promotion des industries connexes pour le pipeline de gaz et l'usine de mise en bouteille de GPL		
Zone d'intervention	Tataouine, Médenine, Gabès	Organisme d'exécution	APII	
Description				
<p>Il existe un plan de construction d'un pipeline depuis le gisement de gaz de Tataouine jusqu'aux zones côtières de Médenine et de Gabès. La construction d'une usine de traitement et d'une usine de mise en bouteille de GPL est également prévue dans le Sud. Ce plan vise à augmenter l'emploi et à promouvoir les industries connexes à travers ces projets de pipeline et d'usine de gaz.</p>				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Développement de ressources humaines pour les secteurs du pétrole et du gaz 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE) - Ministère de l'Industrie 		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi crée des cursus de formation pour le travail dans les activités de traitement du gaz et du pétrole. - Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi crée des cursus de formation pour le travail à l'usine de traitement et à l'usine de GPL - Le Ministère de l'Industrie impose des obligations aux sociétés de pétrole et de gaz naturel concernant l'emploi des jeunes des communautés locales. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de l'investissement de l'industrie métallique pour la construction du pipeline et de l'usine de traitement et de l'usine de GPL et leurs services de maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> - APII - Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi 		<ul style="list-style-type: none"> - L'APII inclut le secteur métallique et métallurgique à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fournit des incitations financières aux investissements dans ce secteur à Tataouine. - Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi crée des cursus de formation professionnelle pour la transformation des métaux. 	
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les cursus de formation démarreront d'ici 2020. - Le nombre d'entreprises dans le secteur métallique et métallurgique augmentera de 5 d'ici 2025 - Le nombre d'employés dans le secteur métallique et métallurgique augmentera de 100 d'ici 2025 			Non identifié	

Secteur	Stratégie	MN-3	Promotion visant la mise en place d'activités manufacturières durables par le biais du développement du recyclage et la promotion de techniques respectueuses de l'environnement	
	Plan		Actions	Terme
Activités minières et manufacturières	MN-3-1 : Mise en place du système de recyclage des matières plastiques		<ul style="list-style-type: none"> - Adoption de lois pour favoriser le recyclage des matières plastiques - Soutien pour développer des sociétés de recyclage - Promotion visant à introduire de nouveaux équipements et technologies qui permettent un recyclage efficace des matières plastiques à grande échelle - Sensibilisation du public au recyclage 	Court-moyen
	MN-3-2 : Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteurs chimique et minier		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur des produits chimiques - Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement - Promotion visant à introduire de nouvelles technologies pour réduire les déchets - Promotion de l'adoption de système de gestion environnementale dans les sociétés - Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés 	Court-moyen

Stratégie	MN-3	Promotion visant la mise en place d'activités manufacturières durables par le biais du développement du recyclage et la promotion de techniques respectueuses de l'environnement		
Plan	MN-3-1	Mise en place du système de recyclage des matières plastiques		
Zone d'intervention	Gabès, Gafsa, Médenine, Kébili, Tozeur	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, Ministère de l'Environnement, Agence nationale de Gestion des Déchets	
Description				
<p>La quantité de déchets variés tels que les produits en matières plastiques éparpillés un peu partout dans le Sud ne passe pas inaperçue, et ces piles de déchets dégradent sans aucun doute l'attrait de cette région en tant que destination touristique.</p> <p>Il existe quelques entreprises de recyclage des produits en matières plastiques, mais elles fonctionnent généralement en dessous de leur capacité. Ceci s'explique par le fait qu'il y a peu de collecteurs de déchets. En effet, les gens ne sont généralement pas prêts à faire ce travail, car ils seraient considérés comme appartenant à la classe défavorisée.</p> <p>Le soutien des pouvoirs publics par des aides financières et techniques visant les industries du recyclage pour promouvoir le recyclage des matières plastiques et la mise en place d'un système de recyclage des déchets en matières plastiques encourageront l'utilisation durable des ressources et permettront d'améliorer le paysage.</p>				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
- Adoption de lois pour favoriser le recyclage des matières plastiques		<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie - Ministère de l'Environnement - L'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets (ANGed) 		- L'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets, le Ministère de l'Environnement, et le Ministère de l'Industrie adoptent des lois qui stipulent les rôles des gouvernements et de la population pour le recyclage des matières plastiques
- Établir les usines de recyclage pour le verre et le caoutchouc		- L'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets (ANGed)		- L'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets établit les usines de recyclage pour le verre et le caoutchouc.
- Soutien pour développer des sociétés de recyclage		- APII		- L'APII inclut le secteur du recyclage à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fournit des incitations financières pour les investissements pour ces produits ou activités connexes
- Promotion visant à introduire de nouveaux équipements et technologies qui permettent un recyclage efficace des matières plastiques à grande échelle		- MDCI		- Le MDCI recherche à l'international des aides financières et/ou des programmes de transfert de technologie pour introduire de nouvelles technologies et de nouveaux équipements pour le recyclage
- Sensibilisation du public au recyclage		- Ministère de l'Environnement		- Le Ministère de l'Environnement mène une campagne de sensibilisation du public afin d'augmenter les ratios de recyclage des matières plastiques
Indicateur				Risque
- Le ratio de recyclage des matières plastiques augmentera de 50 % d'ici 2025.				Non identifié

Stratégie	MN-3	Promotion visant la mise en place d'activités manufacturières durables par le biais du développement du recyclage et la promotion de techniques respectueuses de l'environnement	
Plan	MN-3-2	Promotion des techniques respectueuses de l'environnement dans les secteurs chimique et minier	
Zone d'intervention	Gabès, Gafsa	Organisme d'exécution	Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement, APII
Description			
<p>La principale contrainte en matière de développement de l'industrie chimique dans le Sud est le problème environnemental qui est dû au processus de production de produits à base de phosphate. Par exemple, du phosphogypse, un sous-produit issu du traitement de l'acide phosphorique, a été déversé dans la mer, ce qui a entraîné la pollution des eaux. En outre, les émissions de SO₂ et de thiol sont à l'origine de la pollution de l'air à proximité des entreprises chimiques à Gabès.</p> <p>Étant donné que ces problèmes créent des tensions entre les entreprises chimiques et les communautés locales, des aides techniques et financières pour aider les entreprises à recycler la phosphogypse et à réduire les polluants atmosphériques seraient utiles pour le développement durable du secteur.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un système de surveillance permettant de mesurer les polluants atmosphériques et les déchets générés par les activités de production du secteur des produits chimiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Agence Nationale de Protection de l'Environnement - Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET) 	<ul style="list-style-type: none"> - L'Agence Nationale de Protection de l'Environnement met en place un système de surveillance pour mesurer les polluants et émissions atmosphériques tels que le SO₂, le thiol et le phosphogypse. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - APII - Technopole 	<ul style="list-style-type: none"> - L'APII et la technopole apportent un soutien financier pour l'investissement de techniques ou d'équipements respectueux de l'environnement 	
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion visant à introduire de nouvelles technologies pour réduire les déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - MDCI 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MDCI recherche à l'international des aides financières et/ou des programmes de transfert de technologie pour introduire de nouvelles technologies et de nouveaux équipements pour le recyclage 	
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de l'adoption de systèmes de gestion environnementale dans les sociétés 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie et INNORPI 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie et l'INNORPI promeuvent l'adoption d'ISO 14001 dans les sociétés en fournissant une subvention pour la demande de certification et en fournissant des formations 	
<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés des secteurs chimique et minier 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Industrie - ANPE 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ANPE réalise des études sur les technologies économes en eau (telles que la réutilisation, le recyclage et la réduction de consommation) qui sont adaptées aux secteurs chimique et minier dans le Sud. 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Industrie et l'ANPE promeuvent l'adoption de technologies économes en eau dans les sociétés de ces secteurs.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - La quantité de déversements de déchets diminuera de 20% d'ici 2025. - La quantité de déversements de polluants diminuera de 20% d'ici 2025. - La proportion de sociétés certifiées ISO 14001 sera de 30% dans l'ensemble des secteurs chimique et minier d'ici 2025. - La proportion de sociétés utilisant des techniques économes en eau nouvellement adoptées sera de 50% dans l'ensemble des secteurs chimique et minier d'ici 2025. 		Non identifié

Secteur	Stratégie	MN-4	Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile	
	Plan		Actions	Terme
Activités minières et manufacturières	MN-4-1 : Promotion de la conception et du développement de produits dans le secteur de l'habillement		<ul style="list-style-type: none"> - Développement des ressources humaines pour la conception et le développement de produits - Promotion de l'investissement pour la conception et le développement de produits - Promotion de vêtements sous une marque Sud tunisienne sur les marchés internationaux 	Court-moyen
	MN-4-2 : Promotion de collaborations dans le secteur textile afin d'accroître les nouveaux débouchés commerciaux et les investissements		<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de groupes d'étude parmi les entreprises textile - Création d'un système de partage des informations pour les parties prenantes - Organiser des événements de rapprochement 	Court-moyen
	MN-4-3 : Amélioration des capacités de production du secteur textile		<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de l'investissement du secteur textile - Développement du capital humain pour l'industrie textile - Amélioration de la productivité par la fourniture de conseils à la production 	Court-moyen

Stratégie	MN-4	Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile		
Plan	MN-4-1	Promotion de la conception et du développement de produits dans le secteur de l'habillement		
Zone d'intervention	Gafsa, Tozeur, Médenine, Tataouine	Organisme d'exécution	APII, le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE)	
Description				
<p>Il existe des agglomérations d'entreprises de l'industrie textile dans le Sud. L'industrie textile a des avantages concurrentiels limités, car la plupart des entreprises ont comme seules activités la coupe et la couture (très exigeantes en main d'œuvre), et sont dépourvues d'activités de transformation à forte valeur ajoutée.</p> <p>Le projet a pour but de favoriser et développer dans le Sud les activités liées à la conception, au design et à la planification des produits dans le domaine de l'habillement, qui, elles, nécessitent des compétences.</p>				
Plan d'action				
- Développement des ressources humaines pour la conception et le développement de produits		- Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE)		- Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi crée des cursus de formation au design dans le Sud
- Promotion de l'investissement pour la conception et le développement de produits		- APII - CETTEX		- L'APII et CETTEX incluent la conception et le design dans le domaine du textile ainsi que le développement des produits à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fournit des incitations financières pour les investissements pour ces produits ou activités connexes
- Promotion de vêtements sous une marque Sud tunisienne sur les marchés internationaux		- APII - UTICA		- L'APII et L'UTICA collaborent pour mettre en place la stratégie pour la promotion d'une marque sud tunisienne - Le CEPEX présente les produits textiles fabriqués dans le Sud en participant à des expositions.
Indicateur				Risque
<p>- Des cursus de formation seront créés d'ici 2020.</p> <p>- Plus de deux entreprises de textile dans le Sud entreprendront des activités de conception / design et ou de développement des produits d'ici 2025.</p>				Non identifié

Stratégie	MN-4	Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile	
Plan	MN-4-2	Promotion des collaborations dans le secteur textile afin d'accroître les nouveaux débouchés commerciaux et les investissements	
Zone d'intervention	Gafsa, Tozeur, Médenine, Tataouine	Organisme d'exécution	UTICA, APII
Description			
La production de produits textiles se caractérise par un système de chaîne d'approvisionnement complexe qui implique la production de matières premières (l'étoffe), la conception et le design, la modélisation, la teinture et la couture. Après le développement d'entreprises aux différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie textile dans le cadre de MN-4-1, ce plan vise à développer la diffusion d'informations qui encourage le rapprochement entre les entreprises et crée de nouveaux produits et nouvelles possibilités d'affaires.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Former l'association de l'industrie textile	- UTICA - APII		- L'UTICA met en place une association de l'industrie textile du Sud avec des entreprises du secteur.
- Création d'un système de partage des informations pour les parties prenantes			- L'association réalise la collecte d'informations auprès des parties prenantes et des recherches sur le marché et les technologies pour le développement du secteur textile. - L'association établit le système de partage des informations, qui inclut des informations se rapportant au marché et à l'industrie. Ce système sera utilisé par toutes les parties prenantes du secteur textile. - L'APII apporte le soutien (financier) nécessaire au groupe d'étude pour l'établissement de ce système.
- Organiser des événements de rapprochement			- L'APII et L'UTICA organisent des événements de rapprochement entre producteurs et utilisateurs, ou des séminaires ayant pour but de faire connaître les nouveaux débouchés
Indicateur			Risque
- Le groupe d'étude sera créé d'ici 2020. - Le système de partage des informations sera créé d'ici 2020. - Plus de cinq événements de rapprochement seront organisés d'ici 2025.			Non identifié

Stratégie	MN-4	Mise à niveau des activités de production et élargissement des gammes de produits dans l'industrie textile	
Plan	MN-4-3	Amélioration des capacités de production du secteur textile	
Zone d'intervention	Gafsa, Tozeur, Médenine, Tataouine	Organisme d'exécution	UTIC, APII
Description			
La disponibilité d'une capacité suffisante de production de produits textiles serait une condition préalable pour la mise à niveau des compétences et de la capacité de production dans les zones du Sud. Le plan vise à augmenter l'échelle de la production dans le secteur textile.			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Promotion de l'investissement du secteur textile	- UTICA - APII - Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (MFPE)	- L'APII inclut le secteur du textile à la liste positive pour la promotion de l'investissement et fournit des incitations financières	
- Développement du capital humain pour l'industrie textile		- Le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi crée des cursus de formation pour les activités textiles	
- Amélioration de la productivité des sociétés par la fourniture de conseils à la production	- Ministère de l'Industrie	- Le Ministère de l'Industrie prend des dispositions pour la fourniture de services de conseil aux sociétés, tels que la planification stratégique et les 5S.	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre d'entreprises dans le secteur textile augmentera de 30 d'ici 2025 - Le nombre d'employés dans le secteur augmentera de 1 000 d'ici 2025 - Le nombre de sociétés du secteur textile qui reçoivent des services de conseil sera supérieur à 10 d'ici 2025. 		Non identifié	

Secteur	Stratégie	MN-5	Promotion et appui aux unités de production et de services pour l'industrie de l'énergie solaire (renouvelable)	
	Plan		Actions	Terme
Extraction minière et industrie manufacturière	MN-5-1 : Renforcement de la chaîne de valeur du système de chauffe-eau solaire (CES)		Applicables aux deux plans – Renforcement de la base de connaissances régionales et ciblage – Renforcement des ressources humaines	Court - Moyen
	MN-5-2 : Mise en place de la fondation pour la production des composants des modules et systèmes photovoltaïques (PV) et des services connexes		– Investissement dans un/des projet(s) pilote(s) – Amélioration de l'environnement des affaires et de l'infrastructure organique pour l'innovation – Promotion du regroupement régional en clusters des unités de production et de services – Encouragement aux initiatives du secteur privé – Planification d'approches globales pour adopter les énergies vertes pour le développement local et pour promouvoir la création de synergies entre différents secteurs productifs et moyens d'existence locaux	

Stratégie	MN- 5	Promotion et appui aux unités de production et de services pour l'industrie de l'énergie solaire (renouvelable) dans le Sud.	
Plan	MN-5-1	Renforcement de la chaîne de valeur du système de chauffe-eau solaire (CES)	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats, avec Médenine et Gafsa en tant que candidats pour accueillir les unités de production	Organisme d'exécution	L'ODS en coopération avec l'ANME et l'APII
Description			
<p>Le gouvernement tunisien a progressivement pris des mesures pour adopter des énergies renouvelables dans un contexte d'augmentation des coûts de l'énergie fossile. Les programmes nationaux tels que PROSOL I et II financés par des donateurs ont facilité l'adoption de systèmes de chauffe-eau solaires (CES) dans les résidences partout dans le pays et ont joué un rôle important en tant que moteurs de la demande de l'équipement et des services connexes. Tandis que les CES sont de plus en plus reconnus comme étant une solution énergétique abordable et adaptée, favorable dans le contexte tunisien, et que le marché intérieur continue de croître, son évolution n'a pas été accompagnée par le développement des capacités nationales pour répondre à la demande.</p> <p>Le but du plan proposé est de renforcer la chaîne de valeur du système des chauffe-eau solaires, y compris la fabrication des composants, l'assemblage des systèmes, et l'offre de services pertinents. L'absence de l'industrie est évidente dans le Sud, où il y a seulement une entreprise d'assemblage de l'équipement CES opérant à Médenine, et qui, semble-t-il répond à seulement 5% de la demande locale compte-tenu de sa capacité d'exploitation actuelle. Étant donné que le développement du secteur en Tunisie est au stade initial, le renforcement de la chaîne de valeur exigera un leadership politique ferme en mesure de susciter l'intérêt parmi les collaborateurs potentiels et d'encourager les investissements. Au sein de la chaîne de valeur, la zone de service a un fort potentiel d'expansion car les besoins d'installation et de maintenance devraient croître.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- 1. Renforcement de la base de connaissances régionale et ciblage	- ODS - Conseil régional de développement	- (ODS) Planifie et supervise les évaluations techniques - (ODS avec le Conseil régional de développement) Discutent et élaborent les visions de croissance ; établissent le cadre de collaboration institutionnel/inter-institutionnel	
- 2. Renforcement des ressources humaines.	- ANME - Technopole - Universités et instituts de recherche - Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi	- Formation d'experts et de techniciens - (Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi) Établit des programmes pour former des ressources humaines dans l'économie verte	
- 3. Investissement dans les démonstrations et amélioration de l'environnement des affaires et de l'infrastructure pour l'innovation	- ANME et ODS - Technopôles (IRA, Borj Cedria) - Ministère de l'Industrie (y compris l'APII) - FIPA - Entités financeuses	- (ODS) Collecte et organisation de l'information ; coordination des acteurs et investisseurs concernés - (Entités financeuses) Mobilisation des ressources, développement de schémas de financement adéquats et fourniture de crédits/prêts/subventions - (FIPA) Promotion des opportunités d'investissement - (ANME et ODS) Échange d'information, coordination, suivi - (Technopôles et Ministère de l'Industrie) Gestion directe des relations avec des collaborateurs potentiels dans le pays et à l'étranger.	

		- (FIPA) Promotion de l'investissement
- 4. Activation du regroupement en clusters pour la manufacture et les services	- API, APIA, STEG - Technopôles - ODS	- Incitations à l'investissement pour les sociétés innovantes - Appuis à l'incubation
- 5. Promotion du regroupement en clusters induit par le secteur privé et de la création de synergies avec une plus grande variété d'économies locales	- ODS - Conseil régional de développement - API, APIA - FIPA	- (ODS et FIPA) Promotion de l'investissement - (ODS, Conseil régional de développement, API, APIA) Accélération de l'incubation en relation avec les autres clusters locaux et l'amélioration des moyens d'existence
Indicateur		Risque (conditions extérieures)
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de fabricants nouvellement établis et des services concernés dans le Sud, et leurs capacités de production/d'assistance - Vente des entreprises installées dans le Sud - Part de marché des entreprises installées dans le Sud sur le marché intérieur - Volume et taille des investissements privés et publics 		<ul style="list-style-type: none"> - Baisse des prix des équipements CES d'importation - Le transfert de technologies ne se matérialise pas en Tunisie - Les options de financement restent limitées

Stratégie	MN- 5	Promotion et appui aux unités de production et de services pour l'industrie de l'énergie solaire (renouvelable) dans le Sud.	
Plan	MN-5-2	Mise en place de la fondation pour la production des composants des modules et systèmes photovoltaïques (PV) et des services connexes.	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats, avec Médenine et Gafsa en tant que candidats pour accueillir les unités de production	Organisme d'exécution	ODS en coordination avec d'autres organisations principales.

Description

Avec plus de 300 jours de soleil par an, le rayonnement solaire est sans doute une source abondante et durable d'énergie dans la plupart des régions du Sud de la Tunisie. Le photovoltaïque est applicable aux diverses activités économiques menées dans ces régions, y compris l'agriculture (principalement pour l'irrigation, le pompage de l'eau à usage agricole, et le dessalement de l'eau), le tourisme (opération des hôtels et le divertissement), l'efficacité énergétique industrielle et à la production d'électricité à des fins générales, comme par exemple l'éclairage, les communications et l'éducation (photovoltaïque sous la forme d'installation sur le toit).

L'engagement ferme du gouvernement vis-à-vis de la stratégie et du cadre national des énergies renouvelables doit créer un marché local durable pour les panneaux solaires et autres composants et matériel du système, y compris l'installation et l'entretien. Étant donné que le Sud encourage les investissements dans les zones industrielles, la demande énergétique à satisfaire sera nécessairement supérieure au niveau d'aujourd'hui. Le marché local durable doit faciliter les investissements nationaux et internationaux dans la production locale de modules, onduleurs, structures, câbles, transformateurs, cellules solaires, silicone et autres matériaux de base tels que le verre, les métaux, le béton et autres.

Les tendances internationales montrent la performance dominante des fournisseurs chinois sur le marché, tandis que les plus gros importateurs sont surtout présents en Europe, notamment l'Allemagne, l'Italie et la France, où l'installation de systèmes photovoltaïques d'envergure mesurée en MW-échelle augmente de manière substantielle année après année.

Le plan proposé vise à saisir les opportunités perçues conformément à la croissance attendue au niveau de la demande locale aussi bien qu'au niveau des marchés étrangers, et à capitaliser sur l'établissement des fondations pour produire des composants des systèmes photovoltaïques et renforcer les secteurs des services connexes. En outre, compte tenu de la durée de vie de 20 à 25 ans des systèmes photovoltaïques, les questions relatives au remplacement et à la mise au rebut des vieux modules commenceront à se poser après 2015-2020, ce qui signifie des besoins de R&D concernant les technologies de recyclage / de gestion des déchets, ainsi que des possibilités d'affaires et de croissance.

Tableau : Chiffres indicatifs pour les entreprises photovoltaïques

Année	2010	2020	2030	2050
Photovoltaïque mondial (cumulé)	~20GW	140GW	800GW	10TW
Coût du système (USD/W)	4,50	2,34	1,33	0,91
Installation annuelle Photovoltaïque mondial	4,4GW	24GW	120GW	1TW
Taille du marché Photovoltaïque mondial (millions USD/an)	19,6	55,7	162	908
Taille du marché mondial du Photovoltaïque à très grande échelle y compris le remplacement (milliards USD/an)	0,9	5,1	23,2	214
Dépenses annuelles pour le Photovoltaïque à grande échelle (milliards USD/an)	0,2	2,3	13,8	181

Source : Énergie du désert

Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- 1. Renforcement de la base de connaissances régionales et ciblage	- ODS - Conseil régional de développement	- (ODS) Planifie et supervise les évaluations techniques - (ODS avec le Conseil régional de développement) Discutent et élaborent les visions de croissance ; établissent le cadre de collaboration institutionnel/inter-institutionnel
- 2. Renforcement des ressources humaines	- ANME - Technopoles - Universités et instituts de recherche - Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi	- R&D - Formation des experts et techniciens - (Ministère de la Formation professionnelle et de l'Emploi) Établit des programmes pour former des ressources humaines dans l'économie verte
- 3. Investissement dans les démonstrations et l'amélioration de l'environnement des affaires et de l'infrastructure pour l'innovation.	- ANME et ODS - Technopoles (IRA, Borj Cedria) - Ministère de l'Industrie (y compris l'APII) - FIPA - Entités financeuses	- (ODS) Collecte et organisation de l'information : coordination des acteurs et investisseurs concernés - (Entités financeuses) Mobilisation des ressources, développement de schémas de financement adéquats et fourniture de crédits/prêts/subventions - (FIPA) Promotion des opportunités d'investissement - (ANME et ODS) Échange d'information, coordination, suivi - (Technopôles et Ministère de l'Industrie) Gestion directe des relations avec des collaborateurs potentiels dans le pays et à l'étranger. - (FIPA) Promotion de l'investissement
- 4. Activation du regroupement en clusters pour la manufacture et les services	- API, APIA, STEG - Technopôles - ODS	- Incitations à l'investissement pour les sociétés innovantes - Appuis à l'incubation
- 5. Promotion du regroupement en clusters à l'initiative du secteur privé et de la création de synergies avec une plus grande variété d'économies locales	- ODS - Conseil régional de développement - API, APIA - FIPA	- (ODS et FIPA) Promotion de l'investissement - (ODS, Conseil régional de développement, API, APIA) Accélération de l'incubation en relation avec les autres clusters locaux et l'amélioration des moyens d'existence
Indicateur		Risque (conditions extérieures)
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de fabricants nouvellement établis et des services concernés dans le Sud, et leurs capacités de production/d'assistance - Vente des entreprises installées dans le Sud - Part de marché des entreprises installées dans le Sud sur le marché intérieur - Adoption des technologies par les différents domaines des activités économiques - Volume et taille des investissements privés et publics 		<ul style="list-style-type: none"> - Baisse des prix des systèmes photovoltaïques d'importation - Le transfert de technologies ne se matérialise pas en Tunisie - Les options de financement restent limitées

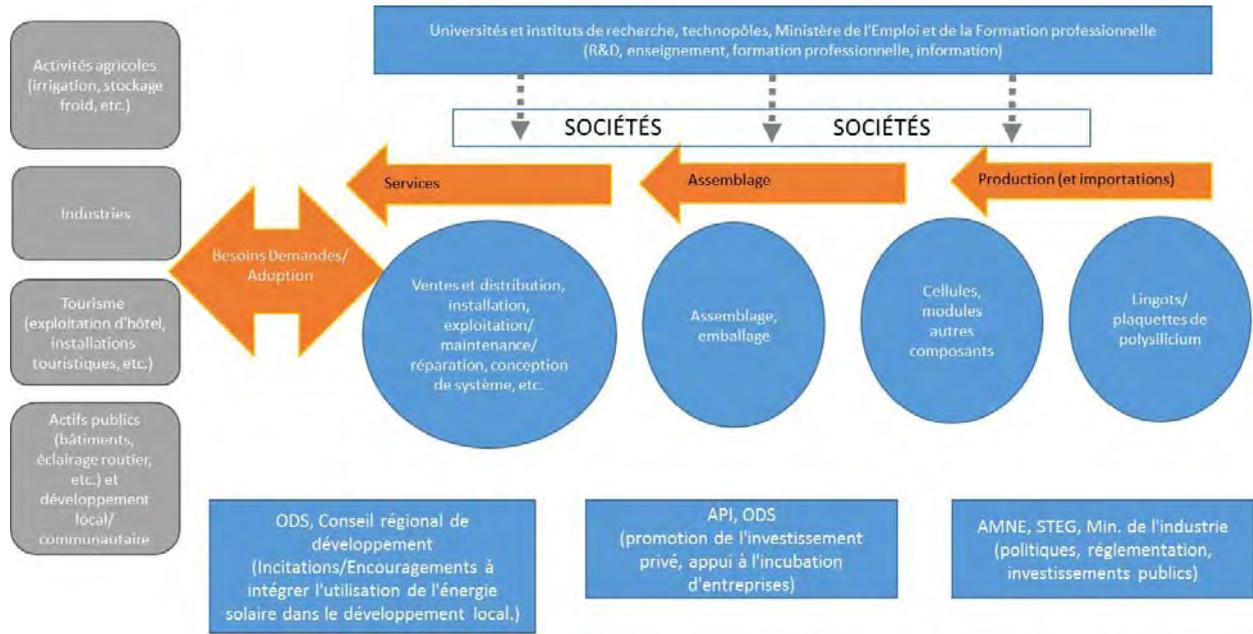
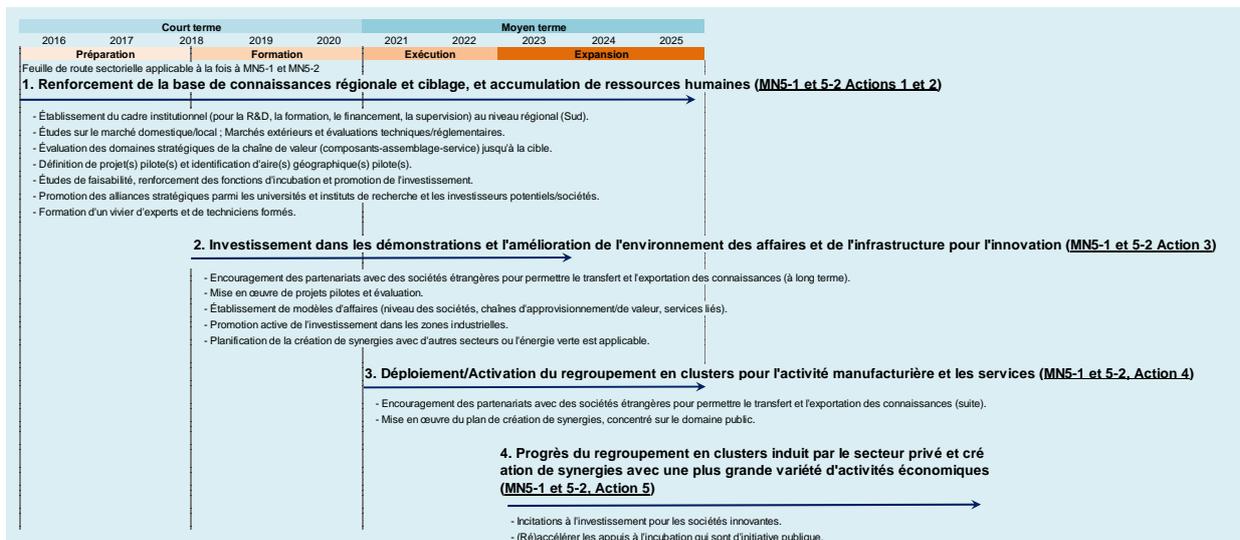


Image du regroupement sectoriel en cluster

Elaboré par l'équipe d'experts de la JICA



Calendrier de mise en œuvre du plan pour MN5-1 et MN5-2

Elaboré par l'équipe d'experts de la JICA

3.2.3 Tourisme

(1) Résumé de l'analyse de la situation actuelle et des principales questions du développement

(a) Résumé de l'analyse de la situation actuelle

Les résultats de l'analyse d'après le modèle du diamant de Porter, détaillée au Chapitre 5.4 de la I^{re} PARTIE du présent rapport, sont résumés dans le Tableau 3.2-13 ci-dessous. Concernant les conditions des facteurs, la région dispose de riches ressources touristiques que les touristes ne peuvent trouver qu'à cet endroit. Les infrastructures existantes encouragent aussi les touristes à voyager dans la région. Certaines demandes sophistiquées ont pu être observées dans la région, puisque sous l'angle des conditions de la demande, les contraintes principales de la région sont en majorité liées à la qualité ou à la diversité des services. De telles exigences d'amélioration de la qualité du service, en s'adaptant à la clientèle touristique haut de gamme, ou pour personnaliser les services à l'intention de segments spécifiques, seront la motivation la plus importante pour développer la compétitivité. Les activités de soutien, telles que l'hôtellerie, la restauration, les agences de voyage ou les divertissements, qui répondent aux besoins des touristes, ont aussi été développées depuis les années 60 dans la région. Quant à la structure du secteur, l'ONTT, la FTAV et la FTH ont été établis pour développer le secteur touristique à travers l'intervention des secteurs public et privé.

En conclusion, bien que de nombreuses améliorations soient nécessaires, la région dispose de ressources touristiques excellentes et des conditions de base nécessaires pour concurrencer non seulement les autres régions de Tunisie, mais aussi les autres pays concurrents sur le marché du tourisme international.

Tableau 3.2-13 Analyse du tourisme dans le Sud selon le diamant de Porter

Facteurs	Conditions des facteurs	Conditions de la demande	Industries liées et de soutien	Stratégie, structure et concurrence de l'entreprise
Description	<p>1. Ressources touristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activités balnéaires · Sites archéologiques · Villages berbères · Parcs nationaux · Le Sahara · Oasis · Vieille Médina · Sources thermales · Souk · Paysages agricoles · Musées · Festivals · Artisanat, etc. <p>2. Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> · 3 aéroports internationaux · 2 ports commerciaux · Réseaux ferroviaires · Réseaux de voies rapides <p>3. Investissement</p> <ul style="list-style-type: none"> · 53 millions de TND (2012) <p>4. Ressources humaines</p> <ul style="list-style-type: none"> · 2 écoles hôtelières 	<p>1. Segmentation du but</p> <ul style="list-style-type: none"> · Manque de produits pour la clientèle touristique haut de gamme <p>2. Sophistication de la demande</p> <p>Les contraintes principales identifiées par 50 agences de voyage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Sécurité dans la région · Gestion des sites touristiques · Services de haute qualité dans les hôtels et restaurants · Services de transport adéquats · Travailleurs qualifiés · Pollution de l'environnement · Non-profitabilité saisonnière etc. 	<p>1. Services et produits</p> <p>Des services et produits variés sont fournis par les entreprises locales, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> · 250 hôtels avec 62 059 lits · 46 restaurants touristiques · 178 agences de voyage · 2 golfs · 1 casino · Équitation · Plongée sous-marine · Randonnées en quad · Excursions dans le Sahara · Caravanes de chameaux 	<p>1. Secteur public</p> <p><ONTT></p> <ul style="list-style-type: none"> · Formulation des politiques · Promotion · Inspection de contrôle de qualité · Surveillance <p>2. Secteur privé</p> <p><FTAV></p> <ul style="list-style-type: none"> · Syndicat formé par les agences de voyage locales pour l'amélioration des conditions d'activité. <p><FTH></p> <ul style="list-style-type: none"> · Syndicat formé par les propriétaires d'hôtels locaux pour l'amélioration des conditions d'activité.

Source: équipe d'experts de la JICA

(b) Principales questions de développement identifiées

Bien que le Sud dispose de riches ressources touristiques, plusieurs questions ont été soulevées au titre des contraintes du développement touristique dans la région. Les principales contraintes identifiées sont i) la saisonnalité du tourisme, qui comprend un manque de diversification ; ii) la promotion de la destination, en particulier l'établissement d'identités régionales de manière à s'éloigner du tourisme balnéaire de masse ; iii) la qualité des installations actuelles, en particulier la dégradation des hôtels et de l'infrastructure qui vieillissent ; et iv) la qualité des services, en particulier le manque de professionnels qualifiés.

(2) Stratégies et plans

Sur la base des résultats de l'analyse de diamant de Porter, et afin de réaliser le scénario de développement 3 proposé au chapitre précédent, les cinq stratégies suivantes, en particulier la promotion de la destination, pourraient être proposées pour la création d'un cluster dans le secteur du tourisme et pour assurer le développement durable du tourisme durable en collaboration avec les secteurs public et privé, y compris les populations locales.

Tableau 3.2-14 Stratégie de développement du tourisme dans le Sud

Code	Stratégie	Effet (direct/indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud	Amélioration du revenu, en particulier pendant la basse saison	Amélioration de la situation de l'emploi saisonnier	Amélioration de la stabilité sociale	1. Taux d'occupation des hôtels 2. Nombre de nuitées 3. Nombre de visiteurs dans le Sud
TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux	Démarchage de la clientèle touristique haut de gamme Démarchage de divers types de touristes dans des segments différents	Création de nouveaux types d'emploi, par exemple thérapeute, sommelier, interprète, etc.	Amélioration de l'infrastructure de base	1. Nombre de diplômes professionnels obtenus 2. Établissement de nouvelles normes hôtelières 3. Nombre d'hôtels classés 4. Pourcentage de revenants dans le Sud
TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud	Exploitation de nouveaux sites touristiques et de nouveaux produits à travers le développement des patrimoines locaux	Création de nouveaux types d'emplois, en particulier pour les diplômés de l'enseignement supérieur. Par exemple guide touristique professionnel, médiateur, etc.	Conservation des patrimoines locaux et des ressources naturelles locales	1. Établissement du plan de gestion des sites 2. Nombre de sites classés au niveau national ou sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO 3. Nombre d'artisans ayant une certification officielle
TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile	Promotion du tourisme bénéficiant directement à la population locale	Impliquer la population locale dans le tourisme Créer de nouveaux emplois pour les services d'excursions/de circuits locaux	Sensibiliser le public à la culture locale et le responsabiliser quant à la protection de l'environnement local	1. Nombre de diplômes professionnels obtenus par la population locale 2. Taux d'occupation hôtelière des hébergements locaux 3. Nombre de campagnes de nettoyage organisées

TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole	Promotion commerciale des produits locaux	Créer plus d'emplois pour les agriculteurs de la région	Amélioration de la stabilité sociale	1. Ventes de produits agricoles
------	--	---	---	--------------------------------------	---------------------------------

Source : équipe d'experts de la JICA

(a) TM-1: Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud

(i) Objectif de la stratégie

Identifier des destinations éloignées du tourisme balnéaire est un défi important pour résoudre les problèmes de la saisonnalité. La définition du terme « destination » est:

Le marché décide en définitive des frontières d'une « Destination », influencées par le marketing, ainsi que par les limites physiques et culturelles. C'est ainsi que le marché peut percevoir comme destination un pays tout entier (tel que promu commercialement par le Ministère du Tourisme), ou bien un unique parc national, comme le parc national d'Iguazu en Argentine. Le terme « site » chevauche assez fortement celui de « destination », mais il tend à se centrer sur un endroit particulier délimité par des caractéristiques physiques ou culturelles. De nombreux sites sont souvent abrités par une unique « destination », tels que les principaux temples du parc national de Tikal ou les multiples constructions du Centre historique de Vienne.³

En d'autres termes, la « destination » est la motivation essentielle du voyage, celle qui attire de nombreux touristes vers le but final qu'ils désirent visiter. Une « Destination » peut être également déterminée en tant que cluster dans le secteur du tourisme.

Considérant les caractéristiques et le potentiel des ressources touristiques dans la région, les trois destinations suivantes sont proposées. Celles-ci sont combinées à une couleur typique qui présente les caractéristiques de chaque destination en tant que « couleur image ». Chaque destination est constituée du produit principal, qui la présente et la promeut le mieux, et de sous-produits qu'un touriste visitant la destination peut apprécier sous la forme d'un(e) voyage/excursion optionnel(le).

³ USAID « TOURISM DESTINATION MANAGEMENT Achieving Sustainable and Competitive Results » 2011

Tableau 3.2-15 Destinations potentielles dans le Sud

Destination		Gouvernorats ciblés	Orientation du développement	Produit principal	Produits annexes (Exemple)
1	Bleu - Méditerranée	Médenine, Gabès	« Relaxant », « Sain », « Organique »...	Vacances au bord de la belle mer Méditerranée	Tourisme sportif, Tourisme médical, Tourisme MICE (*), Agrotourisme, Tourisme culturel
2	Terre - Berbère	Gabès, Tataouine, Médenine	« Original », « Traditionnel », « Authentique »...	Tourisme de la culture berbère	Tourisme thermal, Agrotourisme
3	Rose - Sahara	Gafsa, Tozeur, Kébili, Tataouine	« Naturel », « Tranquille », « Éternel »...	Écotourisme dans le Sahara et les oasis	Tourisme sportif, Tourisme mécanique, Tourisme thermal Tourisme MICE Tourisme culturel

Source: équipe d'experts de la JICA

(*) MICE : Réunions, Congrès, Conventions, et Voyages de gratification

< Destination "Bleu – Méditerranée" >

Depuis les années 60, passer des vacances d'été sur la côte méditerranéenne est la première motivation des touristes visitant la Tunisie, et Djerba-Zarzis est la première destination touristique, accueillant un million de touristes par an.



Djerba

Ruines romaines de Gightis

La couleur bleue représente la belle mer Méditerranée, et le ciel bleu contraste avec la plage de sable blanc. Les portes et les volets des maisons traditionnelles de Djerba sont aussi peints en bleu. Carrefours des peuples venus d'outre-mer, les sites archéologiques de la région, tels que Gigthis et Meninx sont également colorés de culture méditerranéenne.

Répondant à la tendance récente du tourisme de vacances, cette destination offrira des services tournés vers la relaxation et la santé, permettant aux touristes de fuir le quotidien dans le magnifique et paisible environnement bordant la Méditerranée. Le tourisme sportif (plongée, golf, etc.), le tourisme MICE et l'agrotourisme devraient aussi être développés comme produits annexes de la destination. D'autre part, toutes les activités doivent être contrôlées afin de préserver les belles mais limitées ressources naturelles.

<Destination “Terre – Berbère” >

En dépit de leur grand potentiel touristique, les villages et l'architecture berbère traditionnels, tels que les ksour et les habitations troglodytiques, n'ont pas été encore suffisamment exploités en tant que ressources touristiques. Le



Ksour Mrabtine

Guermessa

mot français « terre » signifie aussi « territoire », et cette destination offrira du tourisme culturel dans le territoire berbère des montagnes de l'intérieur. « Terre » est aussi la couleur du sol desséché, et représente le climat sec de l'intérieur et les matériaux de construction de l'architecture berbère traditionnelle. Cette destination devrait permettre aux touristes de connaître et d'apprécier pleinement le mode de vie tribal traditionnel des Berbères, en visitant les villages ou en goûtant à l'agrotourisme dans les paysages agricoles traditionnels tels que le « jessour ». Les touristes pourront aussi apprécier les sources géothermiques d'El Hamma lors d'excursions organisées en tant que produit annexe de la destination.

<Destination “Rose – Sahara” >

D'après les résultats de l'étude sur le tourisme, beaucoup de touristes participent à des excursions dans le désert du Sahara. La couleur rose représente le désert coloré par le coucher du soleil, ainsi que les roses



Coucher de soleil dans le Sahara

Rose dans l'oasis de Nefta

plantées dans les oasis pour l'extraction de l'huile essentielle. La rose des sables, une roche naturelle faite de sable rose, est également un célèbre souvenir que les touristes peuvent trouver dans la région. Cette destination offrira de l'écotourisme, donnant à goûter aux participants l'atmosphère naturelle et silencieuse du désert, ainsi que le mode de vie traditionnel des nomades, lors d'excursions en chameau dans le Sahara ou de nuits en tente de nomade sous les étoiles. La promotion de cette destination sera l'une des solutions pour remédier à la caractéristique actuelle de saisonnalité, car le tourisme au Sahara se fait de préférence en automne et en hiver pour éviter les fortes températures d'été, qui dépassent les 50°C. Les touristes pourront également goûter au tourisme motorisé, en tant que produits annexes, mais celui-ci devra être strictement contrôlé et spatialement séparé de l'écotourisme, pour garantir une atmosphère naturelle et silencieuse dans le Sahara.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Amélioration du revenu du tourisme, en particulier pendant la basse saison ;

- 2) Amélioration de la situation de l'emploi saisonnier ;
- 3) Amélioration de la stabilité sociale par l'offre d'emplois permanents.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont proposés pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie :

- 1) Taux d'occupation hôtelière ;
- 2) Nombre de nuitées ;
- 3) Nombre de lits occupés ;
- 4) Nombre d'emplois créés liés aux services hôteliers.

(iv) Plan de développement

<Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles>

La stratégie pour le plan de développement des capacités humaines et institutionnelles sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020) :

- Établir « Destination Management Organisation » (DMO) en collaboration avec toutes les parties prenantes ;
- Effectuer une opération de marketing et d'audit afin d'identifier les demandes des touristes et leur segmentation ;
- Définir les destinations pour solliciter les touristes tout au long de l'année ;
- Établir une « Loi », une « Norme » ou un « Cahier des charges » pour les hôtels, les agences de voyage, les restaurants et les services de transport, afin de promouvoir et protéger les ressources touristiques des destinations ;
- Établir un contrat de destination pour cinq ans (2020-2025) entre les organisations concernées.

Moyen terme (2020-2025) :

- Organiser un voyage de presse ou de familiarisation (FAM) ;
- Promouvoir les destinations sur les marchés domestique et international.

<Plan de développement des installations et de l'infrastructure>

La stratégie du plan de développement des infrastructures et des installations sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020) :

- Créer un site Web pour promouvoir les destinations ;

- Créer des supports publicitaires pour promouvoir les destinations.

Moyen terme (2020-2025) :

- Présenter des stands d'information sur les destinations dans les forums et expositions sur les voyages internationaux.

< Plan d'investissement et de financement >

La stratégie du plan d'investissement et de financement sera établie suivant la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Mobiliser le budget de l'état spécialement pour l'DMO.

Moyen terme (2020-2025):

- Créer un système fiscal régional/local, dénommé « Taxe de séjour », utilisé spécialement pour le développement du tourisme régional/local.

(a) TM-2: Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif est d'aider les activités, comme les hôtels, les restaurants, les transports publics, les agences de voyages et de loisirs qui assurent le nécessaire pour accueillir les touristes depuis son développement dans les années 60 dans la région.



Restaurant touristique
(Sidi bousaid)

Hôtel dans une zone touristique
(4 étoiles)

Conformément aux résultats de l'étude touristique effectuée durant la phase de diagnostic de l'étude de la JICA, les principales contraintes dans la région sont essentiellement liées à la qualité des services ou leur diversité. Ainsi, l'amélioration de la qualité des services répondant aux services touristiques haut de gamme ou leur personnalisation seront la clé pour développer le secteur touristique en Tunisie.

D'un autre côté, si on étudie les hébergements ou les restaurants, certaines normes de qualité sont déjà établies dans le pays, cependant celles-ci divergent souvent d'un établissement à un autre, pourtant de même catégorie. Ainsi la révision des normes pour répondre aux standards internationaux est également requise. La diversification des hébergements et des restaurants est aussi requise pour répondre aux nouvelles tendances touristiques, comme l'écotourisme, l'agrotourisme et le tourisme médical.

Outre ce qui précède, un développement des ressources humaines est également nécessaire lorsque l'on améliore la qualité des services. Des gardes de parc pour l'écotourisme, des thérapeutes pour la thalassothérapie, des services d'interprétation pour les conférences internationales et des sommeliers pour les restaurants haut de gamme sont ainsi requis afin de répondre aux nouveaux services touristiques, et la fourniture de formations officielles ainsi qu'un système de diplômes sont nécessaires pour assurer la qualité des services.

Concernant les services de transport dans la région, ceux-ci sont limités pour le tourisme individuel et ne sont pas adaptés en matière de confort et de fréquence.

(ii) Effets Directs/Indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Amélioration des recettes générées par le tourisme en invitant une grande variété de types de touristes dans différentes segmentations comprenant les touristes haut de gamme ;
- 2) Amélioration de la situation de l'emploi par la création de nouveaux emplois particulièrement pour les personnes de haute qualification, comme les thérapeutes médicaux, les sommeliers expérimentés, les interprètes professionnels ;
- 3) Amélioration des infrastructures de base.

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Nombre de travailleurs professionnels qui obtiendront des licences professionnelles ;
- 2) Mise en place de nouvelles normes hôtelières;
- 3) Nombre d'hôtels satisfaisant les nouvelles normes hôtelières ;
- 4) Accessibilité des infrastructures de base dans les zones rurales.

(iv) Plan de développement

< Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles >

La stratégie pour le plan de développement des capacités humaines et institutionnelles sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les tourisms alternatifs, tels que l'écotourisme, le tourisme médical et le tourisme thermal, en termes d'hygiène et de protection de l'environnement naturel ;
- Rétablir le système de classification des hôtels et restaurants et revoir la classification des

installations existantes pour répondre aux standards internationaux ;

- Établir un système de licence officielle pour de nouveaux services touristiques, comme pour les gardes de parc pour l'écotourisme, les thérapeutes pour la thalassothérapie, les services d'interprétation pour les conférences internationales et les sommeliers pour les restaurants haut de gamme.

Moyen terme (2020-2025):

- Créer des écoles de formation professionnelle (publiques ou privées) ;
- Recruter des professeurs pour assurer les formations professionnelles applicables aux nouveaux services touristiques ;
- Assurer les cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques.

< Plan de développement des infrastructures et des installations >

La stratégie du plan de développement des infrastructures et des installations sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Améliorer les transports et les infrastructures publics et réhabiliter les installations vieillissantes.

Moyen terme (2020-2025):

- Fournir les installations appropriées afin que les touristes puissent apprécier les destinations, telles que l'hébergement et la restauration pour répondre aux standards internationaux ;
- Construire des installations publiques pour les tourisms alternatifs, telles que le centre médical international pour le tourisme médical et le centre de convention international pour le tourisme MICE.

< Plan d'investissement et de financement >

La stratégie pour le plan d'investissement et de financement sera établie par l'intermédiaire des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Mobiliser le budget de l'Etat en particulier pour la réhabilitation des transports publics et la construction d'installations publiques.

Moyen terme (2020-2025):

- Fournir des subventions pour encourager les entrepreneurs qui respectent les lois, les normes ou les « cahiers des charges » quant à la qualité des services ;

- Modifier le système de tarification du transport public.

(b) TM-3: Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud.

(i) Objectif de la stratégie

Comme mentionné ci-dessus, bien que le patrimoine naturel et culturel situé dans l'intérieur des terres ait un grand potentiel touristique, il n'a pas été bien géré et exploité jusqu'à aujourd'hui. Si le précieux patrimoine naturel et culturel disparaît, la région perdra non seulement ses ressources touristiques, mais aussi les touristes eux-mêmes dont l'économie régionale dépend fortement.

De plus, la Tunisie est actuellement en train d'essayer de faire inscrire certains sites touristiques sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, comme le Ksour à Tataouine, l'oasis de Gabès ou l'île de Djerba, cependant certains problèmes peuvent être observés.



Ksour restauré avec des matériaux inappropriés (Tataouine)

Oasis abandonné (Gabès)

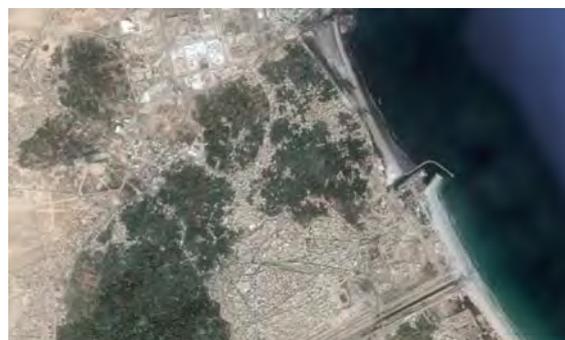
Costume traditionnel (Djerba)

Par exemple, alors que l'INP est en train de restaurer plusieurs Ksour selon des normes techniques, beaucoup d'entre eux, pour des raisons commerciales, ont déjà été transformés de manière inappropriée sans aucune considération pour le patrimoine historique. L'oasis est aussi menacé, avec une urbanisation importante et un abandon certain dû au manque de gestion appropriée. Le manque de ressources en eau a aussi une influence négative sur la croissance des cultures de l'oasis et de ce fait une grande partie est déjà abandonnée par les agriculteurs.

Ainsi, la réhabilitation et la conservation du patrimoine culturel et naturel est un défi important pour assurer un développement du tourisme durable dans la région.

Le patrimoine immatériel, tel que les techniques d'artisanat traditionnel et le folklore, est aussi une ressource de valeur pour le tourisme et cela aide aussi

à le conserver, le protéger, et à le transférer aux générations suivantes. D'un autre côté, d'après les leçons tirées des expériences récentes pour promouvoir le tourisme de masse à travers le monde, l'augmentation du nombre des touristes peut avoir aussi parfois des impacts négatifs sur les traditions



Étalement urbain conséquent dans l'oasis (Gabès)

locales.

Dans ce contexte, certains plans de gestion sont requis pour la réhabilitation et la conservation du patrimoine matériel et immatériel dans la région, pour augmenter la valeur de celui-ci.

Dans le même temps, du point de vue des considérations sociales et environnementales, certaines mesures, pour contrôler les impacts négatifs dus au tourisme, comme la destruction des cultures traditionnelles de l'environnement naturel et ethnique, devront être prises.

(ii) Effets direct/ indirect

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Amélioration des revenus du tourisme en exploitant de nouveaux sites touristiques et de nouveaux produits par le développement du patrimoine local;
- 2) Amélioration de la situation de l'emploi par la création de nouveaux emplois particulièrement pour les personnes de haute éducation, comme les guides professionnels, les médiateurs ;
- 3) Conservation du patrimoine local et des ressources naturelles.

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Établissement d'un plan de gestion de sites;
- 2) Nombre de sites inscrits sur la liste du patrimoine national et/ou du patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- 3) Etablissement d'un système de licence officielle par l'ONAT pour les artisans.

(iv) Plan de développement

< Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles >

La stratégie pour le plan de développement des capacités humaines et institutionnelles sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Conduire une étude inventoriant les sites naturels, archéologiques et historiques ;
- Sélectionner les sites prioritaires à protéger et définir les limites et les zones de conservation sur ces sites;
- Établir des plans de gestion pour les sites historiques, archéologiques et naturels ;

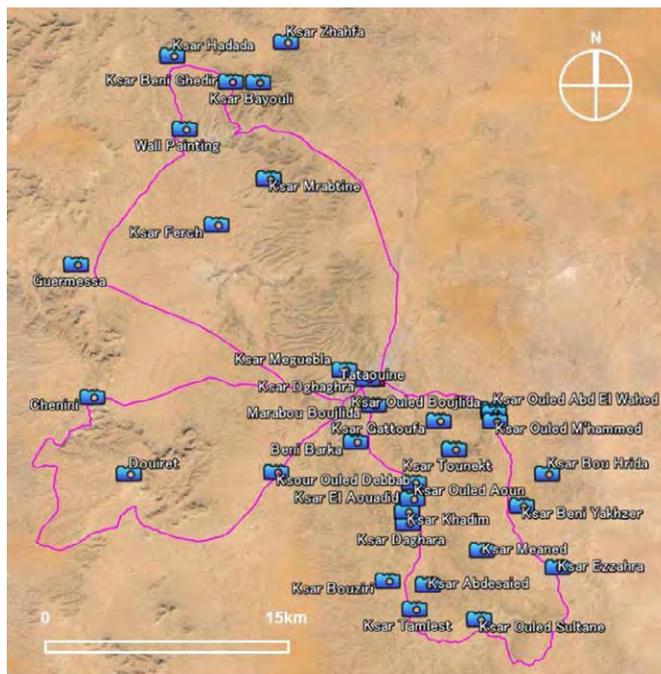
- Conserver le patrimoine immatériel comme l'artisanat, la musique et la danse.

Moyen terme (2020-2025):

- Inscrire les patrimoines locaux sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO et/ou du patrimoine national.

< Plan de développement des infrastructures et des installations >

La stratégie du plan de développement des infrastructures et des installations sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:



Circuit touristique pour la destination "Terre-Berbère" (Tataouine)

Court terme (2015-2020):

- Créer un circuit touristique
- Fournir les services de transport nécessaires pour que les touristes puissent voyager dans la région.
- Fournir sur les routes, des panneaux indicateurs pour touristes ;
- Créer des routes d'accès et des circuits à l'intérieur des sites.

Moyen terme (2020-2025):

- Développer les sites touristiques ;
- Développer les équipements publics pour faciliter ou contrôler les touristes, comme les parkings publics, les toilettes, les circuits, pour protéger les sites ;
- Développer les musées publics et les sites archéologiques.

< Plan d'investissement et de financement >

La stratégie pour le plan d'investissement et de financement sera établie par l'intermédiaire des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Fournir des subventions pour encourager les habitants locaux qui construisent ou réhabilitent des propriétés privées dans les zones protégées en conformité avec le plan de gestion du site.

Moyen terme (2020-2025):

- Mettre à jour les tarifs d'entrée et les systèmes de contrôle des billets pour chaque site.

(c) TM-4: Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile

(v) Objectif de la stratégie

Jusqu'à présent, le tourisme en Tunisie est à l'initiative et au monopole des tours opérateurs ou d'investisseurs étrangers à la région et les populations locales ne sont pas beaucoup impliquées. En conséquence, la plupart des recettes issues du tourisme sorte de la région.



Maison d'hôte projeté par the TRANSAT (Canada)
(Beni khadache, Médenine)

De plus, le tourisme consomme les matériaux locaux sur lesquels les populations locales se reposent également comme les eaux souterraines limitées, l'environnement naturel et les infrastructures.

Comme un contrepied au tourisme conventionnel en Tunisie, le Tourisme à Base Communautaire (TBC) est recommandé. Le TBC est une forme de tourisme qui vise à inclure et faire bénéficier les communautés locales. Les populations locales peuvent accueillir les touristes dans leur village, gérer des plans communaux et partager les bénéfices. Le TBC vise à :

- Laisser l'initiative du tourisme local aux populations locales;
- Développer le tourisme avec l'implication et le consentement des communautés locales (les populations locales devraient participer à la planification et à la gestion);
- Partager les bénéfices du tourisme avec les communautés locales;
- Respecter les cultures traditionnelles, l'éthique et les environnements naturels;
- Avoir des mécanismes pour protéger les communautés contre les impacts négatifs des touristes;
- Assurer les populations locales de pouvoir dire "Non" au tourisme local si elles n'en veulent pas.

Dans le même temps, les communautés peuvent être conscientes de la valeur et de leur responsabilité envers leur patrimoine naturel et culturel à travers le tourisme, et cela encouragera la conservation de ces ressources.

(vi) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Amélioration des recettes du tourisme envers les populations locales;
- 2) Amélioration de la situation de l'emploi par la création de nouveaux emplois pour les populations locales dans les services de tourisme local;
- 3) Réhabilitation et conservation de l'environnement local en alertant la conscience du public sur la culture locale et les responsabilités pour le tourisme local.

(vii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Nombre de personnes locales qui obtiendront une licence professionnelle ;
- 2) Accessibilité des infrastructures de base dans les zones rurales.

(viii) Plan de développement

< **Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles** >

La stratégie pour le plan de développement des capacités humaines et institutionnelles sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Établir l' "Organisation du Tourisme à Base Communautaire (OTBC)" en collaborant avec les populations locales ;
- Établir des "Écomusées" en collaborant avec les populations locales ;
- Établir un « Cahier des charges » pour développer le "Tourisme à Base Communautaire (TBC)" afin que les habitants locaux invitent les touristes dans la communauté locale et pour éviter un impact négatif sur les populations locales et leurs cultures;
- Former des conservateurs, des médiateurs, des guides touristiques officiels et des gardes de parcs locaux pour guider les touristes;
- Organiser des séminaires pour les propriétaires d'hébergements locaux (Gîte rural, Maison d'hôte, etc.) et de restaurants afin de promouvoir le TBC en offrant des services de haute qualité;
- Mener des campagnes de sensibilisation auprès des élèves des écoles primaires et secondaires pour mobiliser leur attention et leur responsabilité envers la culture locale et l'environnement ;
- Mener des campagnes de nettoyage pour empêcher la pollution et contrôler les déchets solides sur les sites touristiques avec le soutien des populations locales, comme les sociétés civiles, les ONG et les étudiants.

Moyen terme (2020-2025):

- Limiter le service “all inclusive” offert par les grands hôtels qui empêche l'économie locale de s'intégrer au développement touristique ;
- Reconsidérer la conception urbaine séparant les touristes des marchés locaux.

< Plan de développement des infrastructures et des installations >

La stratégie du plan de développement des infrastructures et des installations sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Développer les infrastructures pour que les touristes aient accès aux zones rurales, comme les routes communales, les moyens de transport, les services de télécommunication et internet ;
- Améliorer les infrastructures de base et les installations pour assurer la sécurité des touristes qui circulent dans les zones rurales, comme l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, les hôpitaux, les postes de police.

< Plan d'investissement et de financement >

La stratégie pour le plan d'investissement et de financement sera établie par l'intermédiaire des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Mobiliser les ressources financières pour les projets à petites échelles exécutés par les organismes de coopération internationale.

Moyen terme (2020-2025):

- Établir des établissements de prêt pour les entrepreneurs de petites et moyennes tailles, comme les propriétaires d'hébergements locaux et restaurants pour développer leur activité dans des conditions favorables, par exemple des périodes de grâce: plus de deux à trois ans, établissement de prêt, garantie appropriée.

(d) TM-5: Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole

(i) Objectif de la stratégie.

Exploiter certains produits touristiques en collaboration avec le secteur agricole constitue un fort potentiel pour de nouveaux types de tourisme. L'agrotourisme est maintenant largement connu comme un type d'écotourisme où les touristes peuvent apprécier un éventail d'activités agricoles qui incluent la cueillette des fruits et des légumes ; la conduite des animaux ; la dégustation des produits agricoles locaux ; apprendre à propos de l'élaboration du vin, de l'huile d'olive ou du fromage ; ou les achats des produits locaux en restant sur la terre de la ferme locale ou dans la maison d'un agriculteur.

Le secteur artisanal est aussi en relation étroite avec le secteur touristique et le secteur agricole et la

région possède de nombreux produits artisanaux fabriqués à partir de matériaux agricoles locaux.

Dans ce contexte, pour tirer parti du meilleur des ressources régionales, le secteur agricole devra bien s'intégrer dans le développement touristique, en relation étroite avec les différents ministères et organisations.

(ii) Effets direct/s indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Amélioration des recettes du tourisme par la promotion des ventes de produits locaux;
- 2) Amélioration de la situation de l'emploi par la création de nouveaux emplois pour les artisans et les agriculteurs;
- 3) Amélioration de la stabilité sociale par l'apport d'emplois permanents.

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Nombre de personnes locales qui obtiendront des licences officielles ;
- 2) Ventes de produits locaux (produits agricoles et artisanaux).

(iv) Plan de développement

< Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles >

La stratégie pour le plan de développement des capacités humaines et institutionnelles sera établie à travers la mise en place des activités suivantes :

Court terme (2015-2020):

- Etablir une coopérative agricole comme organisme de coordination pour l'agrotourisme ;
- Pratiquer un marketing et un audit appropriés afin d'identifier les demandes des touristes ;
- Exposer les produits artisanaux et agricoles locaux au cours des forums ou expositions sur les voyages internationaux ;
- Fournir aux touristes les spécialités locales en collaboration avec les agriculteurs, hôtels et restaurants locaux ;
- Modifier les lois qui empêchent les agriculteurs d'avoir des activités touristiques sur leurs terres agricoles ;
- Donner aux agriculteurs la formation nécessaire pour développer l'agrotourisme.

Moyen terme (2020-2025):

- Présenter les techniques agricoles traditionnelles.

< Plan de développement des infrastructures et des installations >

La stratégie du plan de développement des infrastructures et des installations sera établie à travers la mise en place des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Introduire un marché d'agriculteurs une fois par semaine dans les "zones touristiques" pour vendre les produits agricoles et artisanaux aux touristes;
- Réhabiliter les paysages agricoles comme les oasis, les « Jessours », les oliveraies afin de développer l'agrotourisme.

Moyen terme (2020-2025):

- Créer en bord de route une zone commerciale ou des boutiques de produits régionaux (dans les hôtels, les aéroports, à Tunis, les pays étrangers, etc.) pour vendre les produits artisanaux et agricoles locaux.



Marché d'agriculteurs
(Honolulu Hawaii, USA)

Agrotourisme (olive)
(Shodoshima, Kagawa, Japon)

Zone commerciale
en bord de route
(Fujioka, Gunma, Japon)

< Plan d'investissement et de financement >

La stratégie pour le plan d'investissement et de financement sera établie par l'intermédiaire des activités suivantes:

Court terme (2015-2020):

- Mobiliser des ressources financières pour les projets à petite échelle fournies par les organismes de coopération internationale.

Moyen terme (2020-2025):

- Mettre en place pour les agriculteurs, des facilités de crédit en leur offrant des conditions favorables comme des prêts collectifs et des garanties appropriées.

(3) Indicateurs de fonctionnement et d'effet

Des indicateurs généraux de fonctionnement et d'effet, ainsi que des valeurs cibles à atteindre, pourraient être établis pour 2025 et 2035 en mettant en œuvre cinq stratégies et plans d'action liés à celles-ci dans le secteur du tourisme, comme indiqué dans le Tableau 3.2-16.

Les méthodologies d'estimation des valeurs cibles sont les suivantes :

- 1) Le nombre de nuitées est en relation proportionnelle avec les dépenses des touristes, et par conséquent, le taux de croissance annuel naturel des exportations (dépenses) des visiteurs estimé par le WTTC⁴, à savoir 2,9%, est appliqué en tant que futur taux de croissance du nombre de nuitées (scénario de ligne de base) ;
- 2) De plus, la hausse ciblée pour le nombre de nuitées dans les zones intérieures pendant toute l'année, et dans les zones côtières pendant la basse saison, est de 15% d'ici 2025 et de 30% d'ici 2035, supérieure au scénario de ligne de base ci-dessus, grâce à la mise en œuvre des stratégies ;
- 3) La hausse ciblée du taux d'occupation des hôtels est de 3 % d'ici 2025 et 5 % d'ici 2035 ;
- 4) Le nombre de lits exploités d'ici 2025 et 2035 peut être estimé d'après 1), 2) et 3) ci-dessus ;
- 5) Le nombre d'emplois directs et indirects peut être estimé par la formule suivante⁵ :

$$E_d = 0,39 b$$

$$E_i = 1,2 b$$

Où : E_d = emplois directs

E_i = emplois indirects

b = Nombre de lits exploités

Les valeurs cibles détaillées pour chaque gouvernorat sont indiquées au Tableau 3.2-17.

⁴ Conseil mondial du voyage et du tourisme (WTTC : WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL), "Travel & Tourism ECONOMIC IMPACT TUNISIA 2014"

⁵ Les emplois directs et indirects : Rapport de la Banque mondiale 2002

Tableau 3.2-16 Indicateurs cibles du développement du tourisme en 2025 et 2035 (Sud)

1. Nombre total de nuitée / Année

Régions	Année	2014 (Ligne de base)	2025	2035
Djerba-Zarzis-Médenine		7,186,590	9,842,200	13,099,230
Gabès		86,250	135,840	204,370
Tataouine		21,900	34,500	51,900
Gafsa-Tozeur		280,140	441,200	663,800
Kébili		198,600	312,780	470,590
Total		7,773,480	10,766,520	14,489,890
Augmentation du nombre de nuitées / Année			2,993,040	6,716,410

2. Nombre de lits exploités (Moyenne annuelle)

Régions	Année	2014 (Ligne de base)	2025	2035
Djerba-Zarzis-Médenine		37,310	48,000	61,430
Gabès		1,710	2,210	2,980
Tataouine		500	630	840
Gafsa-Tozeur		4,900	6,480	8,800
Kébili		3,390	4,480	6,090
Total		47,810	61,800	80,140
Augmentation du nombre de lits exploités			13,990	32,330

3. Taux d'occupation (Moyenne annuelle)

Régions	Année	2014 (Ligne de base)	2025	2035
Djerba-Zarzis-Médenine		51.4%	54.4%	56.4%
Gabès		14.0%	17.0%	19.0%
Tataouine		12.2%	15.2%	17.2%
Gafsa-Tozeur		15.9%	18.9%	20.9%
Kébili		16.3%	19.3%	21.3%
Total		44.5%	47.5%	49.5%
Augmentation du taux d'occupation			3.00%	5.00%

4. Nombre d'emplois directs (Moyenne annuelle)

Régions	Année	2014 (Ligne de base)	2025	2035
Djerba-Zarzis-Médenine		14,549	18,719	23,958
Gabès		667	863	1,162
Tataouine		195	246	327
Gafsa-Tozeur		1,912	2,526	3,433
Kébili		1,324	1,746	2,373
Total		18,646	24,100	31,253
Augmentation du nombre d'emplois directs			5,454	12,607

5. Nombre d'emplois indirects (Moyenne annuelle)

Régions	Année	2014 (Ligne de base)	2025	2035
Djerba-Zarzis-Médenine		44,767	57,596	73,717
Gabès		2,051	2,657	3,575
Tataouine		599	757	1,006
Gafsa-Tozeur		5,882	7,771	10,562
Kébili		4,073	5,373	7,302
Total		57,371	74,154	96,163
Augmentation du nombre d'emplois indirects			16,783	38,792

Source: équipe d'experts de la JICA

Tableau 3.2-17 Indicateurs cibles du développement du tourisme en 2025 et 2035 (par gouvernorat)

(a) Djerba-Zarzis-Médénine

	2014 (Ligne de base)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (a)	9,431	21,268	35,439	13,714	Nombre total de nuitées / année	7,186,590
Nombre de lits exploités (b)	32,214	39,797	42,464	34,748	Nombre moyen de lits exploités	37,310
Taux d'occupation % (c = a/b)	29.3%	53.4%	83.5%	39.5%	Taux d'occupation moyen / année	51.4%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	12,564	15,521	16,561	13,552	Nombre moyen d'emplois directs	14,549
Nombre d'emplois indirects(b x 1.2)	38,657	47,756	50,957	41,697	Nombre moyen d'emplois indirects	44,767

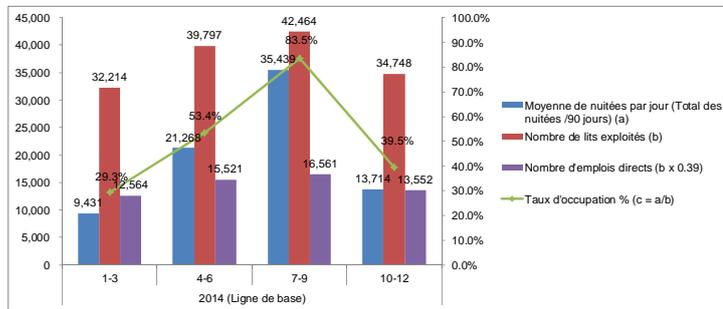
Source: ONTT

Taux de croissance annuel des exportations (dépenses) des visiteurs 2014-2024 (r)	0.029
---	-------

Source: WWTC Travel & Tourism Economic Impact 2014 TUNISIA

	2025 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (d = a x (r+1) ⁿ) (**)	12,915	29,127	48,535	18,781	Nombre total de nuitées / année	9,842,200
Nombre de lits requis (e)	40,017	51,605	56,138	44,226	Nombre moyen de lits exploités	48,000
Taux d'occupation % (c + 3%)	32.3%	56.4%	86.5%	42.5%	Taux d'occupation moyen / année	54.4%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	15,607	20,126	21,894	17,248	Nombre moyen d'emplois directs	18,719
Nombre d'emplois indirects(b x 1.2)	48,021	61,926	67,365	53,071	Nombre moyen d'emplois indirects	57,596

	2035 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (f = a x (r+1) ⁿ) (**)	17,189	38,766	64,596	29,996	Nombre total de nuitées / année	13,099,230
Nombre de lits requis (g)	50,512	66,332	73,026	56,214	Nombre moyen de lits exploités	61,430
Taux d'occupation % (c + 5%)	34.3%	58.4%	88.5%	44.5%	Taux d'occupation moyen / année	56.4%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	19,559	25,870	28,480	21,923	Nombre moyen d'emplois directs	23,958
Nombre d'emplois indirects(b x 1.2)	60,183	79,599	87,631	67,457	Nombre moyen d'emplois indirects	73,717



(*) La moyenne de nuitées par jour en 2025 en mettant en place la stratégie est supérieure de 15% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.
(**) La moyenne de nuitées par jour en 2035 en mettant en place la stratégie est supérieure de 30% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.

(b) Gabès

	2014 (Ligne de base)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (a)	256	253	201	248	Nombre total de nuitées / année	86,250
Nombre de lits exploités (b)	1,709	1,709	1,709	1,709	Nombre moyen de lits exploités	1,710
Taux d'occupation % (c = a/b)	15.0%	14.8%	11.8%	14.5%	Taux d'occupation moyen / année	14.0%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	667	667	667	667	Nombre moyen d'emplois directs	670
Nombre d'emplois indirects(b x 1.2)	2,051	2,051	2,051	2,051	Nombre moyen d'emplois indirects	2,051

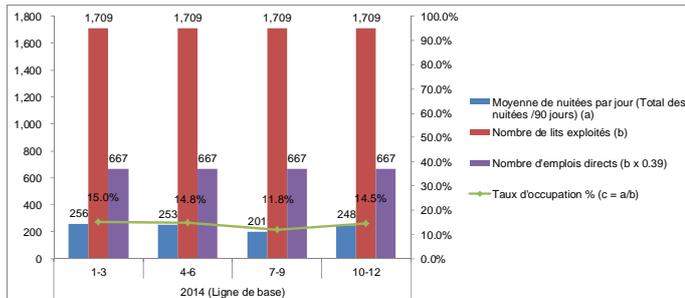
Source: ONTT

Taux de croissance annuel des exportations (dépenses) des visiteurs 2014-2024 (r)	0.029
---	-------

Source: WWTC Travel & Tourism Economic Impact 2014 TUNISIA

	2025 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (d = a x (r+1) ⁿ) (**)	403	398	317	391	Nombre total de nuitées / année	135,840
Nombre de lits requis (e)	2,243	2,238	2,145	2,231	Nombre moyen de lits exploités	2,210
Taux d'occupation % (c + 3%)	18.0%	17.8%	14.8%	17.5%	Taux d'occupation moyen / année	17.0%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	875	873	836	870	Nombre moyen d'emplois directs	863
Nombre d'emplois indirects(b x 1.2)	2,691	2,685	2,574	2,677	Nombre moyen d'emplois indirects	2,657

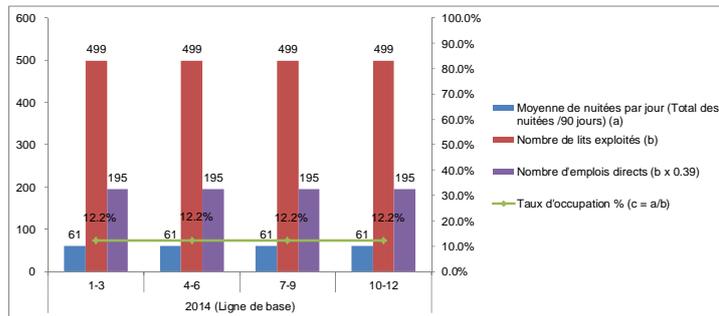
	2035 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (f = a x (r+1) ⁿ) (**)	607	599	477	589	Nombre total de nuitées / année	204,370
Nombre de lits requis (g)	3,036	3,026	2,842	3,013	Nombre moyen de lits exploités	2,980
Taux d'occupation % (c + 5%)	20.0%	19.8%	16.8%	19.5%	Taux d'occupation moyen / année	19.0%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	1,184	1,180	1,108	1,175	Nombre moyen d'emplois directs	1,162
Nombre d'emplois indirects(b x 1.2)	3,643	3,632	3,410	3,616	Nombre moyen d'emplois indirects	3,575



(*) La moyenne de nuitées par jour en 2025 en mettant en place la stratégie est supérieure de 15% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.
(**) La moyenne de nuitées par jour en 2035 en mettant en place la stratégie est supérieure de 30% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.

(c) Tataouine

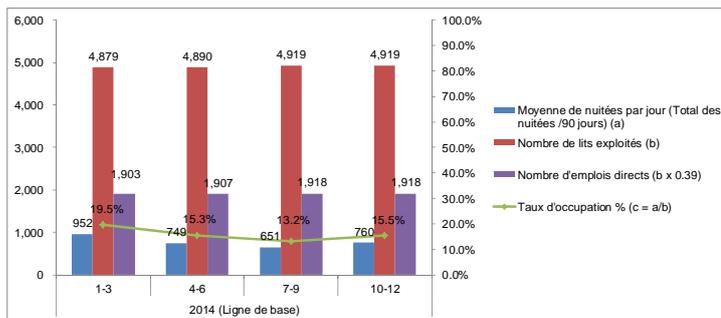
	2014 (Ligne de base)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (a)	61	61	61	61	Nombre total de nuitées / année	21,900
Nombre de lits exploités (b)	499	499	499	499	Nombre moyen de lits exploités	500
Taux d'occupation % (c = a/b)	12.2%	12.2%	12.2%	12.2%	Taux d'occupation moyen / année	12.2%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	195	195	195	195	Nombre moyen d'emplois directs	195
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	599	599	599	599	Nombre moyen d'emplois indirects	599
Source: ONTT						
Taux de croissance annuel des exportations (dépenses) des visiteurs 2014-2024 (r)					0.029	
Source: WWTC Travel & Tourism Economic Impact 2014 TUNISIA						
	2025 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (d = a x (r+1) ⁿ) (*1)	96	96	96	96	Nombre total de nuitées / année	34,500
Nombre de lits requis (e)	631	631	631	631	Nombre moyen de lits exploités	630
Taux d'occupation % (c + 3%)	15.2%	15.2%	15.2%	15.2%	Taux d'occupation moyen / année	15.2%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	246	246	246	246	Nombre moyen d'emplois directs	246
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	757	757	757	757	Nombre moyen d'emplois indirects	757
Source: ONTT						
	2035 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (f = a x (r+1) ⁿ) (*1)	144	144	144	144	Nombre total de nuitées / année	51,900
Nombre de lits requis (g)	839	839	839	839	Nombre moyen de lits exploités	840
Taux d'occupation % (c + 5%)	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%	Taux d'occupation moyen / année	17.2%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	327	327	327	327	Nombre moyen d'emplois directs	327
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	1,006	1,006	1,006	1,006	Nombre moyen d'emplois indirects	1,006
Source: ONTT						



(*1) La moyenne de nuitées par jour en 2025 en mettant en place la stratégie est supérieure de 15% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.
(*2) La moyenne de nuitées par jour en 2035 en mettant en place la stratégie est supérieure de 30% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.

(d) Gafsa-Tozeur

	2014 (Ligne de base)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (a)	952	749	651	760	Nombre total de nuitées / année	280,140
Nombre de lits exploités (b)	4,879	4,890	4,919	4,919	Nombre moyen de lits exploités	4,900
Taux d'occupation % (c = a/b)	19.5%	15.3%	13.2%	15.5%	Taux d'occupation moyen / année	15.9%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	1,903	1,907	1,918	1,918	Nombre moyen d'emplois directs	1,910
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	5,855	5,868	5,903	5,903	Nombre moyen d'emplois indirects	5,882
Source: ONTT						
Taux de croissance annuel des exportations (dépenses) des visiteurs 2014-2024 (r)					0.029	
Source: WWTC Travel & Tourism Economic Impact 2014 TUNISIA						
	2025 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (d = a x (r+1) ⁿ) (*1)	1,499	1,180	1,026	1,197	Nombre total de nuitées / année	441,200
Nombre de lits requis (e)	6,660	6,440	6,316	6,488	Nombre moyen de lits exploités	6,480
Taux d'occupation % (c + 3%)	22.5%	18.3%	16.2%	18.5%	Taux d'occupation moyen / année	18.9%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	2,597	2,512	2,463	2,530	Nombre moyen d'emplois directs	2,526
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	7,992	7,729	7,580	7,785	Nombre moyen d'emplois indirects	7,771
Source: ONTT						
	2035 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (f = a x (r+1) ⁿ) (*1)	2,256	1,775	1,544	1,801	Nombre total de nuitées / année	663,800
Nombre de lits requis (g)	9,203	8,736	8,461	8,806	Nombre moyen de lits exploités	8,800
Taux d'occupation % (c + 5%)	24.5%	20.3%	18.2%	20.5%	Taux d'occupation moyen / année	20.9%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	3,589	3,407	3,300	3,434	Nombre moyen d'emplois directs	3,433
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	11,043	10,483	10,154	10,567	Nombre moyen d'emplois indirects	10,562
Source: ONTT						



(*1) La moyenne de nuitées par jour en 2025 en mettant en place la stratégie est supérieure de 15% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.
(*2) La moyenne de nuitées par jour en 2035 en mettant en place la stratégie est supérieure de 30% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.

(e) Kébili

	2014 (Ligne de base)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (a)	392	546	768	501	Nombre total de nuitées / année	198,600
Nombre de lits exploités (b)	3,394	3,394	3,394	3,394	Nombre moyen de lits exploités	3,390
Taux d'occupation % (c = a/b)	11.6%	16.1%	22.6%	14.7%	Taux d'occupation moyen / année	16.3%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	1,324	1,324	1,324	1,324	Nombre moyen d'emplois directs	1,324
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	4,073	4,073	4,073	4,073	Nombre moyen d'emplois indirects	4,073

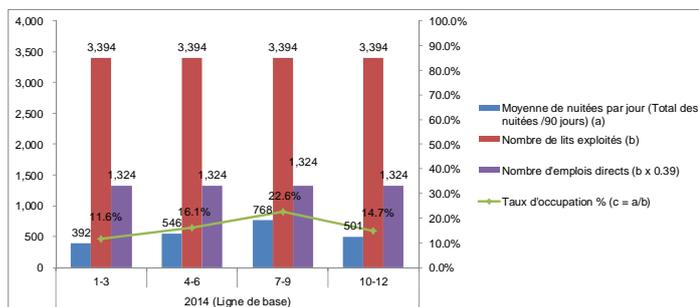
Source: ONTT

Taux de croissance annuel des exportations (dépenses) des visiteurs 2014-2024 (r)	0.02%
---	-------

Source: WWTC Travel & Tourism Economic Impact 2014 TUNISIA

	2025 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (d = a x (r+1) ⁿ) (*1)	618	859	1,210	788	Nombre total de nuitées / année	312,780
Nombre de lits requis (e)	4,244	4,505	4,720	4,442	Nombre moyen de lits exploités	4,480
Taux d'occupation % (c + 3%)	14.6%	19.1%	25.6%	17.7%	Taux d'occupation moyen / année	19.3%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	1,655	1,757	1,841	1,732	Nombre moyen d'emplois directs	1,746
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	5,092	5,406	5,664	5,330	Nombre moyen d'emplois indirects	5,373

	2035 (Cible)					
	1-3	4-6	7-9	10-12		
Moyenne de nuitées par jour (Total des nuitées /90 jours) (f = a x (r+1) ⁿ) (*1)	929	1,293	1,820	1,186	Nombre total de nuitées / année	470,590
Nombre de lits requis (g)	5,613	6,134	6,587	6,006	Nombre moyen de lits exploités	6,090
Taux d'occupation % (c + 5%)	16.6%	21.1%	27.6%	19.7%	Taux d'occupation moyen / année	21.3%
Nombre d'emplois directs (b x 0.39)	2,189	2,392	2,569	2,342	Nombre moyen d'emplois directs	2,373
Nombre d'emplois indirects (b x 1.2)	6,736	7,361	7,905	7,207	Nombre moyen d'emplois indirects	7,302



(*1) La moyenne de nuitées par jour en 2025 en mettant en place la stratégie est supérieure de 15% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.
(*2) La moyenne de nuitées par jour en 2035 en mettant en place la stratégie est supérieure de 30% à celle estimée avec le taux de croissance annuel appliqué.

Source: équipe d'experts de la JICA

(4) Coût approximatif

Les coûts nécessaires seront approximés d'une part au moyen des composantes soft, telles que les services de consultant requis pour les assistances techniques (A/T) correspondant au plan de développement des capacités humaines et institutionnelles ; et d'autre part au moyen des composantes matérielles, telles que les coûts des constructions nécessités par les plans de développement des installations et de l'infrastructure.

(a) Composantes soft

Les coûts nécessaires pour réaliser les composantes soft sont principalement composés des actions pour établir le cadre institutionnel, fournir des formations à la population locale et promouvoir les trois destinations proposées dans le cadre des A/T fournies par des consultants internationaux et locaux.

Afin d'évaluer approximativement le coût des composantes soft, les prix unitaires suivants pour les frais de personnel sont fixés en fonction des projets récents de la JICA. Il est à noter que les coûts directs, tels que frais de voyage, hébergement, transport et équipement, ne sont pas inclus dans le prix.

Prix unitaire : Consultant international = 48 000 TND/personne mois

Consultant local = 16 000 TND/personne mois

Sur la base du prix unitaire, les coûts approximatifs des composantes soft sont détaillés dans le Tableau 3.2-18.

Tableau 3.2-18 Coûts approximatifs (Composantes soft)

Strategie	Plan	Prix unitaire (TND/Hommes, Mois)		Quantité (H/M)		Total (MTND)	Remarques
		Consultant International	Consultant local	Consultant International	Consultant local		
TM-1: Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud	TM-1-1: Établir l'OGD	48,000	16,000	162	324	13.0	Consultant international: 3 pers x 18 mois x 3 Destinations Consultant local: 6 pers x 18 mois x 3 Destinations
	TM-1-2: Établir des contrats de destination						
	TM-1-3: Favoriser les destinations vers les marchés intérieurs et internationaux	48,000	16,000	216	432	17.3	Consultant international: 2 pers x 36 mois x 3 Destinations Consultant local: 4 pers x 36 mois x 3 Destinations
TM-2: Développement de services touristiques ré pondant aux standards internationaux	TM-2-2: Fournir des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques	48,000	16,000	144	144	9.2	Consultant international: 3 pers x 24 mois x 2 Ecoles hôtelières (Djerba, Tozeur) Consultant local: 3 pers x 24 mois x 2 Ecoles hôtelières
TM-3: Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud	TM-3-1: Conserver les patrimoines matériels	48,000	16,000	324	648	25.9	Consultant international: 3 pers x 36 mois x 3 Destinations Consultant local: 6 pers x 24 mois x 3 Destinations
	TM-3-2: Conserver les patrimoines immatériels, tels que les artisans, la musique et la danse	48,000	16,000	108	216	8.6	Consultant international: 2 pers x 18 mois x 3 Destinations Consultant local: 4 pers x 18 mois x 3 Destinations
	TM-3-3: Inscrire les patrimoines locaux sur la liste des patrimoines nationaux et/ou du patrimoine mondial de l'UNESCO	48,000	16,000	72	144	5.8	Consultant international: 2 pers x 36 mois x 1 site Consultant local: 4 pers x 36 mois x 1 site
TM-4: Développement du tourisme à base communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser ou pour responsabiliser la société civile	TM-4-1: Établir le Tourisme à base communautaire (CBTO)	48,000	16,000	324	648	25.9	Consultant international: 3 pers x 36 mois x 3 Destinations Consultant local: 6 pers x 36 mois x 3 Destinations
	TM-4-2: Développer "L'écomusée"						
	TM-4-3: Fournir la formation né cessaire pour les populations locales						
TM-5: Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole	TM-5-1: Favoriser l'agro-tourisme	48,000	16,000	216	432	17.3	Consultant international: 2 pers x 36 mois x 3 Destinations Consultant local: 4 pers x 36 mois x 3 Destinations
	TM-5-2: Fournir la formation né cessaire pour l'agro-tourisme	48,000	16,000	144	144	9.2	Consultant international: 3 pers x 24 mois x 2 Ecoles hôtelières (Djerba, Tozeur) Consultant local: 3 pers x 24 mois x 2 Ecoles hôtelières

Source: équipe d'experts de la JICA

(b) Composantes matérielles

Les postes de coût des composantes matérielles sont limités aux installations liées au secteur touristique, et en particulier concentrés sur les équipements publics nécessaires aux sites touristiques, tels que les panneaux indicateurs, routes d'accès aux sites depuis les routes rurales, parkings publics, toilettes publiques, panneaux explicatifs et itinéraires de randonnée.

Les coûts approximatifs, y compris les matériaux et travaux nécessaires, sont détaillés dans le Tableau 3.2-19:

Les coûts de construction des routes rurales, services d'assainissement, électricité, etc., ne sont pas inclus dans ce chapitre (voir le Chapitre 3.5 ci-après)

Tableau 3.2-19 Coûts approximatifs (composantes matérielles)

Strategie	Plan	Installation	Item	Unité	Prix unitaire (TND)	Quantité	Sous-total (MTND)	Total (MTND)	Remarques
TM-3: Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud.	TM-3-4: Créer l'itinéraire touristique	Panneaux indicateurs en bord de route	Panneaux indicateurs	No.	400	300	0.12	105.12	300 panneaux indicateurs
		Routes d'accès	Bitumage	km	700,000	150	105.00		1.0 km x 150 sites
	TM-3-5: Développer les sites touristiques	Parkings publics	Bitumage	m ²	60	90,000	5.40	139.36	600 m ² x 150 sites
		Toilettes publiques	Travaux de construction	m ²	950	6,480	6.16		4.8 m x 9.0 m x H 4.5 m 150 sites
		Panneaux explicatifs	Panneaux	No.	400	4,500	1.80		30 panneaux x 150 sites
		Itinéraires de randonnée	Pavage	m ²	120	1,050,000	126.00		3.5 m x 2,000 m x 150 sites

Source: équipe d'experts de la JICA

(5) Plans d'action

Les actions nécessaires d'après les stratégies de développement du tourisme sont détaillées dans les fiches de projet jointes à la fin de ce chapitre. Chaque fiche de projet définit les actions nécessaires, les organismes d'exécution (responsables), les organisations compétentes, et leurs rôles. Les indicateurs servant à mesurer les impacts et les risques anticipés (conditions extérieures sur lesquelles le projet n'a aucun contrôle) qui peuvent être contraignants pour la mise en œuvre des actions sont

également identifiés dans les fiches de projet.

(6) Calendrier de mise en œuvre

Sur la base du scénario 3, la figure ci-dessous indique la feuille de route au cours de quatre phases, la préparation (i), (ii) la formation, (iii) l'exécution, et (iv) l'expansion, à court terme (d'ici 2020) et à moyen terme (d'ici 2025), afin de développer les destinations en tant que cluster efficace dans le secteur du tourisme dans le Sud.

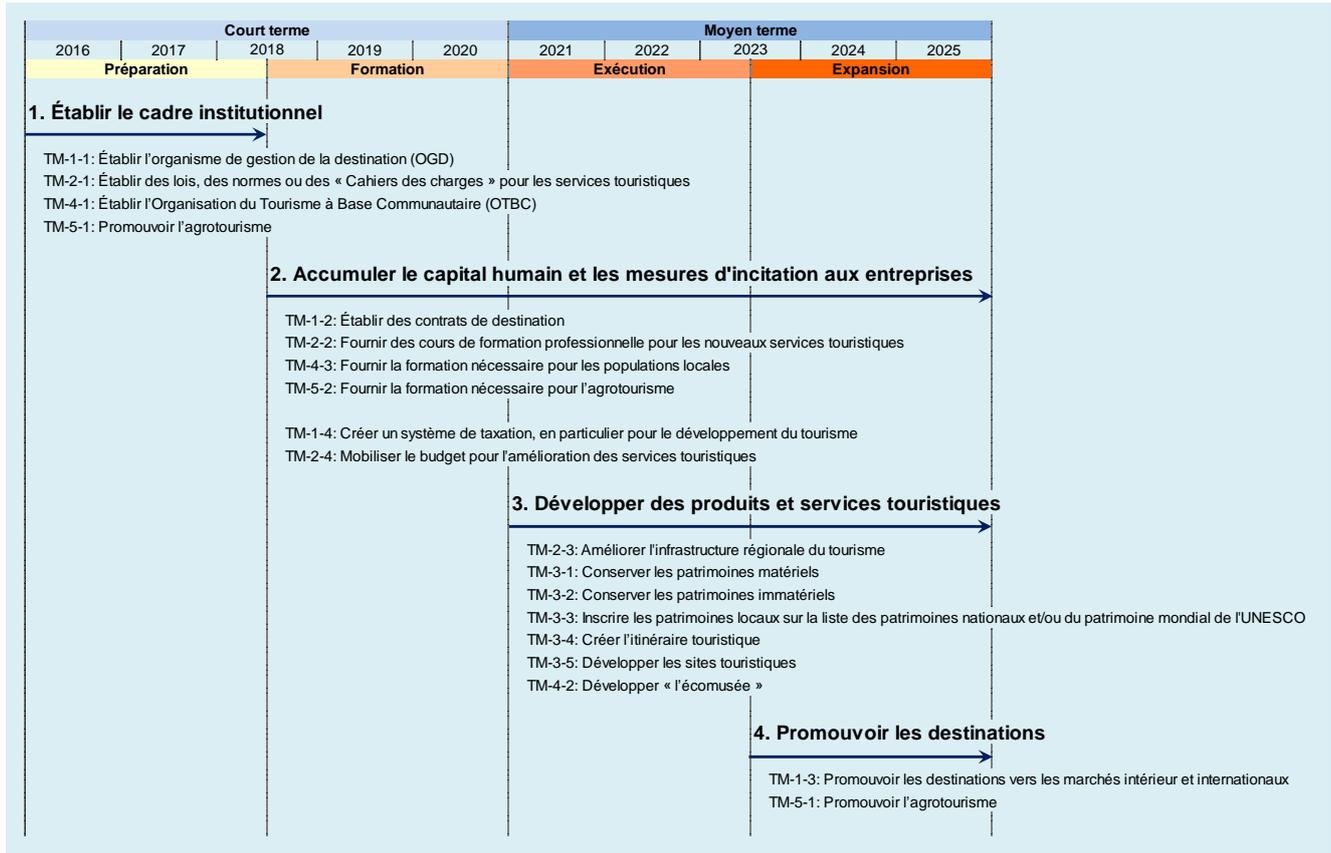


Figure 3.2-1 Feuille de route servant à élaborer le cluster du secteur du tourisme

Le tableau suivant indique le calendrier de mise en œuvre des plans d'action conformément à la feuille de route.

Tableau 3.2-20 Calendrier de mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action du tourisme

Code	Stratégie	Calendrier de mise en œuvre			
		Court terme		Moyen terme	
		Préparation 2015-	Formation -2020	Exécution 2021-	Expansion -2025
TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud.	TM-1-1 : Établir DMO - Établir Destination Management Organisation (DMO) en collaboration avec les organisations concernées. - Définir les destinations afin	TM-1-2 : Établir des contrats de destination - Établir des contrats de destination pour cinq ans (2020-2025) entre les organisations concernées TM-1-4 :	TM-1-3 : Promouvoir les destinations vers les marchés intérieur et internationaux - Mettre en place le marketing approprié afin d'identifier les demandes des touristes et les segmentations à	TM-1-3 : Promouvoir les destinations vers les marchés intérieur et internationaux - Créer un site Web pour promouvoir les destinations - Créer des supports publicitaires pour

Code	Stratégie	Calendrier de mise en œuvre			
		Court terme		Moyen terme	
		Préparation 2015-	Formation -2020	Exécution 2021-	Expansion -2025
		d'inviter les touristes tout au long de l'année	<p>Créer un système de taxation, en particulier pour le développement du tourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser le budget d'État, en particulier pour l'OGD - Créer un système de taxation, la « Taxe de séjour », en particulier pour le développement du tourisme. 	considérer en priorité	<p>promouvoir les destinations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser des voyages de familiarisation (FAM) afin de promouvoir les destinations auprès des agences de voyages à l'intérieur du pays et à l'étranger - Présenter des stands d'information sur les destinations dans les forums et expositions sur les voyages internationaux
TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux	<p>TM-2-1 : Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les services touristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les tourisms alternatifs, tels que l'écotourisme, le tourisme médical et le tourisme thermal, en termes d'hygiène et de protection de l'environnement naturel - Rétablir le système de classification des hôtels et des restaurants et les classer de nouveau pour répondre aux standards internationaux - Établir un système de licences officielles pour les nouveaux services touristiques 	<p>TM-2-2 : Fournir des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer des centres de formation professionnelle (publics ou privés) - Recruter les professeurs pour fournir la formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques - Fournir les cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques <p>TM-2-4 : Mobiliser le budget pour l'amélioration des services touristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fournir les subventions pour encourager les entrepreneurs qui respectent les lois, les normes ou les « Cahiers des charges » concernant la qualité des services - Mobiliser le budget d'État, en particulier pour la réadaptation du transport en commun et la construction des installations publiques - Modifier le système de tarification pour le transport public 	<p>TM-2-3 : Améliorer l'infrastructure régionale du tourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le transport et l'infrastructure publics, et réhabiliter les installations vieillissantes - Fournir les installations appropriées afin que les touristes puissent apprécier les destinations, telles que l'hébergement et les restaurants, pour répondre aux standards internationaux - Construire des installations publiques pour les tourisms alternatifs, telles que le centre médical international pour le tourisme médical et le centre de convention international pour le tourisme MICE 	
TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud		<p>TM-3-1 : Conserver les patrimoines matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir les sites prioritaires à protéger 	<p>TM-3-1 : Conserver les patrimoines matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir le plan de gestion pour les sites archéologiques et historiques naturels <p>TM-3-2 :</p>	

Code	Stratégie	Calendrier de mise en œuvre			
		Court terme		Moyen terme	
		Préparation 2015-	Formation -2020	Exécution 2021-	Expansion -2025
			<ul style="list-style-type: none"> - Mener une enquête d'inventaire des sites archéologiques et historiques naturels <p>TM-3-2 : Conserver les patrimoines immatériels, tels que les artisans, la musique et la danse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mener une enquête d'inventaire des patrimoines immatériels <p>TM-3-6 : Mobiliser le budget pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser le budget nécessaire pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels - Mettre à jour les tarifs d'entrée et les systèmes de contrôle des billets pour chaque site 	<p>Conserver les patrimoines immatériels, tels que les artisans, la musique et la danse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuer aux cours de formation professionnelle et à la certification officielle des artisans <p>TM-3-3 : Inscrire les patrimoines locaux sur la liste des patrimoines nationaux et/ou du patrimoine mondial de l'UNESCO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner les sites candidats pour l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO et mener une enquête d'inventaire - Définir la limite et la zone pour la conservation - Établir le plan de gestion - Préparer les documents de demande d'inscription <p>TM-3-4 : Créer l'itinéraire touristique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fournir les services nécessaires de transport pour que les touristes puissent voyager dans la région - Disposer sur l'itinéraire des panneaux de signalisation pour les touristes - Améliorer les voies d'accès aux sites <p>TM-3-5 : Développer les sites touristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer les équipements publics pour aider ou contrôler les touristes - Développer les musées publics et les sites archéologiques <p>TM-3-6 : Mobiliser le budget pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fournir les subventions pour encourager les populations locales qui construisent ou réhabilitent les propriétés privées dans des secteurs protégés conformément au plan de gestion du site 	
TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile	<p>TM-4-1 : Établir l'Organisation du Tourisme à Base Communautaire (OTBC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir l'OTBC par la collaboration avec les populations locales <p>TM-4-4 : Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les services touristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir le « Cahier des charges » pour le « Tourisme à Base Communautaire (TBC) » - Limiter le service « all inclusive » (tout compris) offert par les grands hôtels et qui tient éloignée l'économie locale du développement touristique - Reconsidérer la conception urbaine séparant les touristes des marchés locaux 	<p>TM-4-3 : Fournir la formation nécessaire pour les populations locales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Former des conservateurs, des médiateurs, des guides d'excursion officiels et des gardes de parc pour guider autour des sites touristiques - Proposer des séminaires aux propriétaires de l'hébergement local (Gîte rural, Maison d'hôte, etc.) et de la restauration afin de favoriser le TBC avec des services de haute qualité - Mener une campagne de sensibilisation auprès des élèves des établissements primaires et secondaires - Mener des campagnes de nettoyage pour 	<p>TM-4-2 : Développer « l'écomusée »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer « l'écomusée » en collaborant avec les populations locales <p>TM-4-5 : Améliorer l'infrastructure du tourisme local</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer les infrastructures telles que les routes et les transports ruraux, qui permettent aux touristes d'accéder aux zones rurales - Améliorer les infrastructures de base et les installations pour assurer la sécurité des touristes qui circulent dans les zones rurales, comme l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, les télécommunications, internet <p>TM-4-6 : Mobiliser le budget pour le TBC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir des facilités de crédit pour les petits et moyens entrepreneurs 	

Code	Stratégie	Calendrier de mise en œuvre			
		Court terme		Moyen terme	
		Préparation 2015-	Formation -2020	Exécution 2021-	Expansion -2025
			<p>empêcher la pollution et contrôler les déchets solides sur les sites touristiques avec le soutien des populations locales, comme les sociétés civiles, les ONG et les étudiants;</p> <p>TM-4-6 : Mobiliser le budget pour le TBC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser les ressources financières pour des projets de petite taille, fournies par les organismes de coopération internationale 		
TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole	<p>TM-5-1 : Promouvoir l'agrotourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une coopérative agricole en tant qu'organisme de coordination pour l'agrotourisme <p>TM-5-3 : Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour l'agrotourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modifier les lois empêchant les agriculteurs de pratiquer le tourisme sur les terres agricoles 	<p>TM-5-1 : Promouvoir l'agrotourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place le marketing approprié afin d'identifier les demandes des touristes <p>TM-5-2 : Fournir la formation nécessaire pour l'agrotourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fournir la formation nécessaire aux agriculteurs pour développer l'agrotourisme - Présenter les techniques agricoles traditionnelles aux jeunes agriculteurs 	<p>TM-5-1 : Promouvoir l'agrotourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposer les produits agricoles et artisanaux locaux dans les forums et expositions sur les voyages internationaux - Fournir les spécialités locales aux touristes en collaboration avec les agriculteurs, les hôtels et les restaurants locaux <p>TM-5-4 : Développer les équipements pour améliorer l'accès au marché</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer un marché hebdomadaire des producteurs agriculteurs à l'intérieur de la « Zone touristique » pour vendre les produits locaux aux touristes - Créer des aires commerciales sur les axes routiers ou des « boutiques de la région » pour vendre les produits locaux <p>TM-5-5 : Mobiliser le budget pour l'agrotourisme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser pour des projets de petite taille, des ressources financières fournies par des organismes de coopération internationale - Établir des facilités de crédit pour les agriculteurs 	

Source : l'équipe d'experts de la JICA

Secteur	Stratégie	TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud			
			Plan	Actions	Terme	Coût
Tourisme	(a) Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TM-1-1 : Établir DMO	<ul style="list-style-type: none"> - Établir "Destination Management Organisation (DMO)" en collaboration avec les organisations concernées. - Définir les destinations afin d'inviter les touristes tout au long de l'année 	Court	13,0 M TND	
		TM-1-2 : Établir des contrats de destination	<ul style="list-style-type: none"> - Établir les contrats de destination pour cinq années (2020-2025) entre les agences compétentes 			
		TM-1-3 : Favoriser les destinations vers les marchés intérieurs et internationaux	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer le marketing afin d'identifier les demandes des touristes et les segmentations à considérer en priorité - Créer un site Web pour promouvoir les destinations - Créer des supports publicitaires pour promouvoir les destinations - Organiser des voyages de familiarisation (FAM) afin de promouvoir les destinations auprès des agences de voyages à l'intérieur du pays et à l'étranger - Présenter des stands d'information sur les destinations dans les forums et expositions sur les voyages internationaux 	Moyen	17,3 M TND	
	(b) Plan de développement des infrastructures et des installations	-	-	-	-	
	(c) Plan d'investissement et de financement	TM-1-4 : Créer un système de taxation, en particulier pour le développement du tourisme	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser le budget d'Etat, en particulier pour DMO - Créer un système de taxation, « Taxe de séjour », en particulier pour le développement du tourisme. 	Court à Moyen		

Stratégie	TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud	
Plan	TM-1-1	Établir DMO	
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats		Organisme d'exécution ODS, Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (MTA)

Description

L'identification des destinations est cruciale pour la résolution des problèmes à caractères saisonniers.

En fonction des caractéristiques et du potentiel des ressources touristiques de la région, les trois destinations ci-dessous seront proposées.

	Destination	Gouvernorat Ciblé	Orientation du développement	Produit principal	Produits annexes (Exemple)
1	Bleu - Méditerranée	Médenine, Gabès	"Relaxation", "Santé", "Organique"...	Vacances au bord de la belle mer Méditerranée	Tourisme sportif, Tourisme médical, Tourisme MICE (*), Agrotourisme, Tourisme culturel
2	Terre - Berbère	Gabès, Tataouine, Médenine	"Originalité", "Tradition", "Authenticité"...	Tourisme, culture berbère	Tourisme thermal, Agrotourisme
3	Rose - Sahara	Gafsa, Tozeur, Kébili, Tataouine	"Nature", "Paix", "Éternité"...	Écotourisme dans le Sahara et les oasis	Tourisme sportif, Tourisme mécanique, Tourisme thermal, Tourisme MISE, Tourisme culturel

La figure suivante montre l'organigramme proposé de DMO. La Direction du tourisme devrait être créée dans l'ODS en tant qu'organe de coordination pour les trois destinations.

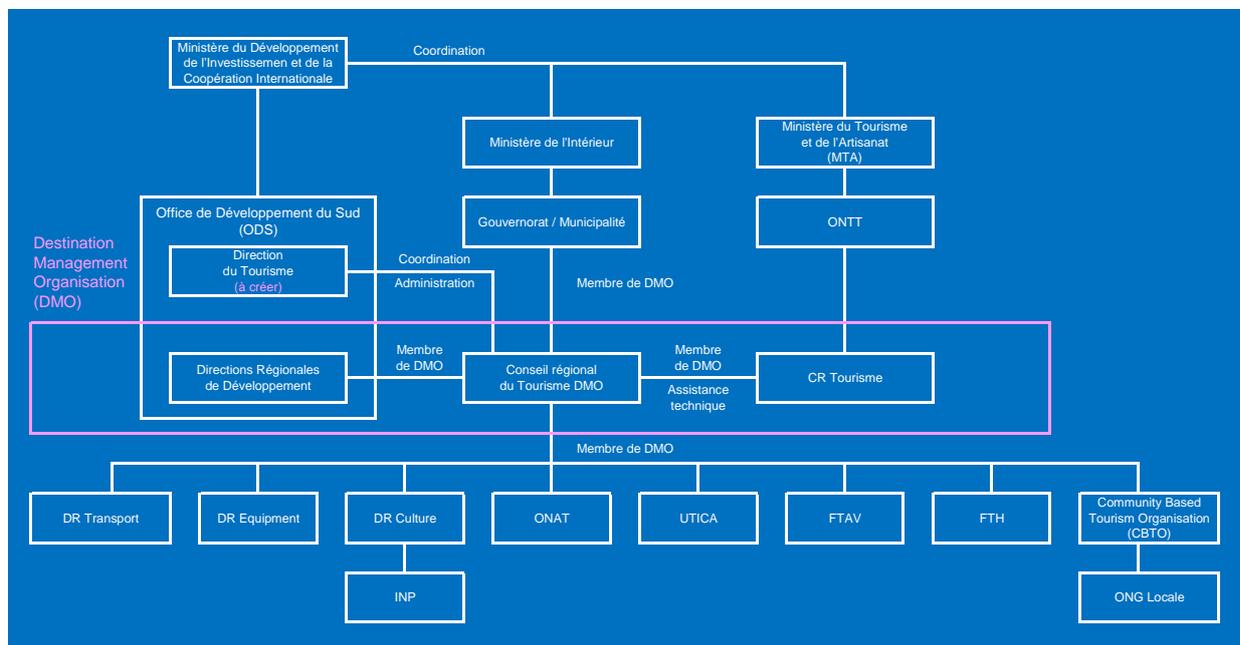


Figure : Organigramme de DMO (suggestion)

Plan d'action		
Action	Organismes	Rôles
- Établir DMO	- ODS - Communes - Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (MTA) - ONTT et CR Tourisme, - DR Transport - DR Equipement - DR Culture	- L'ODS et le Ministère du Tourisme commencent par établir "Destination Management Organisation (DMO)" pour chaque destination, en collaboration avec les organisations concernées. - La DR Transport, la DR Équipement, la DR Culture, l'ONAT et l'INP doivent être impliqués en tant que membres des DMO représentant le secteur public. - L'UTICA, la FTAV, la FTH et les ONG locales doivent également être impliquées en tant que membres des DMO représentant le secteur privé lié au développement du tourisme.
- Définir les destinations afin d'inviter les touristes tout au long de l'année	- ONAT - INP (Institut National du Patrimoine) - UTICA - FTAV - FTH - ONG locales - < sans s'y limiter >	- DMO doit <ul style="list-style-type: none"> • Accomplir un inventaire touristique des services du tourisme d'une destination incluant mais ne se limitant pas à l'hébergement, aux organisateurs de voyages, aux attractions, et à la logistique appropriée ; • Mettre en place une vision « simple » et « claire » de la destination; • Articuler des buts à long terme pour le développement du tourisme durable. <p>Chaque membre de DMO établit un accord, le contrat de destination, par lequel chaque membre contribuera, collaborera et mettra en œuvre des projets pour promouvoir la destination en partageant les mêmes visions et buts.</p>
Indicateurs		Risques
- DMO pour chaque destination sera établie d'ici l'année 2020. - Le contrat de destination pour chaque destination sera établi d'ici l'année 2020.		Non identifiés

Stratégie	TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud		
Projet	TM-1-2:	Établir des contrats de destination		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	ODS, Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (MTA)	
Description				
<p>En tant que cadre de mise en œuvre pour mener à bien la stratégie pour la « Destination », le contrat de destination doit être établi avec le soutien technique et financier de l'État, tel que l'ODS et le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (MTA)</p> <p>Le contrat de destination constitue un outil innovant et hautement opérationnel afin d'accélérer le développement international des destinations touristiques, de renforcer l'attractivité des régions, et d'établir un cadre pour une collaboration de plusieurs années entre le secteur public et le secteur privé conformément aux objectifs communs en termes de développement et de promotion du tourisme.</p> <p>L'identité, la réputation et la stratégie de marque, les frontières géographiques, l'organisation administrative et collective, etc. peuvent être considérées pour établir une destination.</p> <p>Un contrat de destination est une réponse concrète à la nécessité d'agir ensemble, pour atteindre un but commun de développement du tourisme en partageant des visions communes, une marque internationale, et des plans d'action pour les organisations concernées.</p> <p>Il unit les acteurs et les incite à collaborer dans la même direction en ayant recours à leur propre budget : en particulier ceux liés au transport, à l'hébergement, aux activités culturelles et de détente, à la promotion, l'information, etc.</p> <p>Le contrat couvre une période de trois ou cinq ans et porte simultanément sur la structuration et le développement de l'offre, la qualité des services, la promotion vers les marchés internationaux, ainsi que les approches de veille stratégique.</p> <p>Les signataires sont les membres de DMO, en général les autorités régionales directement en charge du développement économique régional, y compris le secteur privé, notamment les agences de tourisme (FTAV, FTH), les ONG locales, et les acteurs de l'hébergement et du transport.</p>				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
- Établir des contrats de destination pour cinq ans (2020-2025) entre les organisations concernées	<ul style="list-style-type: none"> - ODS - Municipalités - MTA - ONTT et CR Tourisme - DR Transport - DR Équipement - DR Culture - ONAT - INP (Institut National du Patrimoine) - UTICA - FTAV - FTH - ONG locales < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS et le MTA développeront les conditions et/ou les termes de référence du contrat de destination. - Tous les membres de l'OMD établissent un accord, un contrat de destination, en vertu duquel chaque membre contribue, collabore et met en œuvre des projets visant à promouvoir la destination en partageant les mêmes objectifs et vision. 	
Indicateur			Risque	
- Un contrat de destination sera établi pour chaque destination d'ici 2020.			Non identifié	

Stratégie	TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud		
Plan	TM-1-3	Favoriser les destinations vers les marchés intérieurs et internationaux		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	DMOs	

Description

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Amélioration du revenu du tourisme, en particulier pendant la basse saison;
- 2) Amélioration de la situation de l'emploi saisonnier ;
- 3) Amélioration de la stabilité sociale par l'offre d'emplois permanents.

Pour réaliser les objectifs ci-dessus, la promotion des destinations pour attirer plus de touristes des marchés intérieurs et internationaux vers la région, est essentielle.

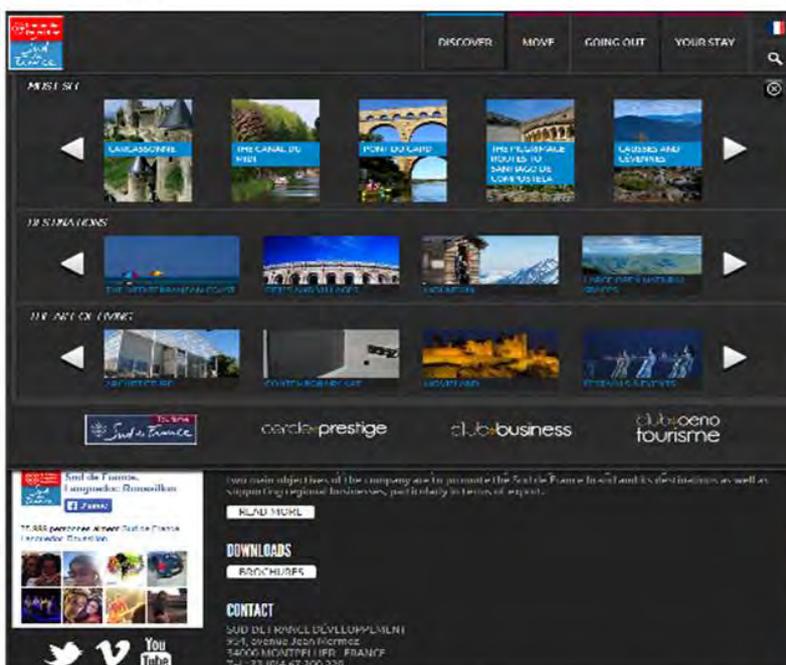
La stratégie est particulièrement concentrée sur la promotion à travers 1) le marketing, 2) la publicité multimédia et 3) les expositions orientées vers le marché du tourisme international.

L'exemple suivant représente la publicité multimédia pour la promotion d'une destination en France :



Conception du logo

Brochure



Site Web, lien vers « Twitter », « YouTube » et « Facebook »



Carte touristique

Source: Destination Sud de la France (<http://www.destinationssuddefrance.com/>)

Plan d'action		
Action	Organismes concernés	Rôles
- Marketing et audit afin d'identifier les demandes des touristes et leur segmentation	- DMO - MTA - ONTT et CR Tourisme - FTAV - FTH	- DMO, en collaboration avec le MTA, doit mener une enquête de ligne de base de marketing et pratiquer un audit des tendances des touristes/visiteurs, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Quels types de personnes visitent la destination ? • Combien de temps restent-elles ? • Que font-elles ? • Combien dépensent-elles ? • Comment ont-elles découvert la destination ? , etc.
- Créer un site web pour promouvoir les destinations		- DMO, en collaboration avec le MTA, crée un site Web à titre de Système de Gestion des Destinations (SGD) pour fournir des informations complètes de destination.
- Créer des supports publicitaires pour promouvoir les destinations		- DMO, en collaboration avec l'ONTT et le CR Tourisme, crée des supports publicitaires pour promouvoir les destinations, avec des logos attrayants, des accroches, etc.
- Organiser un voyage de presse ou de familiarisation (FAM)		- DMO, en collaboration avec l'ONTT, le CR Tourisme, la FTAV et la FTH, organise des voyages de presse/FAM afin de promouvoir les destinations auprès des agences de voyages tunisiennes et étrangères.
- Présenter des stands d'information sur les destinations dans les forums et expositions sur les voyages internationaux		- DMO, en collaboration avec l'ONTT, le CR Tourisme, la FTAV et la FTH, présente des stands d'information sur les destinations dans les forums et expositions sur les voyages internationaux.
Indicateurs		Risques (conditions externes)
<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de nuitées dans la région augmentera, passant de 7,8 millions de nuits en 2014 à 10,8 millions en 2025 et 15,5 millions en 2035. - Le nombre de lits exploités (moyenne annuelle) dans la région augmentera, passant de 47 810 en 2014 à 61 800 en 2025 et 80 140 en 2035. - Le taux d'occupation moyen des hôtels dans la région augmentera, passant de 44,5 % en 2014 à 47,5 % en 2025 et 49,5 % en 2035. - Le nombre des emplois directs dans la région augmentera, passant de 18 640 en 2014 à 24 100 en 2025 et 31 250 en 2035. - (Voir Tableau 3.4-12) 		<ul style="list-style-type: none"> - Le tourisme entrant futur sera la plupart du temps influencé par l'état de la stabilité politique et de la sécurité en Tunisie. - Le cours des devises affectera également profondément le tourisme entrant futur.

Stratégie	TM-1	Création et promotion de destinations pour toutes les saisons dans le Sud	
Projet	TM-1-4	Créer un système de taxation en particulier pour le développement du tourisme	
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	ONTT

Description

Fondamentalement, le concept de DMO est d'être une organisation à but non lucratif dont chaque membre prendra la responsabilité de réaliser la tâche avec son propre budget dans le cadre du contrat de destination.

Cependant, pour mobiliser le budget d'Etat pour des activités communes dans le cadre de DMO, tel que le coût d'administration et le coût de réunion, il est également exigé de renforcer l'organisation.

La « Taxe de séjour », nouveau système de taxation utilisé uniquement pour le développement du tourisme régional/local est également proposée comme une ressource financière pour les activités par DMO. Normalement, la taxe de séjour sera applicable aux visiteurs nationaux et internationaux et correspond à leur nombre de nuits passées dans la région, par chambre ou par personne.

L'application de la taxe de séjour est largement comprise partout dans le monde, les touristes devant payer le coût pour consommer ou utiliser les ressources régionales en prenant leur responsabilité.

La taxe de séjour sera également employée pour entretenir et mettre en valeur l'infrastructure touristique.

D'autre part, compte tenu de la situation actuelle à savoir le fait que le nombre d'hôtels et le nombre de visiteurs varient considérablement entre les zones côtières et les régions intérieures, le système de collecte et d'application de la « Taxe de séjour » devra être examiné minutieusement. La figure suivante donne un exemple du système de taxation appliqué à Paris (2015) :

TARIFS PAR PERSONNE ET PAR NUITEE

MEUBLES DE TOURISME		TARIFS 2015
Hôtels ****		1,20 €
Hôtels ***		1,00 €
Hôtels **		0,90 €
Hôtels *		0,75 €
Hôtels NC	+10 % conseil général	0,44 €
Résidences de Tourisme ****		1,20 €
Résidences de Tourisme ***		1,00 €
CCAS, Résidence, Village de vacances	Equivalence 2*	0,90 €
Meublés classés 4 *		1,20 €
Meublés classés 3 *		1,00 €
Meublés classés 2*		0,90 €
Meublés classés 1*		0,75 €
Meublés NC Catégorie Luxe	Equivalence 4*	1,20 €
Meublés NC Catégorie Confortable	Equivalence 3*	1,00 €
Chambres d'Hôtes	Equivalence 1*	0,75 €
Camping ****	+10 % conseil général	0,60 €

Figure : Taxe de séjour appliquée à Paris

Plan d'action

Action	Organismes concernés	Rôles
- Mobiliser le budget d'Etat, particulièrement pour DMO	- DMO - ODS - MTA - ONTT et CR Tourisme	- Les DMO, en collaboration avec l'ODS, doivent trouver quelques partenaires/donateurs qui les assisteront techniquement et financièrement. - Les DMO, en collaboration avec l'ODS et le MTA, doivent gérer le budget requis pour les activités communes dans le cadre des DMO : <ul style="list-style-type: none"> • Préparer le plan budgétaire annuel; • Allouer le budget d'Etat; • Gérer le budget annuel; • Contrôler le budget annuel.

- Créer un système de taxation régional/local appelé « Taxe de séjour », particulièrement pour le développement du tourisme régional/local	- MTA - Ministère des Finances	- Le MTA, en collaboration avec le Ministère des Finances, crée un système de taxation dénommé « Taxe de séjour », en utilisant particulièrement celui-ci pour le développement du tourisme régional/local.
Indicateurs		Risques (conditions externes)
- Un système de « Taxe de séjour » sera établi d'ici l'année 2020.		Non identifié

Secteur	Stratégie	TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux		
			Plan	Actions	Terme
Tourisme	(a) Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TM-2-1 : Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les services touristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les tourisms alternatifs, tels que l'écotourisme, le tourisme médical et le tourisme thermal, en termes d'hygiène et de protection de l'environnement naturel - Rétablir le système de classification des hôtels et des restaurants et les classer de nouveau pour répondre aux standards internationaux - Établir un système de licences officielles pour les nouveaux services touristiques 	Court	
			TM-2-2 : Fournir des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des centres de formation professionnelle (publics ou privés) - Recruter les professeurs pour fournir la formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques - Fournir les cours de formation professionnels pour les nouveaux services touristiques 	Moyen
	(b) Plan de développement des infrastructures et des installations	TM-2-3 : Améliorer l'infrastructure régionale du tourisme	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le transport et l'infrastructure publics, et réhabiliter les installations vieillissantes - Fournir des installations appropriés, tels que l'hébergement et les restaurants, pour répondre aux standards internationaux, afin que les touristes puissent apprécier les destinations, - Construire des installations publiques pour les tourisms alternatifs, telles que le centre médical international pour le tourisme médical et le centre de convention international pour le tourisme MICE 	Court - Moyen	
(c) Plan d'investissement et de financement	TM-2-4 : Mobiliser le budget pour l'amélioration des services touristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir des subventions pour encourager les entrepreneurs qui respectent les lois, les normes ou les « Cahiers des charges » concernant la qualité des services - Mobiliser le budget d'Etat, en particulier pour la réadaptation du transport en commun et la construction des installations publiques - Modifier le système de tarification pour le transport public 	Court - Moyen		

Stratégie	TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux	
Projet	TM-2-1	Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les services touristiques	
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	MTA
Description			
<p>Selon les résultats de l'enquête de tourisme menée pendant la phase diagnostique de l'étude de JICA, les contraintes principales dans la région sont la plupart du temps liées à la qualité des services ou à leur diversité.</p> <p>D'autre part, concernant la qualité de l'hébergement ou de la restauration, quelques normes sont déjà en vigueur en Tunisie, mais la qualité des services ou des équipements est parfois tout à fait différente d'un établissement à l'autre en dépit d'un rang identique. Par conséquent, l'amélioration de la qualité des services pour la clientèle touristique de haut de gamme, ou la personnalisation des services pour des segmentations spécifiques, seront les interventions clés pour développer le secteur touristique en Tunisie.</p> <p>En outre, la protection de l'environnement naturel menacé par une augmentation du nombre de touristes est une question cruciale pour assurer la viabilité du développement du tourisme.</p> <p>En particulier, la gestion des déchets et la gestion des ressources en eau sont nécessaires pour protéger l'environnement.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
– Rétablir le système de classification des hôtels et des restaurants et classer à nouveau les installations pour répondre aux standards internationaux	– MTA – ONTT, CR Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> – Le MTA rétablit le système de classification des hôtels et des restaurants et revoit le classement des installations existantes pour répondre aux nouvelles normes. – L'ONTT et le CR Tourisme feront appliquer les lois au moyen d'inspections régulières. – La FTH respectera les nouvelles normes et les fera appliquer aux hôtels membres. 	
– Établir un système de licences officielles pour les nouveaux services touristiques	– MTA – ONTT, CR Tourisme – FTAV FTH	<ul style="list-style-type: none"> – Le MTA établit un système de licences officielles pour de nouveaux services de tourisme, tels que les gardes de parc pour l'écotourisme, les thérapeutes pour la thalassothérapie, les services d'interprétation pour les conférences internationales, et les sommeliers pour les restaurants haut de gamme. – L'ONTT et le CR Tourisme feront appliquer les lois et contrôleront la qualité par des inspections régulières. – La FTH et la FTAV respecteront les nouvelles normes et les feront appliquer aux membres. 	
– Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les tourisms alternatifs, tels que l'écotourisme, le tourisme médical et le tourisme thermal, en termes d'hygiène et de protection de l'environnement naturel	– MTA – Ministère de la Santé – Agence nationale de gestion des déchets (ANGed) – SONEDE – ONTT, CR Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> – Le MTA établit les lois, normes ou « Cahiers des charges » en matière de protection de l'environnement naturel pour les tourisms alternatifs tels que l'écotourisme et le tourisme mécanique. – Le Ministère de la Santé établit les lois, normes ou « Cahiers des charges » en matière d'hygiène pour les tourisms alternatifs tels que le tourisme médical et le tourisme thermal. – Le MTA, la SONEDE, l'ONAS et ANGed établissent un « Cahier des charges » des activités spécifiques menées par le secteur privé qui peuvent produire des effets notables sur l'environnement naturel, tels que les hôtels et terrains de golf, afin de gérer les déchets (solides/liquides) et les ressources en eau en matière de protection de l'environnement naturel. – L'ONTT et le CR Tourisme feront appliquer les lois au moyen d'inspections régulières. 	

Indicateurs	Risques
- De nouvelles normes hôtelières seront mises en place d'ici l'année 2020	- Les rangs des hôtels et des restaurants dans la classification influencent directement leurs chiffres d'affaires. Ainsi, en établissant les nouvelles normes et en les appliquant aux hôtels et restaurants existants, il est nécessaire d'effectuer, avant de revoir la classification, une consultation publique incluant les propriétaires. - L'amélioration de l'hébergement et de la restauration dépend de l'investissement privé.

Stratégie	TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux		
Plan	TM-2-2	Fournir des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques		
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	ONTT	
Description				
<p>Quand nous améliorons la qualité des services, le développement des ressources humaines est également exigé.</p> <p>En particulier, pour satisfaire les nouveaux services de tourisme, des gardes de parc pour l'écotourisme, des thérapeutes pour la thalassothérapie, des services d'interprétation pour des conférences internationales et des sommeliers pour les restaurants haut de gamme sont exigés et la mise en place de formations officielles et un système de licences sont nécessaires pour assurer la qualité des services.</p>		 <p style="text-align: center;">Ecole hôtelière de l'ONTT (Djerba)</p>		
Plan d'action				
Action	Organismes concernés		Rôles	
– Créer des écoles de formation professionnelle (publiques ou privées)	<ul style="list-style-type: none"> – ONTT – Ministère de la Culture – Ministère de l'Agriculture – Ministère de la Santé 		<ul style="list-style-type: none"> – L'ONTT en collaboration avec le Ministère de la Culture, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de la Santé, lance la mise en place des écoles de formation professionnelle pour les tourisms alternatifs, tels que l'écotourisme, le tourisme culturel, le tourisme médical ou le tourisme thermal. 	
– Recruter des enseignants pour dispenser la formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques	<ul style="list-style-type: none"> – ONTT – Ministère de la Culture – Ministère de l'Agriculture – Ministère de la Santé 		<ul style="list-style-type: none"> – L'ONTT en collaboration avec le Ministère de la Culture, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de la Santé, lance le recrutement des enseignants pour dispenser la formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques, comme les gardes de parc pour l'écotourisme, les thérapeutes pour la thalassothérapie du tourisme médical. 	
– Fournir des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques	<ul style="list-style-type: none"> – ONTT – Ministère de la Culture – Ministère de l'Agriculture – Ministère de la Santé 		<ul style="list-style-type: none"> – L'ONTT en collaboration avec le Ministère de la Culture, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de la Santé, lance la mise en place des cours de formation professionnelle pour les nouveaux services touristiques. 	
Indicateurs			Risques	
– Tous les travailleurs professionnels obtiendront une licence officielle d'ici l'année 2025.			– La coordination et la coopération avec les différents ministères sont exigées.	

Stratégie	TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux		
Plan	TM-2-3	Améliorer l'infrastructure touristique		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Ministères compétents	
Description				
<p>Bien que beaucoup de villages berbères et que des Ksour importants soient situés dans la zone, beaucoup de sections ne sont toujours pas équipées de routes revêtues et il est difficile d'accéder à ces emplacements. Il y a des services de transport public limités pour les touristes individuels et leur qualité n'est pas appropriée aux touristes en matière de confort et fréquence.</p> <p>L'assainissement, l'électricité et les télécommunications sont des infrastructures essentielles pour assurer le développement du tourisme. La gestion des déchets solides est également importante pour le développement durable du tourisme du point de vue de l'environnement.</p> <p>En termes de développement du tourisme dans les secteurs de l'intérieur, les infrastructures suivantes sont le plus susceptibles de favoriser un impact positif à la région.</p>				
Tableau: Infrastructure pour le développement du tourisme				
NO.	Projet	Gouvernorat	Description	
A. Autoroute				
1	Prolongation de la route, Médenine – Aéroport international de Djerba	Médenine	Améliorer le raccordement entre Djerba, site touristique le plus attrayant de la Tunisie, et les autres régions.	
2	Prolongation de la route, Sfax – Gafsa – Tozeur	Gafsa	La route entre Sfax et Tozeur peut avoir un impact positif sur l'économie du Sud-Ouest en favorisant des activités économiques dynamiques en matière de logistique et de tourisme.	
B. Pont				
3	Construction d'un nouveau pont, Bac Ajim – Jorf	Médenine	Le pont autoroutier entre Bac Ajim et Jorf peut avoir un impact positif sur l'économie dans la zone intérieure, par exemple Sidi Makhoulouf, en favorisant des activités économiques dynamiques en matière de logistique et de tourisme.	
C. Route rurale				
4	Beni Khedache – Tataouine	Médenine	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
5	Zarzis – Tataouine	Médenine	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
6	Médenine – Ksar Hallouf – Ksar Ghilane	Médenine	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
7	Médenine – Beni Khedache – Ksar Ghilane	Médenine	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
8	Beni Khedache	Médenine	Améliorer l'itinéraire touristique autour de Beni Khedache pour visiter Ksar Hallouf, Ksar Khrachfa, Ksar Ouled Mehdi, etc...	
9	Médenine – Mareth Matmata	Gabès	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
10	Médenine – Toujane Matmata	Gabès	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
11	Matmata	Gabès	Améliorer l'itinéraire touristique autour de Matmata pour visiter Beni Zelten, Tamezlet, Zaraoua, etc...	
12	Tataouine – Ksar Ghilane	Tataouine	Améliorer le raccordement à la zone touristique de l'intérieur.	
13	Tataouine	Tataouine	Améliorer l'itinéraire touristique autour de Tataouine pour visiter Ksar Ouled Sultane, Ksar Hadada, Guermessa, Chenini, Douiret, etc...	
14	Tozeur	Tozeur	Améliorer l'itinéraire touristique autour de Tozeur pour visiter Ong el Jemel, Chebika, Tamerza, etc....	
D. Services publics				
15	Construction d'un parc d'exposition et d'un centre de convention international	Médenine, Tozeur	Créer un centre de convention international à Sidi Makhoulouf et Nefta.	
16	Construction d'un centre médical international	Médenine, Gabès	Créer un centre médical international lié à la géothermie ou à la thalassothérapie à El hamma et Djerba.	
17	Développement du centre de formation de l'ONTT	Médenine, Tozeur	Mettre à niveau le Centre de formation professionnelle de l'ONTT.	

Source: équipe d'experts de la JICA



Figure: Itinéraires touristiques initiaux

Plan d'action		
Action	Organismes concernés	Rôles
- Améliorer le transport et l'infrastructure publics et réhabiliter les installations vieillissantes	- Communes - Ministère de l'Équipement - Ministère du Transport - SONEDE - ONAS <Sans s'y limiter>	- Les communes, en collaboration avec le Ministère de l'Équipement, le Ministère du Transport, la SONEDE, l'ONAS et les organismes compétents, améliorent les infrastructures de base, telles que les réseaux de télécommunication et d'assainissement, particulièrement dans les zones rurales. - Le Ministère de l'Équipement et le Ministère du Transport réhabilitent les installations vieillissantes, particulièrement les transports publics et les infrastructures prévues pour le touriste.
- Fournir les installations appropriées, telles que l'hébergement et la restauration, pour répondre aux standards internationaux, afin que les touristes puissent apprécier les destinations	- MTA - ONTT, CR Tourisme - FTH	- Le MTA rétablit le système de classification des hôtels et des restaurants et revoit le classement des équipements existants pour répondre aux nouvelles normes. - L'ONTT et le CR Tourisme feront appliquer les lois au moyen d'inspections régulières.
- Construire des installations publiques pour les touristes alternatifs	- Communes - MTA - AFT (Agence Foncière Touristique) - Ministère de l'Équipement - Ministère de l'Industrie - Ministère de la Santé	- Les communes, en collaboration avec le MTA, le Ministère de l'Équipement, le Ministère de l'Industrie et le Ministère de la Santé, doivent développer les installations publiques nécessaires pour les touristes alternatifs, telles que le centre médical international pour le tourisme médical et le centre de convention international pour le tourisme MICE. - L'AFT contrôle et développe l'acquisition des terrains nécessaires et l'installation des infrastructures.
Indicateurs		Risques
- Tous les hébergements dans les zones rurales seront servis par les services des infrastructures de base d'ici l'année 2025.		- L'amélioration de l'hébergement et de la restauration dépend de l'investissement privé.

Stratégie	TM-2	Développement de services touristiques répondant aux standards internationaux	
Plan	TM-2-4	Mobiliser le budget pour l'amélioration des services touristiques	
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	Ministères compétents
Description			
<p>L'amélioration de l'hébergement et de la restauration est amorcée par le secteur privé.</p> <p>Cependant, les encouragements financiers existants prévus pour le secteur du tourisme ne sont pas entièrement appropriés. Le développement de nouveaux types de tourisme (écotourisme, tourisme culturel, etc....) introduits par les populations locales, fera l'objet du régime de financement créé particulièrement pour de petites et moyennes entreprises (PMEs).</p> <p>Par exemple, la STB-SICAR fournit le crédit pour les PME, cependant, la quantité maximum d'investissement par la STB-SICAR ne peut pas excéder 10 % du coût total du projet ou 49 % du capital de la compagnie, et la période moyenne d'investissement n'excède pas sept ans, en dépit des projets touristiques qui demandent plus de temps pour apparaître rentables.</p> <p>La fourniture de subventions pour encourager les entrepreneurs qui respectent les lois, les normes ou les « Cahiers des charges » est l'une des incitations pour améliorer la qualité des services fournis par le secteur privé.</p> <p>D'autre part, la mise à niveau de l'infrastructure de base dépend de l'allocation du budget d'Etat qui incombe aux ministères compétents.</p> <p>Afin d'améliorer les services du transport public, la modification du système tarifaire existant doit également être considérée en matière de croissance des ventes.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
- Fournir des subventions pour encourager les entrepreneurs qui respectent les lois, les normes ou les « Cahiers des charges » pour ce qui concerne la qualité des services	- MTA	- Le MTA, en employant le revenu de la « Taxe de séjour », crée et gère un système de subventions pour encourager les entrepreneurs qui respectent les lois, normes ou « Cahiers des charges » en matière de qualité des services.	
- Mobiliser le budget d'Etat, en particulier pour la réadaptation du transport en commun et la construction des installations publiques	- Ministère d'équipement - Ministère du Transport - SONEDE - ONAS <sans s'y limiter>	- Le Ministère de l'Équipement et le Ministère du Transport et les agences compétentes mobilisent le budget d'Etat, en particulier pour la réhabilitation du transport en commun et la construction des installations publiques.	
- Modifier le système tarifaire existant pour le transport public	- Ministère du Transport	- Le Ministère du Transport modifie le système tarifaire existant pour le transport public afin de mobiliser le budget nécessaire pour améliorer la qualité des services, par exemple remplacement des véhicules publics de transport âgés, etc....	
Indicateurs		Risques	
- Un système de subvention pour encourager les entrepreneurs qui fournissent des services touristiques sera créé d'ici l'année 2020.		Non identifié	

Secteur	Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud			
	Plan		Actions	Terme	Coût	
Tourisme	(a)	Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TM-3-1 : Conserver les patrimoines matériels	– Choisir les emplacements prioritaires à protéger – Mener une enquête d’inventaire des sites archéologiques et historiques naturels – Établir le plan de gestion pour les sites archéologiques et historiques naturels	Court	25,9 M TND
			TM-3-2 : Conserver les patrimoines immatériels, tels que les artisans, la musique et la danse	– Mener une enquête d’inventaire des patrimoines immatériels. – Contribuer aux cours de formation professionnelle et à la certification officielle des artisans.	Court	8,6 M TND
			TM-3-3 : Inscrire les patrimoines locaux sur la liste des patrimoines nationaux et/ou du patrimoine mondial de l’UNESCO	– Sélectionner les sites candidats pour l’inscription au patrimoine mondial de l’UNESCO et mener une enquête d’inventaire – Définir la limite et la zone pour la conservation – Établir le plan de gestion – Préparer les documents de demande d’inscription	Moyen	5,8 M TND
	(b)	Plan de développement des infrastructures et des installations	TM-3-4 : Créer l’itinéraire touristique	– Fournir les services nécessaires de transport pour que les touristes puissent voyager dans la région – Installer sur l’itinéraire des panneaux de signalisation pour les touristes – Améliorer les voies d’accès aux sites	Court	105,12 M TND
			TM-3-5 : Développer les sites touristiques	– Développer les équipements publics pour aider ou contrôler les touristes – Développer les musées publics et les sites archéologiques	Court - Moyen	139,36 M TND
	(c)	Plan d’investissement et de financement	TM-3-6 : Mobiliser le budget pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels	– Mobiliser le budget nécessaire pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels – Fournir les subventions pour encourager les populations locales qui construisent ou réhabilitent les propriétés privées dans des secteurs protégés conformément au plan de gestion du site – Mettre à jour les tarifs d’entrée et les systèmes de contrôle des billets pour chaque site	Court - Moyen	—

Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud		
Plan	TM-3-1	Conservier les patrimoines matériels		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Ministère de la Culture et l'INP	
Description				
<p>Les patrimoines culturels et naturels situés dans les zones intérieures – Ksour et villages de montagne de Tataouine, habitat troglodytique de Matmata, ruines romaines de Médenine et du Sahara – n'ont malheureusement pas été bien gérés et exploités jusqu'ici, en dépit du grand potentiel touristique dont ils disposent.</p> <p>Le tourisme de visite de ces remarquables ressources naturelles et culturelles sera toutefois une motivation de destination permettant de résoudre les problèmes de la saisonnalité et du chômage. En effet, ce type de tourisme est possible tout au long de l'année, et de préférence en automne-hiver pour éviter les températures élevées de l'été.</p> <p>En outre, une fois que la valeur du patrimoine culturel et naturel local aura disparu, la région aura perdu non seulement ses ressources touristiques, mais également les touristes dont dépend l'économie régionale.</p> <p>C'est ainsi que savoir comment préserver le patrimoine est une question urgente pour le développement durable du tourisme.</p>				
				
Habitat troglodytique (Haddej)		Méninx (Djerba)		Maison traditionnelle (Médina de Tozeur)
Plan d'action				
Action	Organismes concernés	Rôles		
- Choisir les sites prioritaires à protéger	- Ministère de la Culture - INP	- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'INP et DMO, identifie les sites prioritaires à protéger.		
- Mener une enquête d'inventaire des sites naturels, archéologiques et historiques	- DMO	- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'INP, conduit la recherche scientifique pour identifier les sites et obtenir des informations générales sur leur histoire et leur développement.		
- Établir un plan de gestion des sites naturels, archéologiques et historiques		- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'INP, établit un plan de gestion des sites pour chaque site prioritaire, afin d'assurer la protection efficace des sites et un plan de surveillance.		
Indicateurs		Risques		
- Des sites prioritaires seront choisis et un plan de gestion pour chaque site sera établi d'ici l'année 2020.		- Sans contrôle du nombre de touristes, le tourisme de masse détruit parfois non seulement les ressources locales du tourisme mais également les traditions et la façon de vivre locales.		

Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud	
Plan	TM-3-2	Conserver les patrimoines immatériels comme l'artisanat, la musique et la danse	
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Ministère de la Culture
Description			
<p>Le patrimoine culturel ne s'arrête pas aux monuments et aux collections d'objets. Il inclut également des traditions ou des expressions vivantes héritées de nos ancêtres et à transmettre à nos descendants, comme les traditions orales, les arts du spectacle, les pratiques sociales, les rituels, les événements festifs, les connaissances et pratiques concernant la nature et l'univers ou la connaissance et l'habileté à fabriquer des produits de l'artisanat traditionnel. L'UNESCO a aussi établi la liste du patrimoine culturel intangible depuis 2003.</p> <p>Par exemple, dans le cas du Maroc, à propos de l'huile d'Argan, pratiques et savoir-faire concernant l'arganier (2014), le festival de la cerise de Sefrou (2012), l'espace culturel de la place Jemaa el-Fna (2008), et le Moussem de Tan-Tan (2008) sont inscrits sur la liste du patrimoine culturel intangible de l'UNESCO.</p> <p>(a) Musique et danse</p> <p>La région possède des musiques et des danses tribales traditionnelles riches, associées à la culture saharienne.</p> <p>(b) Travaux d'artisanat</p> <p>Le secteur de l'artisanat est étroitement associé au secteur du tourisme et le Ministère du Tourisme et celui de l'artisanat sont réunis en une même organisation dans plusieurs pays. La région possède beaucoup de produits artisanaux avec des bases historiques et tribales riches.</p> <p>(c) Gastronomie</p> <p>La cuisine locale devra aussi être considérée en tant que patrimoine local.</p>			
			
Action Plan			
Action	Organismes concernés	Rôles	
- Mener une enquête d'inventaire des patrimoines immatériels	- Ministère de la Culture - ONTT - ONAT - DMO	- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'ONTT, l'ONAT et DMO, mène une enquête d'inventaire des patrimoines immatériels.	
- Contribuer aux cours de formation professionnelle et à la certification officielle des artisans.	- ONTT	- L'ONAT doit fournir des cursus de formation professionnelle et des certifications officielles aux artisans.	
Indicateurs		Risques	
- L'ONAT établira d'ici 2025 un système de certification officielle des artisans.		Non identifié	

Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud		
Plan	TM-3-3	Inscrire les patrimoines locaux sur la liste du patrimoine national et/ou du patrimoine mondial de l'UNESCO		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Ministère de la Culture et INP	

Description

Maintenant, le patrimoine mondial de l'UNESCO est bien connu pour être l'un des moteurs de promotion des sites vers le marché mondial du tourisme, en particulier en matière de développement du tourisme culturel. D'autre part, pour que les sites soient inscrits sur la liste du patrimoine, un système de gestion des sites qui inclut la façon de contrôler le nombre des touristes, sera exigé pour conserver la valeur du site.

Selon la définition du patrimoine mondial de l'UNESCO et vu ses critères, les sites suivants pourraient être enregistrés dans la liste du patrimoine mondial, considérant leurs valeurs universelles.

NO.	Site candidat	Gouvernorat	Description
A. Patrimoine culturel			
1	Gightis	Médenine	Ruine romaine du 1 ^{er} siècle, le site représente la ville romaine typique reliée à la mer méditerranéenne.
2	Les habitations troglodytiques de Matmata	Gabès	Le village traditionnel berbère dans la zone montagneuse se caractérise par son habitat troglodytique.
3	Le chemin de fer des phosphates	Gafsa	Le chemin de fer entre Mélaoui et la vallée de Selja qui exporte le phosphate représente un patrimoine industriel exceptionnel de l'âge colonial français datant du début du 20 ^{ème} siècle. Maintenant, le train dénommé « Lézard rouge » transporte les touristes vers la vallée historique et scénique de l'ancienne mine de phosphate.
B. Paysage culturel			
4	Paysage culturel de villages berbères	Tataouine, Médenine	Le grand canyon, les villages de montagne, le système d'irrigation traditionnel « Jessour » et le grenier collectif « Ksar » composent le paysage exceptionnel qui représente la valeur universelle de la culture Berbère.
5	Oasis de Tozeur et la vieille Médina d'Ouled el Hadeif	Tozeur	L'oasis historique de 1 400 ha conserve toujours le système d'irrigation traditionnel développé dans les pays arabes. La vieille Médina de Tozeur expose également une architecture exceptionnelle caractérisée par des constructions de briques avec modèle géométrique.
6	Oasis de Gabès	Gabès	Oasis côtière unique au monde. L'oasis est en danger dû à des installations en béton armé, à l'urbanisation illimitée et au départ des agriculteurs.

Source: équipe d'experts de la JICA



1. Gightis



2. Maisons troglodytiques Matmata



3. Chemin de fer des phosphates



4. Ksar Ouled Sultane



5. Vieille médina d'Ouled el Hadeif



6. Oasis de Gabès

Plan d'action		
Action	Organismes concernés	Rôles
- Sélectionner les sites candidats à l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO et mener une enquête d'inventaire	- Ministère de la Culture - INP - DMO	- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'INP, conduit la recherche scientifique pour identifier les sites et obtenir des informations générales sur leur histoire et leur développement.
- Définir la limite et la zone pour la conservation	- Ministère de la Culture - INP - Ministère de l'Équipement - Ministère de l'Agriculture	- L'INP définit les limites du site et de la zone-tampon pour la conservation. - L'INP, collaborant avec le Ministère de l'Équipement et le Ministère de l'Agriculture, définit les conditions de la zone-tampon, telles que l'utilisation de la terre et la construction nouvelle.
- Établir un plan de gestion	- Ministère de la Culture - INP - DMO	- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'INP, établit un système de gestion pour assurer la protection efficace des sites, y compris le plan de gestion des sites et le plan de surveillance.
- Préparer les documents de demande d'inscription	- Ministère de la Culture - INP	- Le Ministère de la Culture, en collaboration avec l'INP, prépare les documents de demande d'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.
Indicateurs		Risques
- Au minimum, un site sera enregistré sur la liste du patrimoine de l'UNESCO d'ici l'année 2025.		<p>- Beaucoup de sites, tels que les Ksar et les systèmes d'irrigation traditionnels dans l'oasis, souffrent de restaurations/transformations inadéquates qui empêchent la possibilité de les enregistrer dans la liste du patrimoine du fait de leur perte d'authenticité.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Canal traditionnel avant rénovation (années 1990) (Oasis de Tozeur)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Le même endroit après rénovation (Oasis de Tozeur)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ksar restauré en béton (Tataouine)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Système d'irrigation en béton (Oasis de Gabès)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Photos: Exemple de rénovation inadéquate</p>

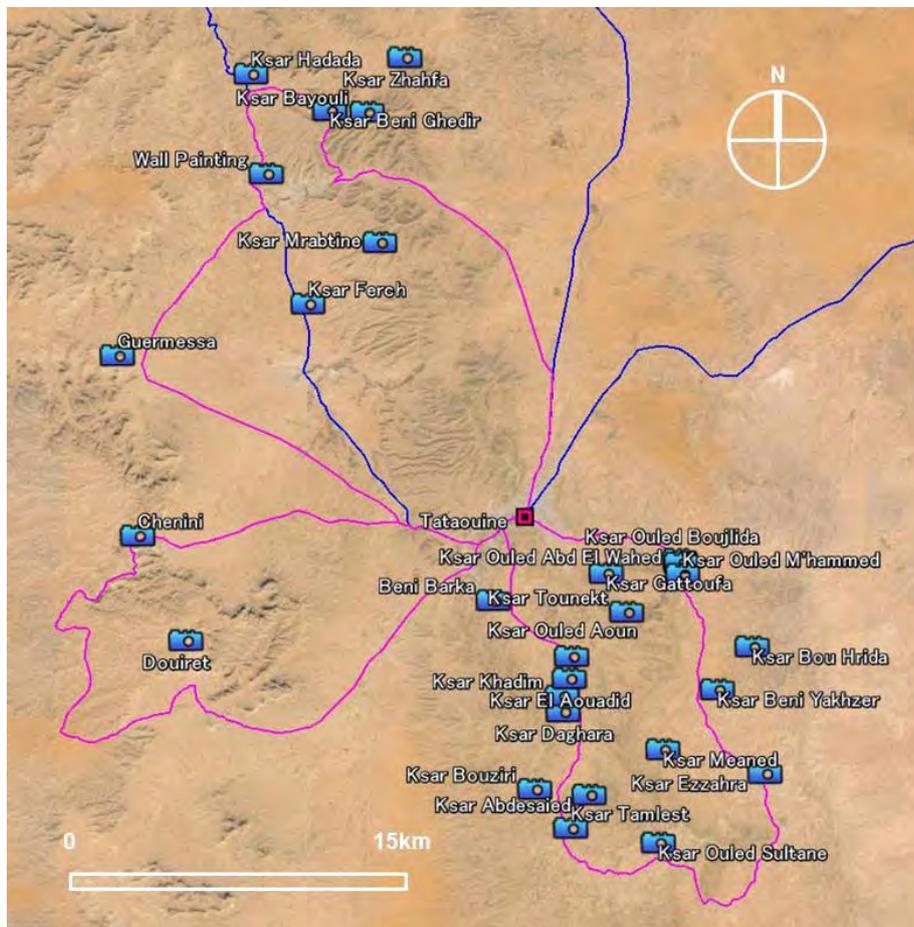
Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud		
Plan	TM-3-4	Créer l'itinéraire touristique		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	DMOs	

Description

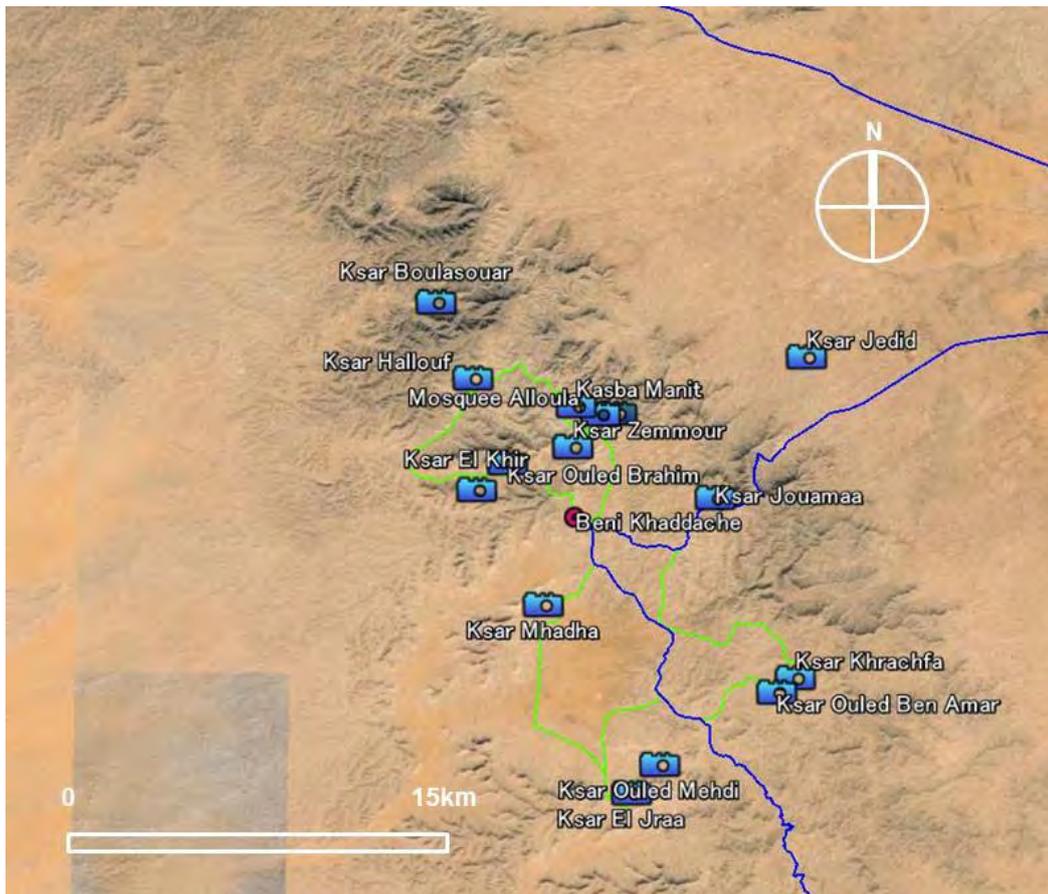
La plupart des villes situées dans la zone intérieure, en dépit d'avoir des ressources touristiques riches, sont reconnues seulement pour être des villes sur les routes de passage. De plus, les touristes ont passé seulement quelques heures ou pris seulement un déjeuner rapide et par conséquent le tourisme ne profite pas assez à l'économie locale.

Comme une mesure pour améliorer la situation ci-dessus, le fait de proposer des itinéraires touristiques variés pourrait augmenter le nombre de nuits passées dans la même zone. Un itinéraire touristique consiste en 1) le thème, 2) la ville centrale, 3) le parcours de découverte et 4) les sites.

Les exemples suivants montrent des itinéraires touristiques où les touristes peuvent découvrir la culture berbère traditionnelle dans la région de Tataouine, Beni Khédach et Matmata :



1) Thème	Culture berbère		
2) Ville centrale	Tataouine		
3) Parcours de découverte	Distance (km)	Temps requis	4) Sites
1	Parcours Nord	66 km	1/2 – 1 jour
			Ksar Mrabtine → Ksar Bayouli → Ksar Hadada → Ghomrassen → Guermessa
2	Parcours Ouest	55 km	1/2 jour
			Chenini → Douiret
3	Parcours Sud	53 km	1/2 – 1 jour
			Beni Barka → Ksar Tounekt → Ksar Khadim → Ksar Ouled Sultane → Ksar Ezzahra → Ksar Gattoufa



1)	Thème	Culture berbère		
2)	Ville centrale	Beni Khédach		
3)	Parcours de découverte	Distance (km)	Temps requis	4) Sites
1	Parcours Nord	25 km	1/2 jour	Ksar Zemmour → Mosquee Alloula → Kasba Manit → Ksar Hallouf → Oasis Hallouf → Ksar El Khir
2	Parcours Sud	42 km	1/2 jour	Ksar Mhadha → Ksar Ouled Mehdi → Ksar Khrachfa → Ksar Jouamaa



1) Thème	Culture berbère		
2) Ville centrale	Matmata		
3) Parcours de découverte	Distance (km)	Temps requis	4) Sites
1	Parcours Ouest-Est	48 km	1 jour Matmata → Tamezret → Zeraoua → Haddej → Beni Zelten → Toujane

Source: équipe d'experts de la JICA

Plan d'action		
Action	Organismes concernés	Rôles
- Définir l'itinéraire touristique	- DMO - ONTT, CR Tourisme	- DMO définit 1) un thème pour l'itinéraire touristique. - DMO définit 2) la ville centrale, 3) le parcours de découverte et 4) les sites à visiter en considérant la capacité d'accueil des touristes. - L'ONTT et le CR Tourisme fournissent aux touristes l'information sur l'itinéraire touristique, comme 3) le parcours de découverte, 4) les sites à visiter, l'hébergement et les transports
- Fournir les services de transport nécessaires pour que les touristes puissent voyager dans la région	- FTAV - DR Transport	- Le FTAV aide à fournir le transport nécessaire pour l'itinéraire touristique. - DR Transport facilite la mise en place des transports publics.
- Fournir sur l'itinéraire des panneaux indicateurs pour les touristes	- DR Équipement	- DR Équipement fournit sur l'itinéraire des panneaux indicateurs indiquant les sites aux touristes.
- Améliorer les routes d'accès aux sites	- DR Équipement	- DR Équipement améliore les routes d'accès aux sites
Indicateurs		Risques
- Des itinéraires touristiques seront créés dans chaque destination d'ici l'année 2020.		Non identifié

Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud		
Plan	TM-3-5	Développer les sites touristiques		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Ministère de la Culture	
Description				
<p>En l'état actuel, l'un des points à améliorer d'urgence dans les sites touristiques du Sud est le manque d'équipements publics tels que parkings publics et toilettes publiques.</p> <p>Ces équipements publics contribuent non seulement à améliorer la commodité pour les touristes, mais protègent également les ressources touristiques et l'environnement.</p> <p>En outre, beaucoup de sites touristiques sont dépourvus de plan ou de panneau explicatifs qui fourniraient des informations sur le site et faciliteraient le déplacement des touristes à travers celui-ci.</p> <p>Le développement des musées existants est également exigé pour rendre ces derniers plus attrayants.</p>				
				
Parking public (Ksar Jouamaa, Beni Khédache)		Panneau explicatif (médiina de Kébili)		
Photos : exemples d'équipements publics pour touristes				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés	Rôles		
- Développer les équipements publics pour aider ou contrôler les touristes	- Ministère de la Culture - Communes - INP - Ministère de l'Équipement - Ministère de l'Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de la Culture et les communes, avec l'autorisation de l'INP, développent des équipements publics pour aider ou contrôler les touristes, tels que parkings publics, toilettes et panneaux explicatifs. - Le Ministère de l'Équipement et le Ministère de l'Agriculture développent des itinéraires de randonnée dans les parcs nationaux ou les sites naturels tels que les oasis. 		
- Développer les musées publics et les sites archéologiques	- Ministère de la Culture - Agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de la Promotion Culturelle (AMVPPC)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de la Culture développe les musées publics, en termes d'interprétation de la culture locale. - L'AMVPPC développe et gère les sites archéologiques. 		
Indicateurs		Risques		
- Les équipements publics nécessaires seront installés sur le site prioritaire sélectionné (voir le TM-3-1) d'ici l'année 2020.		- Beaucoup de sites, tels que les Ksour et les systèmes d'irrigation traditionnels dans les oasis, souffrent de restauration/transformation inadéquates.		

Stratégie	TM-3	Réhabilitation et conservation du patrimoine matériel et immatériel du Sud	
Plan	TM-3-6	Mobiliser le budget pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels	
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	Ministères compétents
Description			
<p>Réaliser des actions pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels dépend presque de la mobilisation du budget d'Etat qui est géré par les ministères compétents.</p> <p>Fournir des subventions aux populations locales qui construisent ou réhabilitent les propriétés privées dans des secteurs protégés, conformément au plan de gestion des sites, est l'une des incitations à protéger la valeur du site, parce que les patrimoines appartiennent parfois à la propriété privée, par exemple les habitations troglodytiques de Matmata.</p> <p>Employer le revenu de la « Taxe de séjour » est l'une des solutions pour mobiliser le budget nécessaire.</p> <p>Afin d'améliorer la qualité de l'exposition, la modification du système tarifaire existant pour les musées, sites archéologiques, etc., doit également être considérée du point de vue de la viabilité financière.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés		Rôles
– Mobiliser le budget nécessaire pour la conservation des patrimoines matériels et immatériels	– Ministère de la Culture – INP		– Le Ministère de la Culture et l'INP mobilisent les budgets nécessaires pour la conservation du patrimoine matériel et immatériel en utilisant le budget de l'État et les revenus des prix d'entrée et de la « Taxe de séjour ».
– Fournir les subventions pour encourager les populations locales qui construisent ou réhabilitent les propriétés privées dans des secteurs protégés conformément au plan de gestion des sites	– MTA – Ministère de la Culture – INP		– Le MTA, en collaboration avec le Ministère de la Culture et l'INP, et grâce au revenu de la « Taxe de séjour », fournit des subventions pour encourager les populations locales qui construisent ou réhabilitent des propriétés privées dans les secteurs protégés conformément au plan de gestion des sites.
– Mettre à jour les tarifs d'entrée et les systèmes de contrôle des billets pour chaque site	– Ministère de la Culture – Agence de Mise en Valeur du Patrimoine et de la Promotion Culturelle (AMVPPC)		– Le Ministère de la Culture et l'AMVPPC modifient le système tarifaire existant pour les musées, sites archéologiques, etc., afin de mobiliser le budget nécessaire pour la conservation du patrimoine matériel et immatériel et pour améliorer la qualité des expositions.
Indicateurs			Risques
– Un système de subvention pour encourager les populations locales qui fournissent des services de touristiques sera créé d'ici l'année 2020.			Non identifié

Secteur	Stratégie	TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile		
			Plan	Actions	Terme
Tourisme	(a) Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TM-4-1 : Établir l'Organisation du Tourisme à Base Communautaire (OTBC)	- Établir l'OTBC par la collaboration avec les populations locales	Court	25,9 M TND
		TM-4-2 : Développer « L'écomusée »	- Développer « l'écomusée » en collaborant avec les populations locales	Court	
		TM-4-3 : Fournir la formation nécessaire pour les populations locales	- Former des conservateurs, des médiateurs, des guides d'excursion officiels et des gardes de parc pour guider autour des sites touristiques - Fournir des séminaires aux propriétaires d'hébergement local (Gîte rural, Maison d'hôte, etc.) et de la restauration afin de favoriser le TBC avec des services de haute qualité - Mener une campagne de sensibilisation auprès des élèves des établissements primaires et secondaires - Mener des campagnes de nettoyage pour empêcher la pollution et contrôler les déchets solides sur les sites touristiques avec le soutien des populations locales, comme les sociétés civiles, les ONG et les étudiants;	Court	
		TM-4-4 : Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour les services touristiques	- Établir le « Cahier des charges » pour le « Tourisme à Base Communautaire (TBC) » - Limiter le service « all inclusive » offert par les grands hôtels et qui tient éloignée l'économie locale du développement touristique. - Reconsidérer la conception urbaine séparant les touristes des marchés locaux	Court - Moyen	
	(b) Plan de développement des infrastructures et des installations	TM-4-5 : Améliorer l'infrastructure du tourisme local	- Développer les infrastructures telles que les routes et les transports ruraux, qui permettent aux touristes d'accéder aux zones rurales - Améliorer les infrastructures de base et les installations pour assurer la sécurité des touristes qui circulent dans les zones rurales, comme l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, les télécommunications, internet	Court - Moyen	—
	(c) Plan d'investissement et de financement	TM-4-6 : Mobiliser le budget pour le TBC	- Mobiliser les ressources financières fournies par les organismes de coopération internationale pour des projets de petite taille - Établir des facilités de crédit pour les petits et moyens entrepreneurs	Moyen	—

Stratégie	TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile		
Plan	TM-4-1	Établir l'OTBC		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats		Organisme d'exécution	OTBCs
Description				
<p>Le tourisme en Tunisie a été lancé et monopolisé par les principaux organisateurs de voyages ou les investisseurs étrangers extérieurs à la région et les populations locales ne sont pas bien impliquées. En conséquence, la plupart des recettes issues du tourisme sortent de la région. De plus, le tourisme consomme les matériaux locaux sur lesquels les populations locales se reposent également comme les eaux souterraines limitées, l'environnement naturel et les infrastructures.</p> <p>En opposition au tourisme conventionnel en Tunisie, le Tourisme à Base Communautaire (TBC) sera recommandé. Le TBC est une forme de tourisme qui vise à inclure et en faire bénéficier les populations locales. Les populations locales peuvent accueillir les touristes dans leurs villages, gérer collectivement et partager les bénéfices. Le TBC prévoit fondamentalement de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Laisser l'initiative du tourisme local aux populations locales; 2) Développer le tourisme avec l'implication et le consentement des communautés locales (les populations locales devraient participer à la planification et à la gestion); 3) Partager les bénéfices du tourisme avec les communautés locales; 4) Respecter les cultures traditionnelles, l'éthique et les environnements naturels; 5) Avoir des mécanismes pour protéger les communautés contre les impacts négatifs des touristes; 6) Assurer les populations locales de pouvoir dire "Non" au tourisme local si elles n'en veulent pas. <p>En même temps, la communauté se rendra compte de la valeur de leur patrimoine culturel et naturel et ceci stimulera la responsabilité commune pour la conservation de ces ressources.</p>				
Plan d'action				
Action		Organismes concernés	Rôles	
- Établir l'OTBC « Organisation du Tourisme à Base Communautaire » en collaborant avec les populations locales		- ODS - Communes - ONG locales - Associations locales - CR Tourisme < sans s'y limiter >	- L'ODS, les municipalités et le CR Tourisme établissent une « Organisation du Tourisme à Base Communautaire » (OTBC) en collaborant avec les populations locales, y compris les ONG locales, les associations locales, etc. - Le CR Tourisme aide les populations locales à participer à l'OTBC.	
Indicateurs			Risques	
- Une OTBC sera établie d'ici l'année 2020.			- Les populations ont le droit de dire "Non" au développement du tourisme s'ils ne veulent pas accepter les touristes dans leur communauté.	

Stratégie	TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile	
Plan	TM-4-2	Développer « L'Écomusée »	
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	OTBCs

Description

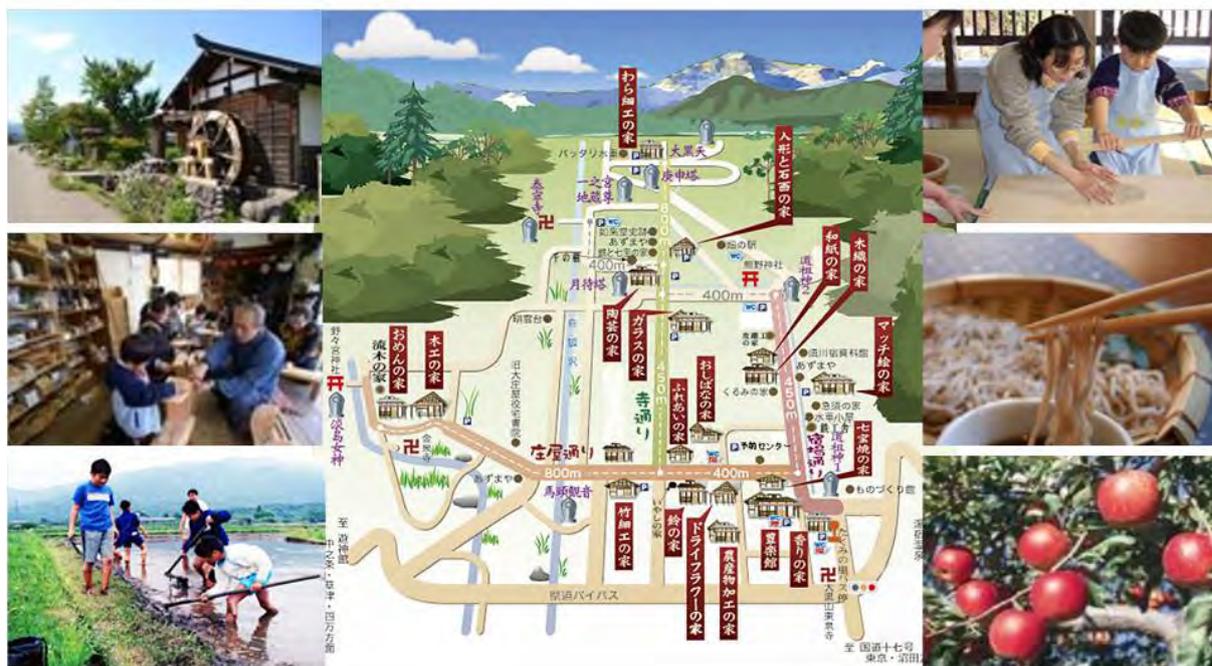
Un Écomusée est un musée en grande partie basé sur la participation locale et visant l'amélioration, le bien-être et le développement des communautés locales. Le terme « Écomusée » a été créé en France en 1971.

L'écomusée promeut l'intégralité d'une culture et d'un patrimoine liés à la communauté locale et la sphère d'activité. Les concepts généraux de l'Écomusée sont :

- 1) Les constructions conventionnelles de musée ne sont pas nécessaires;
- 2) Exposer le mode de vie local, l'environnement social et l'environnement comme ils sont;
- 3) L'écomusée assume, comme les musées conventionnels, les fonctions de conservation, de recherches, d'exposition, d'instruction, auxquelles un rôle distinctement social et communautaire s'ajoute.

En conséquence, il nécessite la participation publique dans ses activités; il contribuera au développement communautaire.

L'exemple suivant est un Écomusée au Japon, il est établi dans un petit village de montagne où la population locale expose sa culture traditionnelle dans ses propres maisons ou terres cultivées. La population locale aide les touristes à faire l'expérience des travaux d'artisanat traditionnels locaux, les produits alimentaires et leur culture.



Source: <http://takuminosato.o-oku.jp/>

Plan d'action		
Action	Organismes concernés	Rôles
- Développer un « Écomusée »	- OTBC	- L'OTBC développe un « Écomusée » en collaborant avec la population locale.
Indicateurs		Risques
- Un Écomusée sera établi d'ici l'année 2020.		Non identifié

Stratégie	TM-4	Développement du tourisme à base communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile	
Plan	TM-4-3	Fournir la formation nécessaire pour les personnes locales	
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	OTBCs
Description			
<p>Afin de développer le TBC, la participation et l'appui des populations locales sont nécessaires, parce que, sans leur compréhension, si elles ne veulent pas accepter les touristes dans leur communauté, le tourisme peut impacter négativement la communauté locale et détruire la culture traditionnelle locale.</p> <p>Par conséquent, des campagnes de sensibilisation pour les populations locales sont nécessaires afin qu'elles soient conscientes des bénéfices et des risques du tourisme, de la valeur de leur culture et de leur environnement, et de leurs rôles pour l'amélioration de la TBC.</p> <p>En outre, le développement des capacités des populations locales est également exigé pour qu'elles puissent fournir les services appropriés aux touristes.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
- Former des conservateurs, des médiateurs, des guides d'excursion officiels et des gardes de parc pour guider autour des sites touristiques	- Ministère de la Culture - DR Culture	- Le ministère de la Culture et la DR Culture dispensent des cours de formation pour former des conservateurs, des médiateurs, des guides d'excursion officiels et des gardes de parc pour guider autour des sites touristiques	
- Fournir des séminaires aux propriétaires d'hébergement local (Gîte rural, Maison d'hôte, etc.) et de la restauration afin de favoriser le TBC avec des services de haute qualité	- ONTT, CR Tourisme	- L'ONTT et le CR Tourisme fournissent des séminaires aux propriétaires d'hébergement local (Gîte rural, Maison d'hôte, etc.) et de la restauration afin de favoriser des services de haute qualité	
- Mener une campagne de sensibilisation auprès des élèves des établissements primaires et secondaires	- OTBCs	- L'OTBC mène des campagnes de sensibilisation auprès des élèves des écoles primaires et secondaires pour mobiliser leur attention et leur responsabilité envers la culture locale et l'environnement.	
- Mener des campagnes de nettoyage pour empêcher la pollution et contrôler les déchets solides sur les sites touristiques avec le soutien des populations locales, comme les sociétés civiles, les ONG et les étudiants;	- OTBCs	- L'OTBC mène des campagnes de nettoyage pour empêcher la pollution et contrôler les déchets solides sur les sites touristiques avec le soutien des populations locales, comme les sociétés civiles, les ONG et les étudiants;	
Indicateurs		Risques (conditions externes)	
- Tous les travailleurs professionnels obtiendront des licences officielles d'ici l'année 2025.		- Les populations ont le droit de dire "Non" au développement du tourisme s'ils ne veulent pas accepter les touristes dans leur communauté.	

Stratégie	TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile	
Plan	TM-4-4	Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour développer «le Tourisme à Base Communautaire (TBC)»	
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	MTA
Description			
<p>Afin d'assurer le développement durable du TBC, un « Cahier des charges » pour le TBC, permettant aux populations locales d'inviter des touristes à la communauté locale et d'empêcher les impacts négatifs du tourisme sur la population et la culture locales doit être établi.</p> <p>En termes de développement du TBC, on devrait également noter que le concept urbain conventionnel de planification en Tunisie est l'une des contraintes physiques sérieuses qui empêche le développement du tourisme de s'intégrer avec le développement de l'économie locale. Si beaucoup de touristes dépensent leur séjour seulement à l'intérieur de l'hôtel sans sortir de la zone touristique et par conséquent qu'ils ne dépensent aucun argent dans les restaurants ou marchés locaux, cela vient du fait que la planification urbaine conventionnelle n'a considéré ou n'a encouragé aucun restaurant ou magasin local dans les zones touristiques.</p>			
			
Exemple: Zone touristique proche du marché local (Sousse)		Exemple: Zone touristique éloignée du marché local (Djerba, Zarzis)	
Plan d'action			
Action	Organismes concerné	Rôles	
- Établir le « Cahier des charges » pour développer le « Tourisme à base communautaire (TBC) »	- MTA	- Le MTA établit un « Cahier des charges » pour le TBC, afin que les populations locales puissent inviter les touristes dans les communautés locales, et afin d'empêcher des impacts négatifs du tourisme sur les populations locales et leur culture.	
- Limiter le service «Tout compris» offert par les grands hôtels qui tient éloignée l'économie locale du développement touristique.	- MTA - FTH	- Le MTA, en collaboration avec la FTH, limite les services « all inclusive » offerts par les grands hôtels, qui empêchent l'économie locale de participer au développement touristique.	
- Reconsidérer la conception urbaine séparant les touristes des marchés locaux	- MTA - AFT - Ministère de l'Équipement	- Le MTA, l'AFT et le Ministère de l'Équipement reconsidèrent la conception urbaine de la « Zone touristique » qui tient les touristes à l'écart des marchés locaux.	
Indicateurs		Risques (conditions externes)	
- L'ONTT et le CR Tourisme établissent un « Cahier des charges » pour le TBC d'ici l'année 2020.		- La FTH n'accepte aucune restriction pour limiter le service « all inclusive ».	

Stratégie	TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile		
Plan	TM-4-5	Améliorer l'infrastructure du tourisme local		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Agences compétentes	
Description				
<p>L'infrastructure suivante sera exigée pour assurer le développement durable du TBC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dispositifs d'hébergement harmonisés avec les traditions et les environnements locaux ; 2) Assainissement (système d'eau potable et système d'égouts) et installations de gestion des déchets qui ne produisent pas des impacts négatifs sur les ressources locales et l'environnement ; 3) Services médicaux pour les touristes ; 4) Services de sécurité (postes de police ou gardes nationales, etc....) pour empêcher les délits ; 5) Réseaux de télécommunications pour relier les clients potentiels avec les opérateurs locaux, et pour les appels d'urgence en cas d'accidents ; 6) Réseau routier sûr et efficace, approprié et commode pour l'accès aux sites touristiques et qui ne produit pas un impact négatif sur les ressources locales ou l'environnement. 				
Plan d'action				
Action	Organismes appropriés		Rôles	
- Développer l'infrastructure qui permet aux touristes d'accéder aux zones rurales, tels que les routes rurales, les transports	<ul style="list-style-type: none"> - Communes - Ministère de l'Équipement - Ministère du Transport - SONEDE 		<ul style="list-style-type: none"> - Les communes, le Ministère de l'Équipement et le Ministère du Transport développent les infrastructures telles que les routes rurales, les transports pour permettre aux touristes d'accéder aux zones rurales . 	
- Améliorer les infrastructures de base et les installations pour assurer la sécurité des touristes qui circulent dans les zones rurales, comme l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, les télécommunications, internet	<ul style="list-style-type: none"> - ONAS < sans s'y limiter > 		<ul style="list-style-type: none"> - Le SONEDE, l'ONAS et les agences compétentes améliorent les infrastructures de base et les installations pour assurer la sécurité des touristes qui circulent dans les zones rurales, comme l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, les télécommunications, internet 	
Indicateurs			Risques (conditions externes)	
- Tous les hébergements en zones rurales auront accès aux services de l'infrastructure de base d'ici l'année 2025.			Non identifié	

Stratégie	TM-4	Développement du Tourisme à Base Communautaire (TBC) pour faire plus participer, pour sensibiliser et pour responsabiliser la société civile		
Plan	TM-4-6	Mobiliser le budget pour le TBC		
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	ODS	
Description				
<p>Les incitations financières existantes fournies pour le secteur de tourisme ne sont pas pleinement appropriées. Le développement de nouveaux types de tourisme (écotourisme, tourisme culturel, etc.) lancés par les populations locales, fera l'objet du régime de financement créé particulièrement pour de petites et moyennes entreprises (PMEs).</p> <p>Par exemple, la STB-SICAR fournit le crédit pour les PME, cependant, le montant maximum d'investissement par la STB-SICAR ne peut pas excéder 10 % du coût total du projet ou 49 % du capital de la société, et la période moyenne d'investissement n'excédera pas sept ans, en dépit des projets touristiques qui demandent plus de temps pour apparaître rentables.</p> <p>Mobiliser pour des projets de petite taille, des ressources financières fournies par des organismes de coopération internationale, est l'une des options envisageables pour réaliser le projet TBC.</p>				
				
Centre d'artisanat		Maison d'hôte		Panneau indicatif
Photos : Projet de petite taille financé par l'organisme de coopération internationale (Beni Khédach)				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés		Rôles	
- Mobiliser pour des projets de petite taille, des ressources financières fournies par les organismes de coopération internationale	- ODS		- L'ODS doit trouver, mobiliser et gérer des ressources financières fournies par des organismes de coopération internationale pour des projets de petite taille.	
- Établir des facilités de crédit pour les petits et moyens entrepreneurs	- ODS		- L'ODS doit aider les entrepreneurs à accéder aux facilités de crédit pour les petites et moyennes entreprises.	
Indicateurs			Risques (conditions externes)	
- Un projet de petite taille du TBC sera réalisé d'ici l'année 2020, soutenu par un donateur international.			Non identifié	

Secteur	Stratégie	TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole			
	Plan		Action	Terme	Coût	
Tourisme	(a)	Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TM-5-1 : Promouvoir l'agrotourisme	– Mettre en place une coopérative agricole en tant qu'organisme de coordination pour l'agrotourisme – Marketing approprié afin d'identifier les demandes des touristes – Exposer les produits agricoles et artisanaux locaux dans les forums et expositions sur les voyages internationaux – Fournir les spécialités locales aux touristes en collaboration avec les agriculteurs, les hôtels et les restaurants locaux	Court	17,3 M TND
			TM-5-2 : Fournir la formation nécessaire pour l'agrotourisme	– Fournir la formation nécessaire aux agriculteurs pour développer l'agrotourisme – Présenter les techniques agricoles traditionnelles aux jeunes agriculteurs	Court - Moyen	9,2 M TND
			TM-5-3 : Établir des lois, des normes ou des « Cahiers des charges » pour l'agro tourisme	– Modifier les lois empêchant les agriculteurs de pratiquer le tourisme sur les terres agricoles	Court	—
	(b)	Plan de développement des infrastructures et des installations	TM-5-4 : Développer les équipements pour améliorer l'accès au marché	– Créer un marché hebdomadaire des producteurs agriculteurs à l'intérieur de la « Zone touristique » pour vendre les produits locaux aux touristes – Créer des aires commerciales sur les axes routiers ou des « boutiques de la région » pour vendre les produits locaux	Court	—
			TM-5-6 : Mobiliser le budget pour l'agrotourisme	– Mobiliser pour des projets de petite taille, des ressources financières fournies par des organismes de coopération internationale – Établir des facilités de crédit pour les agriculteurs	Moyen	—

Stratégie	TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole		
Plan	TM-5-1	Promouvoir l'agrotourisme		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Coopérative agricole	
Description				
<p>La promotion de quelques produits touristiques en collaboration avec le secteur agricole a également un grand potentiel pour des nouveaux types de tourisme.</p> <p>L'Agrotourisme est maintenant largement connu comme un type d'écotourisme où les touristes peuvent apprécier un éventail d'activités agricoles qui incluent la cueillette des fruits et des légumes ; la conduite des animaux ; la dégustation des produits agricoles locaux ; apprendre à propos de l'élaboration du vin, de l'huile d'olive ou du fromage ; ou les achats des produits locaux en restant sur la terre de la ferme locale ou dans la maison d'un agriculteur.</p> <p>Dans le cas du Sud, un agrotourisme serait possible dans les oliveraies, les palmeraies dattiers, les exploitations de figuiers et de grenadiers, ce qui correspond respectivement à Zarzis et Tataouine (olives), à Gabès, Kébili et Tozeur (dattes), Beni Khédach (figues) et Gabès (grenades).</p> <p>Les paysages agricoles, tels que les oasis, les oliveraies et le « Jessour », ont également un potentiel de ressources agrotouristiques, comme composantes du patrimoine culturel unique de la région.</p>		 <p style="text-align: center;">Agrotourisme (Olive) (Shodoshima Kagawa, Japon)</p>		
 <p style="text-align: center;">Oliveraie (Zarzis)</p>		 <p style="text-align: center;">Jessour (Tataouine)</p>		 <p style="text-align: center;">Palmeraie (Tozeur)</p>
Photos: Paysages agricoles traditionnels du Sud				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés	Rôles		
Mettre en place une coopérative agricole en tant qu'organisme de coordination pour l'agrotourisme	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'Agriculture - CRDA - GDA - OGT - Communes - MTA <Sans s'y limiter> 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Agriculture doit aider les agriculteurs locaux à créer une coopérative agricole en tant qu'organisme de coordination pour l'agrotourisme. - La coopérative agricole sera une organisation destinée non seulement au développement de l'agrotourisme, mais aussi à celui de la productivité des produits agricoles, à l'amélioration de l'accès des agriculteurs au crédit, etc. 		
- Marketing approprié afin d'identifier les demandes des touristes	- MTA	- Le MTA mène des recherches de marketing afin d'identifier les demandes des touristes pratiquant l'agrotourisme.		
- Exposer les produits agricoles et artisanaux locaux dans les forums et expositions sur les voyages internationaux	<ul style="list-style-type: none"> - MTA - ONTT 	- Le MTA et l'ONTT exposent les produits agricoles et artisanaux locaux dans les forums et expositions sur les voyages internationaux.		

<ul style="list-style-type: none"> - Fournir les spécialités locales aux touristes en collaboration avec les agriculteurs, les hôtels et les restaurants locaux 	<ul style="list-style-type: none"> - ONTT, CR Tourisme - FTH 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ONTT, le CR Tourisme et la FTH encouragent les hôtels et les restaurants locaux à fournir des spécialités locales aux touristes, en collaboration avec les agriculteurs locaux.
Indicateurs		Risques (conditions externes)
<ul style="list-style-type: none"> - Les ventes de produits artisanaux et agricoles augmenteront de 20% d'ici l'année 2025, par rapport à 2014. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les populations ont le droit de dire "Non" à l'agrotourisme s'ils ne veulent pas accepter les touristes dans leurs champs. - Une exploitation agricole moderne mène à l'abandon progressif des systèmes traditionnels du travail de la terre et crée des anomalies dans la transmission des pratiques et des techniques traditionnelles à des générations plus jeunes. - Exploitation excessive des eaux souterraines. - Le changement du climat impacte négativement sur la production agricole. 	

Stratégie	TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole		
Plan	TM-5-2	Fournir la formation nécessaire pour l'agrotourisme		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	ONTT	
Description				
<p>Afin de développer l'agrotourisme, la participation et l'appui par les agriculteurs locaux sont nécessaires, parce que, sans leur compréhension, s'ils ne veulent pas accepter les touristes dans leurs terres agricoles, l'agrotourisme impactera négativement la communauté locale.</p> <p>Par conséquent, des campagnes de sensibilisation pour les agriculteurs sont nécessaires afin qu'ils soient conscients des bénéfices et des risques de l'agrotourisme.</p> <p>En outre, le développement des capacités des agriculteurs est également exigé pour qu'ils puissent fournir les services appropriés aux touristes.</p>				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés		Rôles	
- Fournir la formation nécessaire aux agriculteurs pour développer l'agrotourisme	- ONTT, CR Tourisme		- Fournir la formation nécessaire aux agriculteurs pour développer l'agrotourisme	
- Organiser des séminaires aux agriculteurs locaux afin de promouvoir l'agrotourisme avec des services de haute qualité	- CRDA		- Présenter les techniques agricoles traditionnelles aux jeunes agriculteurs	
- Présenter la technique agricole traditionnelle aux jeunes agriculteurs	- ONTT, CR Tourisme		- Fournir la formation nécessaire aux agriculteurs pour développer l'agrotourisme	
Indicateurs			Risques	
- Tous les travailleurs professionnels obtiendront des licences officielles d'ici l'année 2025.			- Les populations ont le droit de dire "Non" à l'agrotourisme s'ils ne veulent pas accepter les touristes sur leurs terres agricoles.	

Stratégie	TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole	
Plan	TM-5-3	Établir les lois, les normes ou les « Cahiers des charges » pour l'agrotourisme	
Zone d'intervention	—	Organisme d'exécution	MTA
Description			
<p>Afin d'assurer le développement durable de l'agrotourisme, quelques lois, normes ou « Cahier des charges » sont nécessaires pour permettre aux agriculteurs locaux d'entreprendre le tourisme sur leurs terres agricoles et d'inviter les touristes dans leurs maisons.</p> <p>En établissant quelques lois, il faudra considérer la manière d'éviter les impacts négatifs du tourisme sur le secteur agricole.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés		Rôles
– Modifier les lois qui empêchent les agriculteurs d'entreprendre des activités touristiques dans les terres agricoles	<ul style="list-style-type: none"> – MTA – Ministère des Affaires foncières – Ministère de l'Agriculture – Ministère de l'Environnement 		– Le MTA, en collaboration avec le Ministère des Affaires foncières, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de l'Environnement, modifie les lois qui empêchent les agriculteurs d'entreprendre des activités touristiques sur leurs terres agricoles et d'inviter les touristes chez eux.
– Reformuler le cadre institutionnel existant et créer une agence responsable pour l'agrotourisme	<ul style="list-style-type: none"> – Ministère du Tourisme – Ministère de l'Agriculture – Ministère de l'Environnement 		– Le MTA, en collaboration avec le Ministère des Affaires foncières, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de l'Environnement, modifie les lois qui empêchent les agriculteurs d'entreprendre le tourisme sur leurs terres agricoles et d'inviter les touristes chez eux.
Indicateurs			Risques
– Un « Cahier des charges » pour l'agrotourisme sera établi d'ici l'année 2020.			Non identifié

Stratégie	TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole		
Plan	TM-5-4	Développer les installations pour améliorer l'accès aux marchés		
Zone d'intervention	3 destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement	
Description				
<p>Afin de promouvoir les produits agricoles et artisanaux locaux auprès des touristes, un marché hebdomadaire des fermiers producteurs ainsi que des zones commerciales en bord de route pourraient être proposés.</p> <p>Par exemple, à Hawaï, États-Unis, un marché hebdomadaire temporaire ouvre chaque samedi sur l'aire de stationnement d'une université près du site mondialement connu, la « Diamond Head » (Tête de diamant) et le touriste qui visite la « Diamond Head » peut apprécier les aliments et les produits locaux du marché accessible à pied en cinq minutes seulement. Ainsi, si un marché hebdomadaire doit être mis en place, à l'intérieur des zones touristiques existantes, Djerba, Zarzis, Douz et Tozeur, ce seront les endroits parfaits pour inviter les touristes qui aimeraient acheter des souvenirs locaux.</p> <p>La zone commerciale de bord de route comme celle qui a été développée au Japon depuis les années 90 appelée « Michi-no-Eki », ou une boutique régionale, sont également des options à proposer. Au Japon, les zones commerciales de bord de route sont parfois établies sur l'aire de service le long de la route ou près d'une intersection de routes nationales principales.</p>				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés	Rôles		
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un marché hebdomadaire de fermiers producteurs à l'intérieur de la « Zone touristique » pour vendre aux touristes des produits agricoles et artisanaux locaux 	<ul style="list-style-type: none"> Coopérative agricole ONTT, CR Tourisme FTH 	<ul style="list-style-type: none"> La coopérative agricole, en collaboration avec l'ONTT, le CR Tourisme et la FTH, met en place un marché hebdomadaire de fermiers producteurs à l'intérieur de la « Zone touristique » pour vendre aux touristes les produits agricoles et artisanaux locaux. <div style="text-align: center;">  <p>Marché paysan (Honolulu Hawaï, États-Unis)</p> </div>		
<ul style="list-style-type: none"> Créer des aires commerciales sur les axes routiers ou des « boutiques de la région » 	<ul style="list-style-type: none"> Communes Ministère de l'Équipement 	<ul style="list-style-type: none"> Les communes et le Ministère de l'Équipement créent des aires commerciales sur les axes routiers ou des « boutiques de la région » (dans les hôtels, les aéroports, à Tunis, dans les pays étrangers, etc.) pour vendre les produits agricoles et artisanaux locaux. <div style="text-align: center;">  <p>Zone commerciale sur un axe routier (Fujioka, Gunma, Japon)</p> </div>		
Indicateurs		Risques		
<ul style="list-style-type: none"> Un marché hebdomadaire de fermiers producteurs sera organisé d'ici l'année 2020. 		Non identifié		

Stratégie	TM-5	Exploitation de l'agrotourisme en collaboration avec le secteur agricole		
Plan	TM-5-5	Mobiliser le budget pour l'agrotourisme		
Zone d'intervention	3 Destinations proposées dans 6 gouvernorats	Organisme d'exécution	ODS et ONTT	
Description				
<p>Les incitations financières existantes pour le secteur du tourisme ne sont pas pleinement appropriées. Le développement de nouveaux types de tourisme (écotourisme, tourisme culturel, etc.) lancés par les populations locales, fera l'objet de régimes de financement créés particulièrement pour de petites et moyennes entreprises (PMEs).</p> <p>Par exemple, la STB-SICAR fournit le crédit pour les PME, cependant, le montant maximum d'investissement par la STB-SICAR ne peut pas excéder 10 % du coût total du projet ou 49 % du capital de la compagnie, et la période moyenne d'investissement n'excédera pas sept ans, en dépit des projets touristiques qui demandent plus de temps pour apparaître rentables.</p> <p>Mobiliser pour des projets de petite taille, des ressources financières fournies par des organismes de coopération internationale, est l'une des options envisageables pour réaliser le projet d'agrotourisme.</p>				
 <p>Maison d'invités dans une oasis</p> <p>Photos: Projet de petite taille financé par l'organisme de coopération internationale (Ksar Hallouf, Béni Khédach)</p>				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés	Rôles		
- Mobiliser pour des projets de petite taille, des ressources financières fournies par les organismes de coopération internationale	- ODS	- L'ODS doit trouver, mobiliser et gérer des ressources financières fournies par des organismes de coopération internationale pour des projets d'agrotourisme de petite taille		
- Établir des facilités de crédit pour les agriculteurs	- ODS	- L'ODS doit aider les agriculteurs à accéder aux facilités de crédit pour petites et moyennes entreprises, afin qu'ils puissent entreprendre dans l'agrotourisme.		
Indicateurs		Risques		
- Un projet d'agrotourisme de petite taille sera réalisé d'ici l'année 2020, soutenu par un donateur international.		Non identifié		

3.2.4 Secteur artisanal

(1) Arrière-plan

(a) Contexte général

D'après le registre officiel, il y a plus de 100 types de produits artisanaux fabriqués en Tunisie. Certains d'entre eux portent un sens et des valeurs culturels spécifiques, transmis de génération en génération. Sur le plan économique, l'artisanat joue un rôle important en tant que secteur, contribuant à environ 4% du PIB (2013) et absorbant près de 11% de la population active tunisienne (environ 350 000 emplois). Les femmes constituent environ 85% des travailleurs employés dans le secteur. Il est estimé que l'investissement continu peut y créer approximativement 8 000 emplois par an, à un coût de 1 500 USD par emploi, ce qui est relativement faible par rapport aux autres secteurs productifs⁶. La valeur des exportations atteint 380 millions de dinars, ce qui représente 3% du total des exportations de la Tunisie (2013). Les exportations importantes comprennent⁷ la tapisserie et les autres produits tissés (« margoum », « tapis », « tissage »), les articles à base de bois de palmier et d'olivier, la bijouterie, les articles en métal et en cuir, l'argile, la céramique et le parfum.

La stratégie nationale pour la période 2000-2016 envisage une croissance solide du secteur qui implique : (i) l'augmentation de la part dans le PIB de 3,8% à 8% ; (ii) l'augmentation de la valeur ajoutée moyenne produite par artisan de 3 400 dinars à 11 000 dinars ; (iii) l'augmentation du revenu individuel par artisan de 2 000 dinars à 9 000 dinars ; (iv) l'augmentation de la part de l'artisanat dans les exportations de 2,2% à 8,9% ; (v) l'augmentation de l'achat moyen par touriste de 42 dinars à 120 dinars ; et (vi) la création de 112 000 emplois.

C'est l'Office National de l'Artisanat (ONA) qui planifie et exécute les activités conformément à la stratégie nationale. Quatre autres organismes publics sont également en place pour compléter la mise en œuvre de la stratégie nationale et améliorer la compétitivité du secteur : le Conseil National de l'Artisanat, la Fédération Nationale de l'Artisanat, le Conseil des Métiers et le Centre Technique de Création, d'Innovation et d'Encadrement du Tapis et du Tissage. En 2015, l'ONA a fusionné (réintégration) avec le Ministère du Tourisme. Alors qu'aucun changement n'est prévu eu égard à ses fonctions et domaines de travail, cette réorganisation institutionnelle forgera de meilleurs alignements entre le tourisme et l'artisanat et définira des propositions à valeurs se renforçant mutuellement, basées sur les opportunités offertes par chaque secteur.

L'ONA a élaboré deux programmes principaux menés par le secteur public. Le Programme National de Développement de l'Artisanat (PNDA) est un programme phare national qui a l'intention

⁶ Entretien avec un agent de l'ONAT à Tunis. Selon le rapport de la Banque mondiale (La Révolution Inachevée : Créer des opportunités, des emplois de qualité et de la richesse pour tous les Tunisiens. 2014), le coût indicatif de la création d'emploi atteint 20 000 USD / emploi.

⁷ Les exportations incluent ici les exportations directes à l'étranger et les exportations indirectes qui englobent les achats par les touristes.

d'appuyer les sociétés (environ 3 500), les petites entreprises (environ 30 000), l'artisanat familial indépendant et le travail artisanal domestique dans des domaines tels que le développement organisationnel, l'acquisition des connaissances et la mise à niveau des compétences techniques, la recherche et l'innovation, le développement de pépinières d'entreprises artisanales, le développement de la formation des formateurs et le développement de cursus et les normes de formation, l'évaluation de la formation professionnelle et de l'enseignement, l'accès au financement, la promotion de la qualité et le marketing, et la dissémination de l'information. Le Programme de formation professionnelle a été entrepris à travers une coopération interinstitutionnelle entre l'ONA et le Ministère de la Formation Professionnelle et de l'Emploi (Agence Nationale pour l'Emploi et le Travail indépendant), en fournissant des appuis pour inciter les jeunes à faire carrière dans les domaines de l'artisanat, y compris en créant leur entreprise. Dans la pratique, ceux qui aspirent à travailler dans le secteur bénéficient de possibilités de stage de six mois en vue d'acquérir des expériences pratiques dans des ateliers existants (micro-entreprises). Dans un même temps, ces ateliers peuvent bénéficier d'embauches supplémentaires avec les subventions fournies par le programme. Cependant, les débouchés après le stage sur la création d'entreprises ou le maintien à un poste officiel semblent poser des défis, ce qui implique des besoins d'interventions supplémentaires. Une de ces approches consiste à établir certains « modèles de notation » validés en tant qu'orientation pratique pour les personnes intéressées à travailler dans le secteur.

L'appui public s'étend aussi à l'assistance financière. Beaucoup de personnes et d'entreprises du secteur travaillent avec des capitaux limités, et elles ont tendance à faire face à des contraintes financières pour l'achat des matières premières désirables ou la prise en charge des frais d'activités marketing et promotionnelles. Compte tenu de l'absence d'actifs tangibles dans beaucoup d'entreprises d'artisanat, l'appui permettant d'accéder à des financements adaptés aux besoins sectoriels jouera un rôle important, aussi bien pour les entreprises existantes que pour les entreprises nouvellement créées.

Tableau 3.2-21 Systèmes de financement disponibles pour le secteur de l'artisanat

Financier	Bénéficiaire	Montant (dinars)	Taux d'intérêt	Durée de remboursement	Conditions
Crédit Fonds de roulement de l'ONA et de la Banque Tunisienne de Solidarité (BTS) [1]	Artisan individuel (nationalité tunisienne)	4 000	5%	4 ans	Inscrit dans le système de l'ONA
	Entreprises d'artisanat/prestataires de services d'approvisionnement et de commercialisation d'artisanat	10 000			
Crédits sans garantie de la BTS	Artisan diplômé de l'enseignement supérieur, ou artisan sur la base d'une qualification professionnelle	100 000	5%	7 ans	Le coût du projet doit être autofinancé à 5%.
Fonds de roulement des Associations de Développement	Membres	5 000	Maximum 5%	3 ans	Pour couvrir le coût des matières premières ou de tout autre article nécessaire à la production.
Fonds National de Promotion de	Artisan individuel Entreprise d'artisanat	50 000	0% pour la dotation	11 ans pour la	Utilisation combinée avec des prêts

Financier	Bénéficiaire	Montant (dinars)	Taux d'intérêt	Durée de remboursement	Conditions
l'Artisanat et des Petits Métiers (FONAPRAM)			FONAPRAM, 10% pour le prêt bancaire	FONAPRAM 7 ans pour le prêt bancaire	bancaires. Autofinancement du coût total du projet entre 4% et 16%, en fonction de ce coût.
Fonds de Promotion et de Décentralisation Industrielle (FOPRODI)	Secteur industriel de l'artisanat. Avantages pour l'investisseur : -Prime de 70 % pour étude d'assistance technique (plafonnée à 20 millions de dinars) - Prime de 10% pour investissement en équipement (plafonnée à 100 millions de dinars) - Prime de 50% pour les investissements immatériels - Prime de 50% pour les investissements en technologie (plafonnée à 100 millions de dinars)	5 millions de dinars	3% (partie en contribution publique)	12 ans (pour la dotation publique)	70% crédit bancaire et 30% autofinancés, pouvant être répartis entre 10% dotation propre, 60% FOPRODI, 10% capital-risque, 20% autres associations.
Banque de Financement des Petites et Moyennes Entreprises (BFPME)	Investissements de création de PME (coûts entre 0,1 et 5,0 million de dinars) -Extension de PME existantes (coût entre 0,08 et 4 millions de dinars) -Acquisition d'équipement, génie civil, investissements immatériels	Maximum 1 million de dinars/projet	3% (partie en contribution publique)	12 ans (pour la dotation publique)	Co-financement uniquement. Financement direct par la BFPME, et/ou financement indirect au moyen d'une SICAR[2] (Société d'Investissement à capital-risque du Groupe STB – capital - risque)

[1] La BTS finance des micro-projets pour les personnes normalement non éligibles aux crédits bancaires en raison de l'absence d'actifs.

[2] Les régions du Sud accueillent la SODIS-SICAR (Société de Développement et d'Investissement du Sud) en tant que société à capital-risque semi-publique.

Source : Élaboré d'après les données de l'ONA

(b) Contexte du Sud

Le secteur de l'artisanat des six gouvernorats du Sud représente de manière combinée 22,5% du nombre total de travailleurs du secteur, et 29,0% des entreprises existantes dans le pays⁸. Les entreprises exportatrices se trouvent principalement dans le gouvernorat de Médenine. Les produits tissés utilisant la laine de mouton et de chameau sont fréquemment produits à travers le Sud, avec certaines différences locales de caractéristiques et de technique. Les articles à base de feuilles de palme et d'autres types de fibres végétales abondent à Gabès (sacs, paniers, éventails, mobilier, etc.), tandis qu'à Médenine (Gelala), la poterie d'argile est une activité familiale importante perpétuée au long des générations, ainsi qu'un point d'origine majeur des produits de poterie à l'échelle nationale, à côté de Nabeul (dans le Nord). À Tozeur, la production de briques traditionnelles constitue une partie fondamentale de l'industrie locale. L'industrie briquetière de Tozeur bénéficie d'un soutien législatif,

⁸ Ces statistiques ne représentent que les travailleurs et entreprises enregistrés dans le système de l'ONAT, et il est estimé que les nombres réels correspondent au double.

puisque 20% de l'extérieur de toute construction (c'est-à-dire résidences, commerces, bureaux) dans le gouvernorat doit utiliser les briques locales, ce qui génère une demande constante.

Tableau 3.2-22 Principaux objets artisanaux et matières premières dans le Sud tunisien

<i>Gouvernorat</i>	<i>Principales activités</i>	<i>Matériaux</i>
Gabès	Tissage, robes traditionnelles, broderie, tapis et articles en fibres végétales, bijouterie, cuir, peinture	Rose des sables, sable, bois, pierre, herbe, matériaux en bois de palmier
Médenine	Tissage, broderie	Argile, fibres végétales, laine
Tataouine	Tissage, « grara », tapisserie, argenterie, « beskri », textile (couvertures), poterie, orfèvrerie, cuir	Argile, laine, peau/cuir
Kébili	Tissage bédouin, « fileli », argenterie, « belgha », chaussures traditionnelles, tissage de fibres végétales, fer forgé, cuirs, tapis	Argile, laine, peau, olivier, marbre, pierre, gypse
Tozeur	Brique traditionnelle, broderie, tissage	Fibres végétales, laine
Gafsa	Maroquinerie traditionnelle, fibres végétales, broderie, tissage, robes traditionnelles	Fibres végétales, laine

Source : Élaboré sur la base de données de l'ONA

(2) Résumé de l'analyse des conditions actuelles

(a) Potentiels

L'authenticité des produits artisanaux fabriqués en ayant recours à des techniques traditionnelles et l'essence culturelle suggèrent des potentiels importants de croissance sectorielle. D'importance égale est la proximité géographique de deux zones touristiques majeures du pays : Djerba/Zarzis sur la côte et Tozeur/Nafta dans la zone intérieure ouest. Plus de deux millions de touristes viennent chaque année se répartir entre ces deux pôles touristiques. Ceci indique des occasions d'affaires avec les magasins de souvenirs, restaurants, hôtels, autres lieux et formes (par ex. visites et visites guidées, etc.) En effet, les secteurs du tourisme et de l'artisanat se complètent, renforçant mutuellement leurs perspectives de croissance. De même, les marchés étrangers demeurent des segments importants.

Le Programme Régional de Développement de l'Artisanat (PRDA)⁹, programme pilote régional du PNDA couvrant les gouvernorats de Gabès, Kébili, Médenine et Tataouine, a été élaboré pour tirer profit de ces conditions favorables. Sa réalisation effective a cependant été interrompue par manque de budget.

⁹ Le PRDA identifie et localise les matériaux et savoir-faire disponibles localement, mène la formation des artisans, améliore le soutien logistique à l'exportation et entreprend une stratégie de commercialisation moderne (commerce électronique), formant des alliances avec des associations de commerce équitable et d'ONG, etc. Le PRDA place la priorité sur les produits tissés traditionnels (« Margoum » et « Kilim »), les articles en fibre végétale de bois, les articles en cuir, les articles en marbre et en pierre, et la bijouterie en métal traditionnelle, entre autres. L'état actuel de mise en œuvre et les impacts du projet doivent être confirmés auprès des autorités.

(b) Problèmes principaux

Les problèmes centraux faisant obstacle à la croissance saine du secteur comprennent : (1) les liens se détériorant le long de la chaîne de valeur des matières premières, (ii) les faibles stratégies de marketing, en particulier en termes de conception / design, présentation, et promotion des produits, et (iii) l'accès limité au financement pour la mise à niveau des opérations (par ex. achat de meilleurs intrants, utilisation du commerce électronique, transports et frais pour participer à des foires commerciales, etc.).

Des entretiens avec les parties prenantes ont révélé que l'obtention des matières premières nécessaires devient un problème pressant pour les artisans¹⁰. Par exemple, ceux qui travaillent à Kébili, Tozeur et Tataouine peuvent être obligés d'aller jusqu'à Gabès ou Monastir pour acheter du fil de laine ou des peaux animales traitées (cuir) d'une qualité correspondant à leurs besoins. Les frais de voyage, tout comme le temps nécessaire, sont un fardeau croissant pour leur activité de base. Cette situation, combinée aux faibles flux de trésorerie pendant la période de production, ne laissent à beaucoup d'artisans que des options limitées quant à la qualité des matériaux et aux variations de style à travailler.

Une autre contrainte fondamentale est le manque d'approches de marketing adoptées par les parties prenantes. Ceci inclut aussi bien les entités publiques (ONA principalement) que la majorité des groupes/artisans indépendants. Les liens entre les différentes composantes de la stratégie de marketing entreprise par les entités publiques (ONA, IRA, ONTT, CEPEX) et le secteur privé restent lâches, ce qui empêche de tirer parti efficacement des ressources et des intrants existants. Par exemple, le système de certification officielle de qualité appliqué au « tissage » sous le contrôle de l'ONA devrait être utilisé plus efficacement dans le cadre de la stratégie de marketing, car il est essentiel pour mieux sensibiliser le public aux caractéristiques et à la qualité des produits. Il devrait être exploité de manière à démontrer la valeur ajoutée du produit, et aider à construire la marque tunisienne sur le marché concurrentiel international.

Dans son ensemble, le secteur est peu organisé et chaque unité de production est de petite taille. Beaucoup d'artisans et d'entreprises conduisent leur exploitation avec des flux de trésorerie limités. Bien que différents systèmes de financement et de subventions soient disponibles, les activités éligibles tendent à être peu flexibles, et les montants limités par rapport au besoin des parties prenantes d'agrandir ou de mettre à niveau leur activité, et surtout d'effectuer des études de marché et des activités promotionnelles.

¹⁰D'après les entretiens avec des agents de l'ONA et les artisans producteurs de petits articles en cuir et laine (sacs, porte-monnaie, chaussures) et produits tissés (tapisseries, tapis, vêtements traditionnels).

Tableau 3.2-23 Résumé de la situation actuelle des secteurs artisanaux

Conditions des facteurs	Conditions de la demande	Industries liées et de soutien	Stratégie, structure et concurrence de l'entreprise
<ul style="list-style-type: none"> - Source importante d'emploi et de génération de revenus. - Existence d'une large base de production d'articles traditionnels (tapisserie, tapis, poterie et céramique, accessoires, vêtements traditionnels, etc.) - Les matières premières de certains produits sont facilement disponibles. - Le soutien institutionnel – y compris les certifications de qualité (tapisserie et tapis) et différents mécanismes de financement, ainsi que la construction des villages artisanaux – est en place/en cours de mise en place. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les marchés locaux et les marchés extérieurs pour l'exportation sont limités. - Les régions du Sud proposent deux circuits touristiques principaux autour de Djerba et Tozeur. Le développement du tourisme devrait améliorer les opportunités d'affaires pour les secteurs artisanaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - La manufacture de matière première (cuir traité, laine et laine de chameau, en particulier) est pratiquement absente des régions du Sud. Ceci entraîne des efforts/dépenses supplémentaires chez les artisans à petite échelle pour l'obtention des matières premières nécessaires. - (Bien que limité) La micro-finance est accessible aux artisans. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les unités de production sont majoritairement très petites. Elles sont extensibles, mais le financement est limité en partie à cause du déclin des marchés domestiques après 2009. - Trésorerie d'exploitation et capacités de marketing/promotion limitées. - Concurrence substantielle attendue de la part de produits similaires fabriqués dans d'autres pays très compétitifs et bénéficiant déjà d'une reconnaissance internationale sur les marchés extérieurs. - Concurrence de niveau modéré à fort avec les produits d'importation moins chers. - Forte concurrence avec les produits de l'artisanat marocain sur les marchés à l'étranger.

Source : équipe d'experts de la JICA

(3) Stratégie et plans pour le secteur

La stratégie sectorielle concrétise des recommandations visant à accroître la compétitivité de l'artisanat en mettant principalement l'accent sur les produits dont la production est extensible, et qui offrent une plus grande valeur et/ou sont de qualité exportable. Ceci se fonde sur la prémisse selon laquelle les effets positifs générés à travers cette approche atteindront progressivement de plus grands segments des acteurs du secteur. (« effets indirects »)

Tableau 3.2-24 Effets/impacts et indicateurs de stratégie des secteurs artisanaux

Code	Stratégie	Effets et impacts			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
HC-1	Augmenter la compétitivité des produits artisanaux du Sud	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la production et ventes de produits artisanaux à plus forte valeur ajoutée - Chaîne d'approvisionnement améliorée 	Augmentation de l'auto-emploi et des micro-entreprises économiquement viables	<ul style="list-style-type: none"> Opportunités d'emploi durables Conservation des connaissances et techniques traditionnelles et des produits authentiques Capacité institutionnelle améliorée de l'ONA Plus forte conscience des produits artisanaux et de leur valeur culturelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de nouvelles entreprises (fabricants, détaillants) - Le nombre des nouveaux emplois - L'augmentation du revenu des travailleurs du secteur/le plus fort chiffre d'affaires des sociétés - Le nombre des points de vente - Les volumes et montants des ventes dans les villages d'artisans - Le montant des exportations - Le nombre d'équipements fonctionnels pour la Culture/l'enseignement

Source : équipe d'étude de la JICA

(a) HC-1 : Augmenter la compétitivité des produits artisanaux du Sud

(i) Description de la stratégie

Cette stratégie répondra à la fois aux problèmes pressants et aux aspects fondamentaux qui doivent être traités par une approche durable. L'amélioration de la compétitivité sera réalisée par les moyens suivants : (i) mettre l'accent sur des chaînes de valeur spécifiques ayant une importance stratégique parce que les matériaux sont utilisés dans un large éventail de produits ; (ii) introduire une approche de marketing plus complète, englobant les études de marché, le développement de produits, la promotion commerciale et l'image de marque ; et (iii) améliorer les connaissances en gestion et les compétences des acteurs ainsi que leur accès au financement. Les trois plans spécifiques, le premier ayant recours à une approche cluster prioritaire, et les deux autres considérant des acteurs sectoriels, composent la stratégie suivante.

Stratégie	HC-1	Augmenter la compétitivité des produits artisanaux du Sud		
Plan	Actions	Terme	Coût	
<p>HC-1- 1 :</p> <p>Développement et renforcement de la chaîne de valeur des produits de l'artisanat de la laine et du cuir</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation détaillée des besoins - Évaluation et suivi de la quantité du bétail concerné. - Étude de faisabilité (amélioration de la chaîne d'approvisionnement) - Élaboration de projet(s) commercial/commerciaux - Promotion de l'investissement (ODS) 	<p>Court (évaluation des besoins, E/F et discussion post E/F)</p> <p>Moyen (élaboration de projet commercial et promotion de l'investissement)</p>	<p>54 000 USD</p> <p>Consultants locaux (4), consultant international (1)</p>	
<p>HC-1- 2 :</p> <p>Renforcement du marketing et de la commercialisation des produits « Fabriqué dans le Sud de la Tunisie » (conception traditionnelle et moderne)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaire et conservation des connaissances et techniques traditionnelles - Établissement et application des normes de qualité - Élaboration d'un capital de marque et promotion - Renforcement des liens avec le tourisme - Amélioration de la gestion et utilisation des équipements existants, y compris les villages d'artisans du gouvernorat et autres points de vente et de promotion - Renforcement institutionnel de l'ONA 	<p>Court à moyen</p>	<p>234 000 USD</p> <p>Consultants locaux (5)</p> <p>Consultants internationaux (4)</p> <p>(à l'exclusion du coût de formation internationale)</p>	
<p>HC-1- 3 :</p> <p>Renforcement des micro et petites entreprises d'artisanat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assistance technique en production, marketing, gestion d'entreprise - Appui pour l'accès au financement 	<p>Court à moyen</p>	<p>220 000 USD</p> <p>Consultants locaux (4), consultants internationaux (4), subventions/crédit fonds de roulement</p>	

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie visera à générer les effets/impacts directs et/ou indirects suivants.

- Augmentation de la production et des ventes de produits artisanaux à plus forte valeur ajoutée
- Chaîne de valeur améliorée, y compris pour la laine et le cuir
- Augmentation de l'auto-emploi et des microentreprises économiquement viables
- Conservation des connaissances et techniques traditionnelles
- Amélioration des capacités institutionnelles de l'ONAT
- Plus forte conscience des produits artisanaux et des valeurs culturelles

(iii) Indicateurs

Les effets/impacts directs de la stratégie seront mesurés par des indicateurs tels que les suivants :

- Nombre de nouvelles entreprises (fabricants, détaillants)
- Nombre de nouveaux emplois
- Augmentation du revenu des travailleurs du secteur/plus fort chiffre d'affaires des sociétés
- Nombre de points de vente
- Chiffre d'affaires en volume et en valeur dans les villages artisanaux
- Valeur des exportations
- Nombre d'installations culturelles/d'enseignement fonctionnelles

(iv) Plan de développement

<Plan de développement institutionnel et humain>

Court terme (2016-2020)

- Évaluation des besoins de développement des capacités et formation des travailleurs du secteur
- Développement des capacités de l'ONA

Moyen-terme (2021-2025)

- Formation des compétences spécifiques
- Sensibilisation du public aux valeurs culturelles des produits artisanaux

< Plan de développement des installations et de l'infrastructure >

Court terme (2016-2020)

- Évaluation des villages d'artisans existants et révision des plans futurs
- Étude de marché : évaluation des autres marchés locaux, marchés nationaux et points de vente, y compris les liens avec le secteur du tourisme

Moyen-terme (2021-2025)

- Amélioration des points de vente (locaux, nationaux)
- Sensibilisation du public aux valeurs culturelles des produits artisanaux

< Plan financier et d'investissement>

Court terme (2016-2020)

- Évaluation des systèmes de financement existants accessibles aux travailleurs du secteur
- Promotion de l'investissement en collaboration avec le secteur du tourisme

Moyen-terme (2021-2025)

- Utilisation de subventions (potentielles) et/ou de crédit fonds de roulement pour appuyer les microentreprises
- Promotion de l'investissement en collaboration avec le secteur du tourisme

Stratégie	HC-1	Augmenter la compétitivité des produits artisanaux du Sud	
Plan	HC-1-1	Développement et renforcement de la chaîne de valeur pour les produits de l'artisanat de la laine et du cuir.	
Zone d'intervention	Médenine, Tataouine, Tozeur, Kébili, Gafsa	Organisme d'exécution	L'ODS, en coordination avec l'ONA et l'APII
Description			
<p>La laine (mouton et chameau) et le cuir font partie des matériaux primaires essentiels pour beaucoup de produits artisanaux largement produits dans la région du Sud, tels que la tapisserie, les tapis, les sacs et autres accessoires. Par conséquent, l'accès aux fils de laine et/ou au cuir de qualité à un prix raisonnable influence considérablement les coûts de production et la compétitivité qualitative de l'artisanat utilisant ces matériaux.</p> <p>Sur le plan de l'offre, il n'y a aujourd'hui ni fabricant local préparant ces matériaux, ni chaîne d'approvisionnement stable établie dans les gouvernorats du Sud. Les principaux fabricants les plus proches sont en majorité à Monastir.</p> <p>Du côté de la demande, en dépit d'une demande substantielle de matière première transformée, la structure fragmentée du secteur et la faible organisation des artisans empêchent ces derniers d'obtenir ces matériaux. Beaucoup d'artisans semblent acheter des matériaux individuellement, soit en se déplaçant vers les villes principales (Monastir, Gabès, Zarzis), soit en achetant aux magasins de détail locaux où le prix est plus élevé. L'offre des magasins locaux n'est disponible que dans des quantités et qualités limitées quant aux couleurs et matières premières utilisées.</p> <p>Le but du plan proposé est de satisfaire les besoins des artisans en visant un meilleur accès aux matériaux primaires de qualité à un prix raisonnable, et en même temps, de créer plus d'emplois en établissant des usines pour rassembler les matières premières et pour les traiter et préparer des matériaux prêts à être utilisés.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluation des besoins en matières premières pour la première transformation dans la région 2. Évaluation et suivi du volume des animaux concernés 3. Évaluation des bases des artisans 4. Introduction d'un système permettant de reconnaître les maîtres artisans 5. Études de faisabilité et promotion des investissements 	CRDA, ODS, ONA, API, UTICA	<p>(OEP) Promotion du cheptel approprié en augmentant et en gérant le volume de production. Contrôle des matériaux bruts (laine et cuir non-traités) importés des pays voisins.</p> <p>(ODS) Promeut l'investissement et soutient les investisseurs potentiels pour l'accès aux zones industrielles et au financement. Supervise l'évaluation des investissements et la phase postérieure pour faciliter la coordination interinstitutionnelle afin que les investisseurs recueillent les informations nécessaires et prennent des décisions.</p> <p>(ONA et UTICA) Évaluation détaillée des besoins et organisation potentielle des artisans. Système de maîtres artisans.</p> <p>(APII) Apport d'assistance dans l'exécution des études de faisabilité, y compris évaluation environnementale.</p>	
Indicateur		Risque (conditions externes)	
<ul style="list-style-type: none"> - Coût réduit et disponibilité améliorée des matériaux pour les artisans - Nombre de nouvelles entreprises (fabricants, détaillants) - Nombre d'emplois nouveaux créés 		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre insuffisant du cheptel - Accessibilité améliorée aux matériaux bon marché provenant de l'extérieur de la région 	

Stratégie	HC-1	Augmenter la compétitivité des produits artisanaux du Sud	
Plan	HC-1-2	Renforcement du marketing et de la commercialisation des produits artisanaux	
Zone d'intervention	6 gouvernorats	Organisme d'exécution	L'ONA en coordination avec le Comité régional Tourisme
Description			
<p>Le secteur artisanal tunisien fait face à deux défis majeurs : 1) l'arrivée croissante de produits bon marché importés de Chine, se substituant aux produits de fabrication locale ; et 2) la stagnation générale des ventes, causée par la croissance modérée du nombre de touristes et la prépondérance du tourisme « tout-compris », qui n'apporte que de faibles opportunités de vente pour l'artisanat. Sur les marchés internationaux, les produits tunisiens affrontent la concurrence féroce des produits marocains.</p> <p>Afin de répondre à ces questions, le plan proposé a pour objectif de renforcer la qualité et l'attraction globales des produits « Fabriqué en Tunisie (Sud) », de renforcer le contrôle de qualité des produits, et d'améliorer les efforts de vente et de marketing. De tels efforts devraient en particulier profiter aux produits artisanaux de signatures établies, y compris la tapisserie de Gafsa, les produits de poterie de Guelala, les meubles et d'autres articles ménagers faits en feuilles de palmier et bois d'olivier, les produits de tissage, les chaussures de Kébili, etc.</p> <p>Le plan élaborera et lancera des promotions et publicités par le biais de différents médias (publicité télévisée, magazines de voyage, outils de réseau social, etc.), et assurera une utilisation plus efficace des infrastructures existantes, y compris les villages d'artisanat, les musées, les hôtels, autres points de vente et promotionnels, et installations destinées à l'apprentissage culturel à Tunis et dans chaque gouvernorat.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
1. Institutionnalisation d'un comité de marketing ; Élaboration d'un capital de marque et promotion pour les marchés locaux et internationaux	ONA/Ministère du Tourisme, CEPEX	<ul style="list-style-type: none"> - Développer conjointement une marque et construire une image pour les produits « Fabriqués dans le Sud de la Tunisie ». - L'ONA doit collaborer avec le CEPEX pour promouvoir la marque « Sud de la Tunisie » pour la promotion à l'exportation. 	
1. Application des normes de qualité des produits et délivrance de certificat d'origine, y compris pour l'identification et la protection des maîtres-artisans hautement qualifiés	ONA/ Ministère du Tourisme, Ministère de la Culture, organismes de formation professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et soutenir les produits qui utilisent des styles et techniques traditionnels et authentiques. Collecter des informations et gérer une base de données - Établir un système de reconnaissance des maîtres-artisans afin de préserver les connaissances et savoir-faire, et de permettre le développement des capacités des autres artisans si nécessaire. - Gérer et contrôler le système de certification 	
3. Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie agressive de marketing sectoriel visant la sensibilisation dans le pays et les visiteurs étrangers.	ONA/ Ministère du Tourisme, Ministère de la Culture (à confirmer), Ministère de l'Éducation	<p>(ONA/Ministère du Tourisme)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordonner la promotion des aspects culturels des produits artisanaux en relation avec le tourisme - Augmenter les points de vente des produits - Élaborer et mettre en œuvre la publicité pour la promotion. <p>(Ministère de l'Éducation et ONA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser la population à propos du « Fabriqué en Tunisie » et du patrimoine culturel 	

Indicateurs	Risques (conditions externes)
<ul style="list-style-type: none">- Nombre de points de vente et d'autres installations de promotion qui sont fonctionnels- Augmentation des visites dans les villages d'artisanat- Croissance du chiffre d'affaires en volume et en valeur- Croissance de la valeur et de la diversification des exportations	<ul style="list-style-type: none">- Importations de produits de substitution (moins chers, similaires)- Déclin du nombre de touristes- Conditions commerciales défavorables (taux de change, coût d'expédition)

Stratégie	H C -1	Augmenter la compétitivité des produits artisanaux du Sud	
Plan	H C-1-3	Renforcement des micro et petites entreprises artisanales	
Zone d'intervention	6 gouvernorats	Organisme d'exécution	ONA
Description			
<p>La plus grande partie du secteur est formée d'artisans individuels et de micro ou petites entreprises ne disposant que de ressources financières et d'une expérience de la gestion limitées. Bon nombre d'entre eux font face à des difficultés communes, telles que le manque de ressources financières pour améliorer la qualité de leurs produits et mener des actions de promotion commerciale (y compris ouvrir une boutique, participer à des foires, etc.), ainsi que le manque de connaissances et d'expérience en matière de marketing.</p> <p>Le plan proposé traite les problèmes précités et vise à améliorer les capacités de gestion d'entreprise et les compétences de production des micro et petites entreprises artisanales, en améliorant leur accès à l'assistance technique et au financement. Les organisations nationales existantes pertinentes sont susceptibles d'avoir besoin d'une assistance technique extérieure pour l'élaboration et la mise en œuvre de modules de formation.</p>			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés		Rôles
1. Renforcement de la production axée sur le marché, et des compétences de base en gestion d'entreprise	ONA, centres de formation professionnelle, CEPEX		<ul style="list-style-type: none"> - (ONA) Planification, organisation, exécution et surveillance des programmes de formation. - (Centres de formation professionnelle) Fourniture d'assistance technique en matière de connaissances et de compétences en gestion. - (CEPEX) Facilitation des exportations, fourniture d'informations et d'opportunités d'activités promotionnelles à l'étranger.
2. Appui à l'accès au financement	ONA, BTS, établissements de micro-finance		<ul style="list-style-type: none"> - (ONA) Superviser et améliorer l'accès au financement. Évaluation des besoins en matière d'accès au financement et révision des systèmes existants de subventions/prêts pour des améliorations en collaboration avec la BTS - (ONA) Fourniture de microfinance et de subventions. Exploration de la collaboration avec les institutions de microfinance pour développer des produits et services financiers spécifiques pour le secteur.
Indicateurs			Risques (conditions externes)
<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des subventions publiques sollicitées et versées - Augmentation de l'accès au microcrédit et à tout autre prêt commercial - Croissance du secteur (nombre d'entreprises, chiffre d'affaires, profits) 			<ul style="list-style-type: none"> - Croissance timide du secteur de la micro-finance - Diminution des allocations de budgets publics - Forte concurrence avec les produits artisanaux marocains et d'autres produits semblables - Rétrécissement du secteur du tourisme

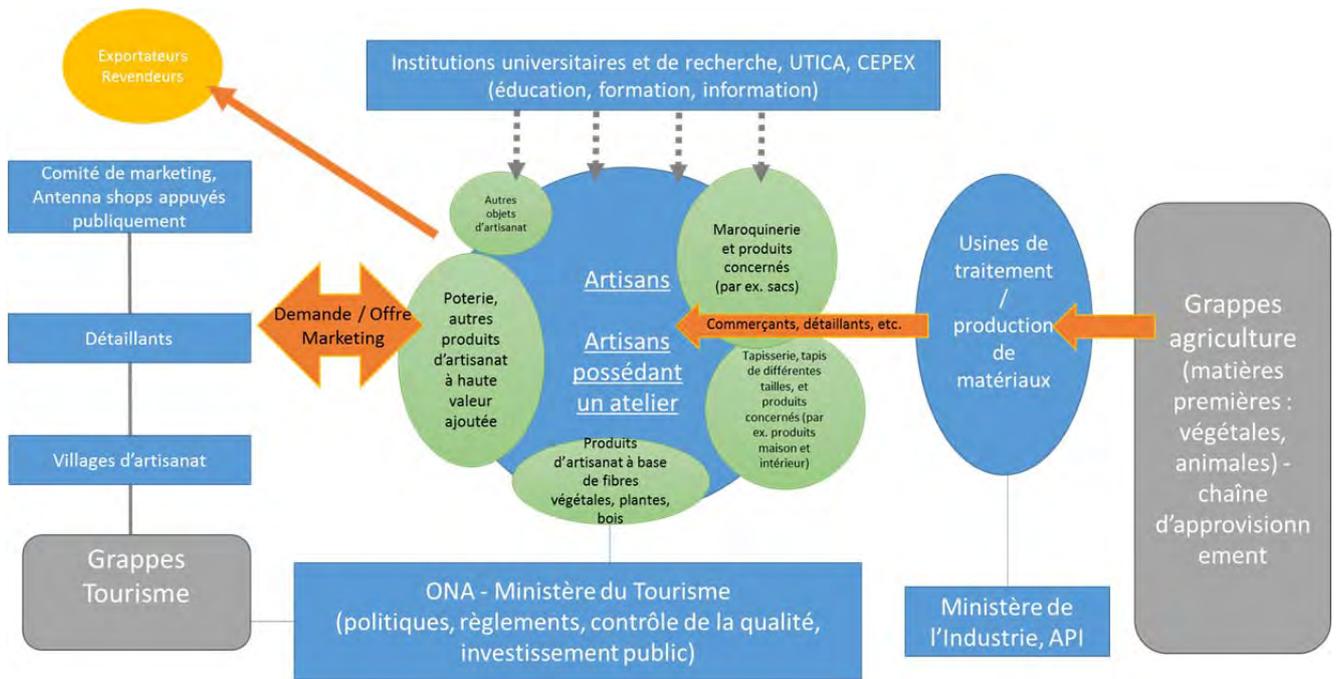
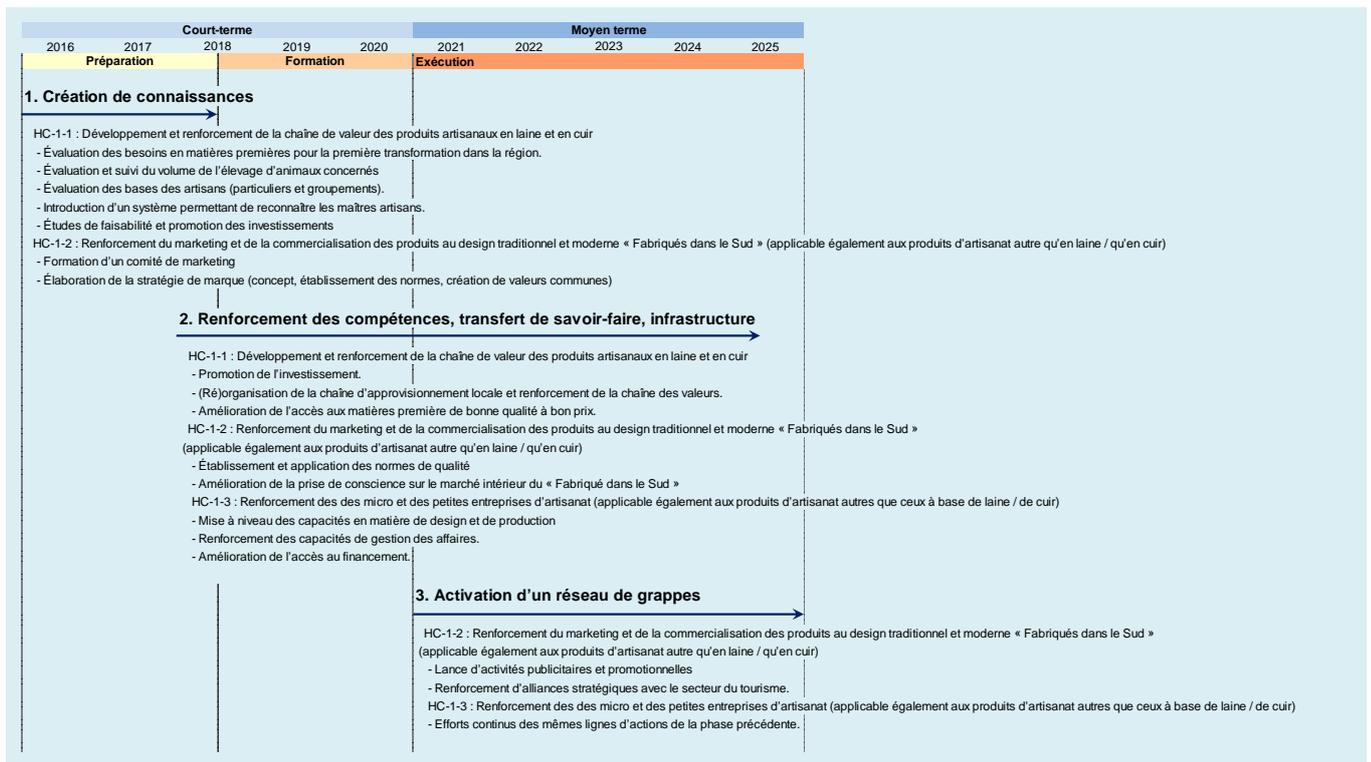


Image de regroupement du secteur artisanal

Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA



Calendrier du plan de mise en œuvre pour le secteur de l'artisanat

Élaboration par l'équipe d'experts de la JICA

3.3 Stratégies de développement, plans et plans d'action pour le développement des infrastructures

3.3.1 Transport

(1) Cadre général du secteur du transport en Tunisie et dans le Sud tunisien

La Tunisie n'est ni une île, ni un territoire isolé. Le pays possède des frontières avec l'Algérie et la Lybie, et l'Italie est à 145 km, au niveau du rivage de la côte sicilienne. Pourtant, la plupart des cartes ne représentent pas les pays voisins, l'Algérie et la Lybie, ni la position stratégique de la Tunisie au centre de la mer Méditerranée.

Les niveaux de population dans les zones avoisinant le Sud sont significatifs :

- (1) Zone Touggourt - El Oued : = environ 175 000 habitants (2008, recensement algérien)
- (2) Zone Ouargla - Hassi Messaoud : = environ 180 000 habitants (idem)
- (3) Zone de Tripoli : = environ 1 680 000 habitants (Wikipédia)
- (4) Zone Lybie du Sud-Ouest : = environ 450 000 habitants
(région du Fezzan 2006, Wikipédia)

Pour disposer d'une meilleure compréhension et d'une vue correcte des questions liées au commerce, à la mobilité et au transport, en particulier dans le Sud de la Tunisie, il est nécessaire de considérer correctement les distances physiques entre des villes situées en Tunisie et en dehors du pays¹¹ (voir la carte page suivante).

Dans le cas de Zarzis, par exemple (voir proposition infra **TR 5-5** Développement du port de Zarzis) :

- (1) Zarzis - frontière lybienne (Ras Jedir) : approximativement 80 km
- (2) Zarzis - Tripoli : 200 km, 3 heures environ par la route
- (3) Zarzis - frontière Algérienne (Hazoua, près de Tozeur) : 250 km (à vol d'oiseau)
- (4) Zarzis - Tunis : environ 550 km par la route,
distance à vol d'oiseau 376 km
- (5) Port de Zarzis - port de La Valette (Malte) : 410 km

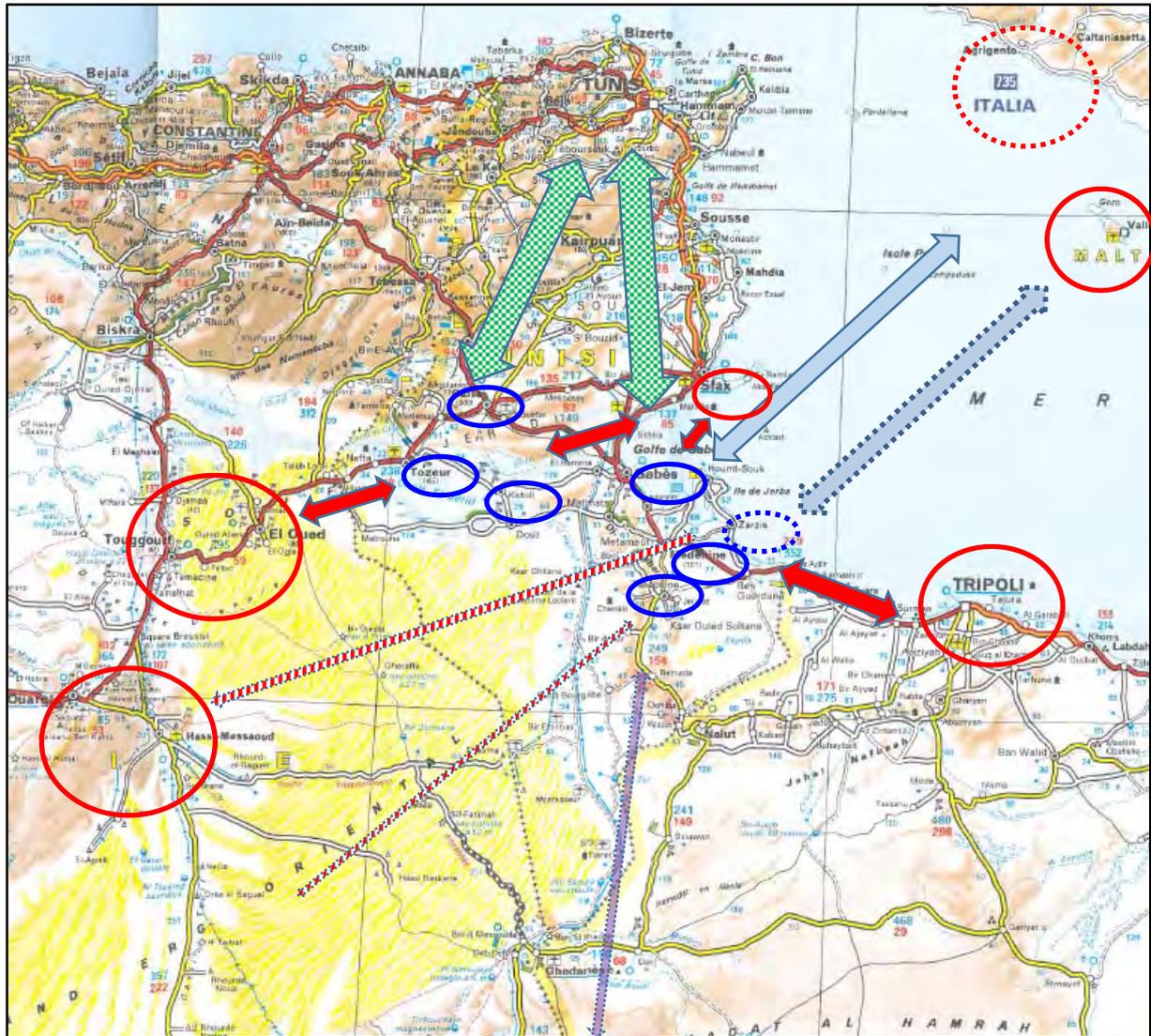
L'*Hinterland*¹² potentiel du port de Zarzis doit donc être considéré en prenant dûment compte des possibilités transfrontalières avec l'Algérie et la Lybie. Des connexions accrues avec ces zones augmenteront les opportunités de marchés.

En outre La Valette, à Malte, est le troisième plus grand port de Méditerranée pour le transbordement de fret, ainsi qu'une plaque tournante sur la route maritime Europe-Asie, avec une partie importante consacrée au transport par conteneurs.

Un point important méritant également considération : Le port de Zarzis est plus proche du port de La Valette, à Malte, que du port de Radès, à Tunis.

¹¹ Note : le diagramme de la page suivante a été présenté à l'occasion de la réunion du Comité de pilotage de l'Étude en juin 2014, à Tunis.

¹² Hinterland est un mot allemand utilisé en Europe pour décrire le territoire susceptible d'utiliser une installation portuaire.



Source : extrait de la carte Michelin n° 741 « Afrique Nord et Ouest »

échelle : 1 : 5 200 000

Figure 3.3-1 Principaux axes de transport et connexions autour de la zone d'étude

-  Principales villes dans les six gouvernorats de la zone d'étude ( zone touristique)
-  Principales zones d'influence en dehors du Sud tunisien
-  Flux vers la Tunisie du Nord (et Tunis), axe principal
-  Connexions transnationales (par la route, d'après les entretiens)
-  Connexions transnationales – industrie pétrolière (par la route)
-  Connexions maritimes (existantes, depuis Gabès et Zarzis) (expansion du port de Zarzis, voir TR5)
-  Connexions Nord-Sud (rares à présent)

Un ensemble de points complémentaires doit être considéré sur la carte (voir ci-dessous), puisque les liaisons transfrontalières commerciales et de voyageurs entre la région de Gabès-Gafsa et la région de Constantine en Algérie sont d'importance, et que cette importance devrait s'amplifier à l'avenir avec l'accroissement du commerce.

C'est peut-être également le cas pour les connexions entre le Sud de la Tunisie et le Sud-Ouest de la Lybie.

Le développement du commerce doit être facilité par le développement de nouveaux postes frontières sur les deux frontières.

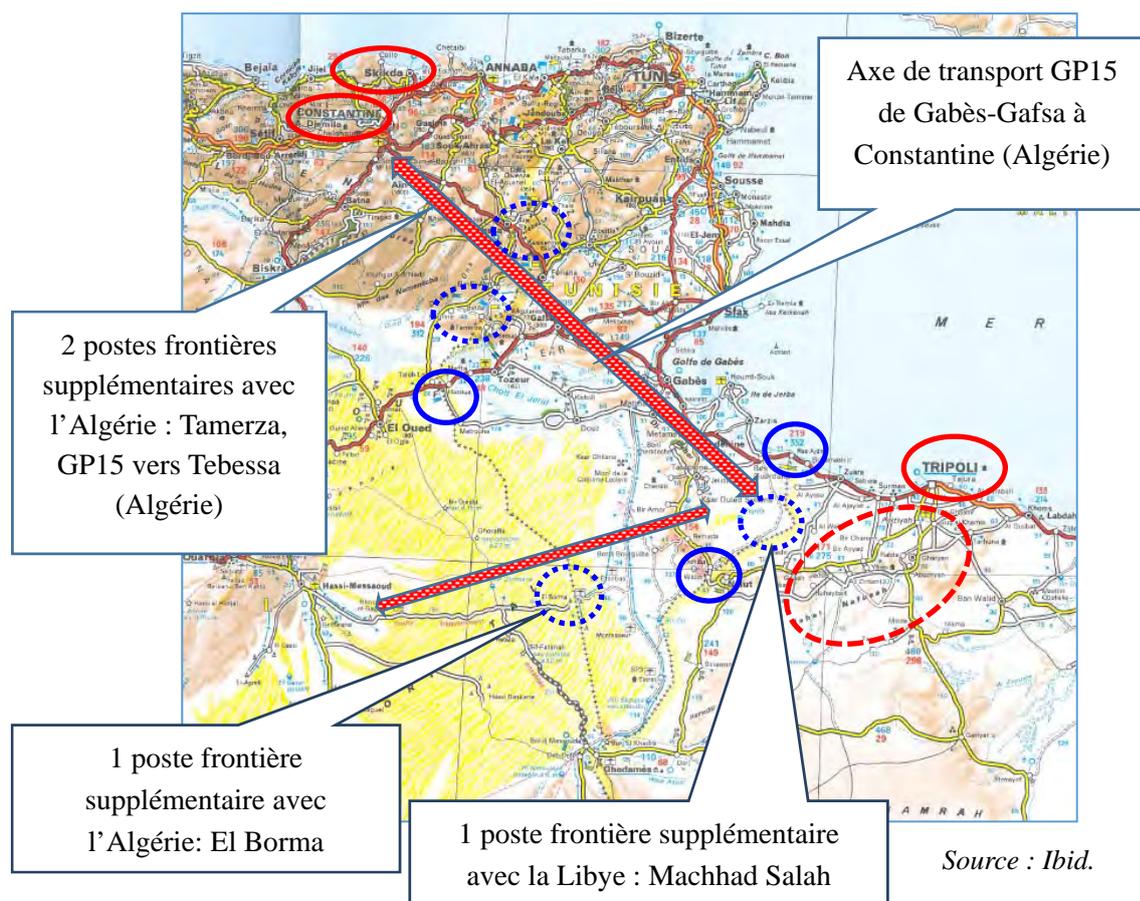


Figure 3.3-2 Connexions entre l'Algérie et la Libye à travers le Sud tunisien

-  Nouveaux postes frontières possibles
-  Région de la Libye du Sud-Ouest

(2) Résumé de la situation actuelle et des principales questions de développement

Les questions de transport dans le Sud tunisien doivent être abordées pour chaque mode : route, autocar/autobus, rail, bateau, maritime et aérien. Leurs interactions et leurs éléments support, tels les postes frontières et les centres logistiques, doivent aussi être pris en considération.

L'état général de l'infrastructure existante est bon, et par conséquent, nous nous concentrerons principalement dans ce chapitre sur les questions de développement du réseau de transport, ainsi que les liaisons manquantes et les insuffisances.

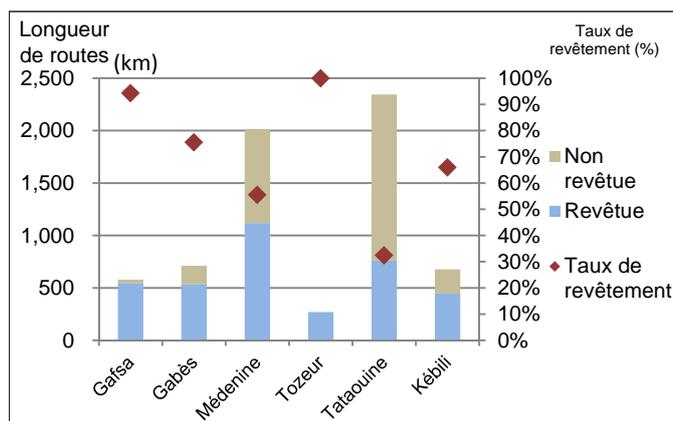
(a) Réseau routier

Le réseau routier du Sud tunisien comprend actuellement 19 430 km de routes, revêtues approximativement à 77%, ainsi que 360 km d'autoroutes et 3 540 ouvrages structurels.

Le réseau routier de la région est en assez bon état, de qualité homogène, et correctement entretenu sous la supervision des Directions régionales du Ministère de l'Équipement. Certaines questions se posent toutefois quant à son développement, telles qu'indiquées ci-dessous :

- Aucune autoroute n'est encore en exploitation dans la région, puisque l'autoroute nord-sud Sfax-Gabès-Médenine-Ras Jedir est toujours en construction. Ce retard influe également sur le développement d'autres liaisons dans la région, en particulier avec les axes principaux Est-Ouest:
 - a) L'axe Gabès-Gafsa-frontière algérienne, qui devrait être largement développé, ou
 - b) Les axes routiers intérieurs entre les gouvernorats de Gafsa et de Sidi Bouzid,de manière à offrir de meilleures connexions entre la région du Sud et les autres parties de la Tunisie.
- La RN1 entre Ras Jedir et Sfax et la Chaussée romaine vers l'île de Djerba souffrent de la surcharge des véhicules lourds. Pour beaucoup de camions, les charges à l'essieu dépassent les 13 tonnes par essieu autorisées.
- Il n'existe qu'une seule route pour accéder à l'île de Djerba, qui est une importante ressource pour le développement de la région du Sud tunisien sur le plan touristique. Un autre moyen d'accès depuis le continent est le ferry de Jorf à Ajim, qui nécessite des temps de trajet et d'attente plus longs. La construction d'un nouveau pont devrait améliorer l'accessibilité à l'île.
- D'importantes fuites d'huile provenant de véhicules vétustes ou mal entretenus causent une dégradation du revêtement et des dommages à long terme sur l'environnement proche, comme la pollution des eaux souterraines. Ce point doit être abordé à travers une inspection des routes et un contrôle du trafic appropriés.

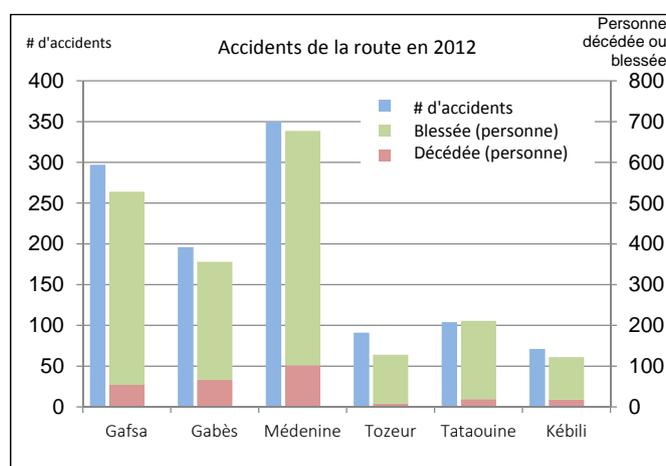
- Le taux de revêtement des routes à faible volume de trafic serait à améliorer sur la base des conditions de trafic et de sol. Le taux de revêtement général des voies en Tunisie est de 76,8%, mais il diminue jusqu'à 32,4% dans le gouvernorat de Tataouine par exemple. La Figure 3.3-3 indique la longueur de route et le taux de revêtement dans chaque gouvernorat.



Source: Ministère de l'Équipement

Figure 3.3-3 Longueur de route et taux de revêtement

- La sécurité routière pour tous les usagers de la route comme pour les riverains devrait être considérée de manière plus approfondie, car une économie ne peut se développer durablement au mépris de tels risques. Des accidents de la circulation surviennent fréquemment dans les gouvernorats de Médenine et Gafsa, dont les populations sont plus importantes. La Figure 3.3-4 indique le nombre d'accidents de la circulation et le nombre de personnes décédées ou blessées suite à des accidents de la circulation.



Source: Observatoire national de la sécurité routière

Figure 3.3-4 Accidents corporels de la circulation en 2012

(b) Réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire de la région du Sud tunisien a été développé principalement dans une optique minière et industrielle, en connectant les zones de production de phosphate aux ports d'exportation, mais il est rarement commode pour le transport des voyageurs. De plus, la construction de la section ferroviaire Gabès-Médenine n'est pas achevée, en dépit du démarrage des travaux d'infrastructure. De ce fait, le réseau (équipements, installations, véhicules et image) vieillit et perd son attractivité vis-à-vis des usagers existants ou potentiels, individus comme entreprises.

Les plans de développement du transport ferroviaire et du réseau ferré comportent les quatre axes suivants :

- Rénovation des voies, du matériel (certaines voitures de passagers datent de 1982) et des installations (gares) existantes ;

- Développement d'une politique pour le transport de voyageurs, par l'amélioration de la qualité des équipements et de la vitesse de transport, avec Tunis et Monastir (universités) comme destinations clés, et avec des temps de trajet, une tarification et une politique commerciale appropriés.
- Compléments au réseau existant avec la connexion des liaisons manquantes pour le transport de voyageurs Gabès-Médenine et Médenine-Tataouine.
- Création de liaisons supplémentaires :
 - a) Tataouine-Zarzis, directement ou via Médenine, pour le transport du gypse extrait du nord de Tataouine jusqu'au port de Zarzis ;
 - b) Trains à grande vitesse et ligne à grande vitesse pour le transport des passagers (axe Tripoli-Tunis-Alger) avec possibilité de transport de fret.

(c) Ports

Les exportations de la Tunisie s'effectuent à 98% à travers les ports, pour un volume total moyen de 30 millions de tonnes, réduit à 25 millions de tonnes au cours des années passées. Deux ports (Gabès et Zarzis) sont situés dans la zone étudiée. Les interactions avec les autres infrastructures portuaires doivent être considérées :

- Tunis/Radès, le port principal du pays ;
- Enfidha, la future grande installation portuaire de Tunisie (en projet près de Sousse) ;
- Sfax, actuellement le plus grand port de la zone ;
- Skhira, port spécialisé dans l'industrie chimique et les produits pétroliers.

(Ce port, connecté au réseau ferré, n'est pas géré par l'Office de la Marine Marchande et des Ports [OMMP¹³] mais par une entité privée, *Trapsa-Compagnie des transports par pipe-line au Sahara* (volume d'activité : 6 MT/an de pétrole et de produits chimiques).

C'est un fait d'importance, car en raison de l'amélioration projetée des routes dans le Sud tunisien (voir propositions pour les projets), le fret, qu'il soit routier ou ferroviaire, tendra à atteindre les zones où les prix sont les plus compétitifs, les installations de transport les plus performantes et les délais d'embarquement les plus courts.

Par exemple, la distance entre Tunis et Gafsa est d'environ 350 km. Avec l'autoroute ECOSO, le temps de trajet correspondant sera d'environ 3 h 30 à une vitesse de 100 km/h, à comparer avec le temps nécessaire pour atteindre d'autres installations puis traiter et expédier le fret.

De plus, le transport de fret par conteneur est en forte augmentation (12% par an en Tunisie ces cinq dernières années). Les installations portuaires dépourvues d'équipement adéquat pour le traitement des conteneurs pourraient souffrir au minimum d'un désavantage comparatif. D'un autre côté, ceci implique

¹³ OMMP signifie Office de la Marine Marchande et des Ports_www.ommp.nat.tn, entité sous tutelle du Ministère des Transports chargée d'assurer le traitement rapide et correct des navires et des biens transitant dans les ports commerciaux de Tunisie, ainsi que d'assurer l'administration de trois questions maritimes : les gens de mer, les navires et la sécurité maritime. Un plan de développement complet pour l'horizon 2020 est en préparation (non disponible au moment de l'étude).

de disposer de suffisamment d'espace pour stocker les conteneurs à proximité de l'installation portuaire, et pour les installations correspondantes (camions, portiques, chariots élévateurs, etc.)¹⁴

L'activité de croisières est prometteuse (déjà démarrée à La Goulette), mais elle nécessite des installations et un environnement adaptés aux touristes.

Dans la région du Sud tunisien, les ports de Gabès et de Zarzis sont sujets aux contraintes indiquées ci-après:

- Le port de Gabès est situé dans une zone industrielle/urbanisée dense, et en raison des difficultés et des coûts d'extension, il ne peut se développer qu'à l'intérieur de ses limites, en tirant le meilleur parti des terrains existants ;
- Le port de Zarzis dispose de nombreuses possibilités de développement (135 ha de terrains réservés à côté du port), mais il y a pour le moment peu de potentiel industriel et économique pour développer l'activité portuaire.

Le développement du port de Zarzis est considéré comme une clé du développement durable de la région, sous réserve de l'existence d'une ou des conditions favorables suivantes :

- Voie ferrée apportant le minerai de gypse au port depuis Tataouine ;
- Service maritime régulier permanent avec une ou plusieurs destinations ;
- Connexion avec l'autoroute Médenine-Ras Jedir ;
- Parc logistique et/ou Zone franche près du port apportant un trafic régulier de fret, d'import, d'export ou les deux.

(voir projets correspondants ci-après)

(d) Aéroports

La situation actuelle des aéroports dans la région du Sud tunisien (Djerba/Gabès/Gafsa/Tozeur) est loin d'être idéale. Le nombre de vols a fortement décliné suite à la crise de 2008 et à la baisse du nombre de touristes après la révolution.

Il manque au minimum de 20 à 25% du trafic depuis 2008, année de pointe, comme indiqué dans le Tableau 3.3-1 ci-dessous :

Tableau 3.3-1 Capacités et niveaux de trafic des aéroports du Sud de la Tunisie

Aéroport	Capacité (milliers)	Résultats 2010	Résultats 2014	passagers 2014/ passagers 2010	passagers 2014/ capacité max.
Djerba Zarzis	4 000 000	2 433 662	1 952 176	-19,8%	48,8%
Tozeur Nafta	400 000	93 741	34,278	-63,4%	8,6%
Gabès Matmata	200 000	10 293	20 438	198,6%	10,2%
Gafsa Ksar	200 000	6 625	3 200	-51,7%	1,6%

¹⁴ Total conteneurs en Tunisie 2011 : 444 972 unités (TEU/ EVP) (Rapport annuel de l'OMMP 2011 p. 53, pour les sept ports commerciaux). Gabès : 58 Zarzis : 71. Pas d'installations adéquates.

Source: Ministère des Transports

Pour l'aéroport de Djerba, la diminution est en nombre de passagers et en nombre d'avions : 25 281 en 2008, 18 519 en 2013 (-26,7%). Le niveau de la desserte est lui aussi clairement en baisse.

En outre, les aéroports existants dans la région du Sud sont loin de Tataouine, de Médenine et des zones touristiques du Sud (*ksour*, région du Sahara, etc.) De plus, les aéroports de Gabès et de Gafsa ne fournissent à présent qu'un service non fréquent (2 vols par semaine depuis/vers Tunis), avec un seul transporteur (Tunisair Express) et un jour de desserte qui a été modifié.

La situation pourra toutefois changer si :

- la situation d'ensemble de l'économie et de l'activité touristique dans le Sud s'améliore ;
- les négociations dites « Open Skies » avec l'Union européenne aboutissent à une conclusion favorable (l'accord « Open Skies » a apporté au Maroc un développement considérable du transport aérien, grâce à une offre accrue de connexions aériennes et une baisse des prix consécutive à la concurrence¹⁵).

Le volume de transactions pourrait remonter aux niveaux de 2008 ou plus haut, donner une nouvelle impulsion aux quatre aéroports existants, et emplir les terminaux d'emplois induits.

Si cette condition est remplie (note : il s'agit d'une condition préalable nécessaire, car sinon, l'ensemble du secteur du transport aérien dans la région pourrait être perturbé), un nouvel aéroport dans le Sud du Sud tunisien (gouvernorat de Tataouine) pourrait être considéré, sur la base de cette augmentation du nombre d'usagers.

(e) Réseau de transports publics urbains et d'autocars/autobus

Le transport par autocar/autobus est actuellement organisé au niveau national.

Le réseau d'autocars interurbains est exploité par la SNTRI et des sociétés régionales, dont l'État est propriétaire. Ceci a induit des difficultés de développement du réseau (nouvelles lignes, modifications des arrêts, etc.) et de la structure tarifaire, en raison du système administratif.

Le Tableau 3.3-2, qui indique les estimations de population dans les délégations du Sud en 2035, permet de considérer plusieurs villes ou groupes de villes où la création ou le développement d'un système de transports publics urbains peut être envisagé d'ici 2035 ou plus tôt, si à ce moment la taille des villes/groupes de villes et délégations est supérieure à 30 000 habitants :

¹⁵ Cet accord demanderait la mise en œuvre de plusieurs mesures, dont la restructuration de la compagnie nationale Tunisair, le développement et la mise à niveau des infrastructures, et la modification du cadre juridique concerné.

Tableau 3.3-2 Zones de transport urbain du sud de la Tunisie d'ici 2035

Gouvernorat	Villes/groupes de villes et délégations		Population (milliers) (estimation 2035)
Gabès	1	Gabès (Gabès - Médina, Ouest, Sud -, Ghanouch, El Metouia)	175,1
	2	El Hama	84,5
	3	Mareth	71,7
Gafsa	4	Gafsa (Gafsa - Nord, Sud -, El Ksar, Sidi Aich)	177,1
	5	Metlaoui	42,8
	6	Sned	41,0
Kébili	7	Kébili (Nord et Sud)	71,2
	8	Douz	54,0
	9	Souk El Ahed	31,7
Médénine	10	Médénine (Nord et Sud)	126,0
	11	Ben Guerdane	92,0
	12	Djerba (Houmet Souk, Midoun)	161,6
	13	Zarzis	85,9
Tataouine	14	Tataouine (Nord et Sud)	107,0
Tozeur	15	Tozeur (Tozeur, Degache)	86,2

Source : équipe d'experts de la JICA

Taille mise à part, le mode de transport public (bus, BHNS/BRT [bus à haut niveau de service/*Bus Rapid Transit*], métro léger, métro) le mieux adapté à une ville/un groupe de villes ou de délégations dépendra de la forme générale de la ville : densité, étalement urbain, pentes, etc.

Pour les réseaux de transports publics, le chemin habituel de croissance est le suivant : réseau d'autobus existant >> davantage d'autobus et de nouveaux autobus >> plus de voyageurs >> nécessité d'autobus supplémentaires et d'autobus plus capacitaires (de type articulé dans les villes) >> voies réservées aux autobus >> BHNS ou métro léger/LRT (*Light Rail Transit*) >> tramways (appelés « métro » en Tunisie) >> métro, tram-train et/ou train régional (ex : RER en France).

Une offre de transport meilleure et plus efficiente, aidée par une gestion intégrée du système au moyen de STI (système de transport intelligent) et d'incitations/de facilités financières, permettra d'augmenter le nombre d'usagers.

Plusieurs sociétés de transports publics sont en activité sous la tutelle du Ministère des Transports. Chacune d'elles couvre un ou plusieurs gouvernorats du Sud de la Tunisie.

Tableau 3.3-3 Sociétés d'autobus/autocars dans le Sud de la Tunisie

Nom	Gouvernorats et villes
SNTRI Société Nationale de Transport Interurbain	Toute la région du Sud (société de niveau national) Correspondance avec la SNCFT à la gare de Gabès
SRT Gabès (Sotregames)	Gabès, Kébili
SRT Gafsa (El Kawafel)	Gafsa, Tozeur
SRT Médenine.	Médenine, Tataouine

SRT : Société régionale de transport

Ceci doit être considéré en relation avec les réseaux de transports urbains planifiés à l'horizon 2035 :

Tableau 3.3-4 Réseaux de transports urbains dans le Sud de la Tunisie planifiés d'ici 2035

Population dans la zone urbaine (horizon 2035)	Villes/groupes de villes à réseau de transport planifié
30 000-50 000 hab.	Metlaoui, Sned, Souk El Ahed
50 000-100 000 hab.	Ben Guerdane, Douz, El Hamma, Kébili, Mareth, Tozeur, Zarzis
100 000-150 000 hab.	Médenine, Tataouine
Plus de 150 000 hab.	Gabès, Gafsa, Djerba

Afin de maximiser l'efficacité du réseau existant et la qualité du service du transport par autocar, ainsi que d'attirer la clientèle, une structure d'exploitation (*Autorité organisatrice des transports en commun*) devrait être créée au niveau régional, au niveau de la délégation ou au niveau communal pour servir de moteur et de soutien au développement de ce type de transport, ce sur la base de la demande des usagers, de la population et des entreprises.

(3) Prévisions de demande

(a) Routes : volume et évolution du trafic

Le futur réseau routier du Sud tunisien a été planifié en prenant différentes hypothèses en considération, dont celle de l'évolution du trafic dans la zone, établie grâce à une étude du réseau routier réalisée en février et septembre 2014 en différents points du Sud tunisien (8 points y compris les entrées des ports de Gabès et Zarzis).

Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) et l'évolution du trafic en 2014, 2025 et 2035 ont été prévus d'après les tableaux d'origine-destination (O/D) actuels et les conditions socioéconomiques futures, comme indiqué dans les Figure 3.3-5, Figure 3.3-6 et Figure 3.3-7 en pages suivantes. Le volume futur de trafic généré depuis/attiré vers chaque gouvernorat est estimé d'après :

- Population et personnes économiquement actives dans le futur dans la zone étudiée pour les voitures particulières ;
- Volume de production par type de biens et personnes actives dans le futur dans la zone étudiée pour les véhicules commerciaux.

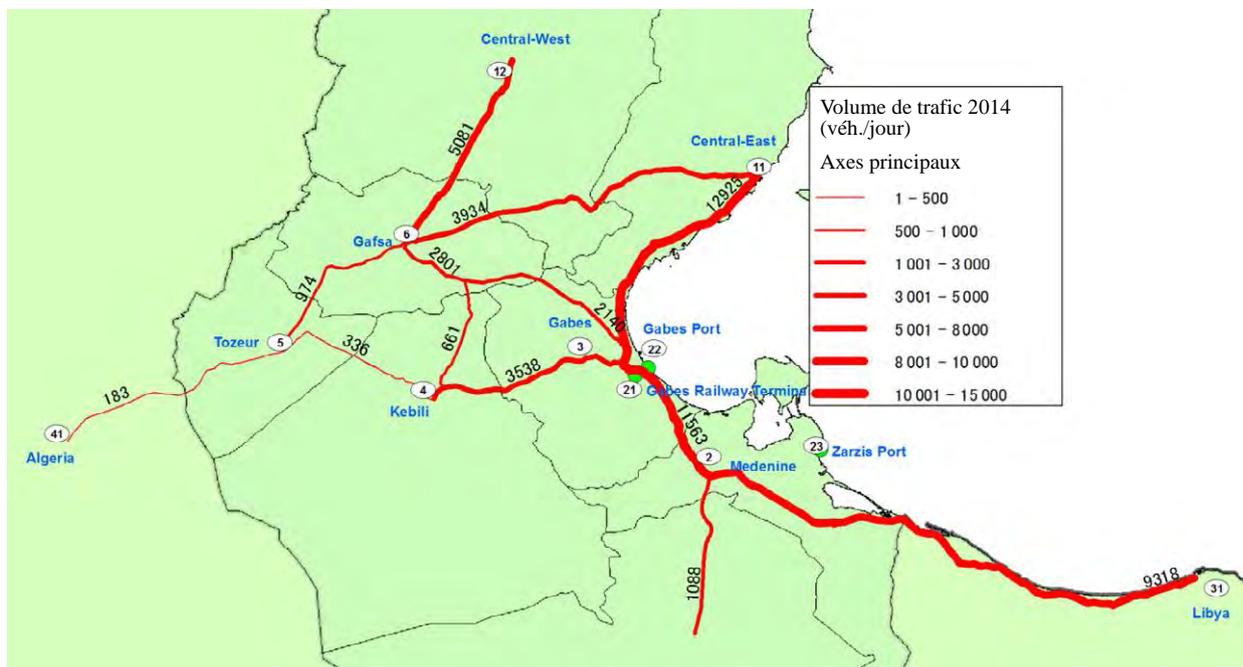
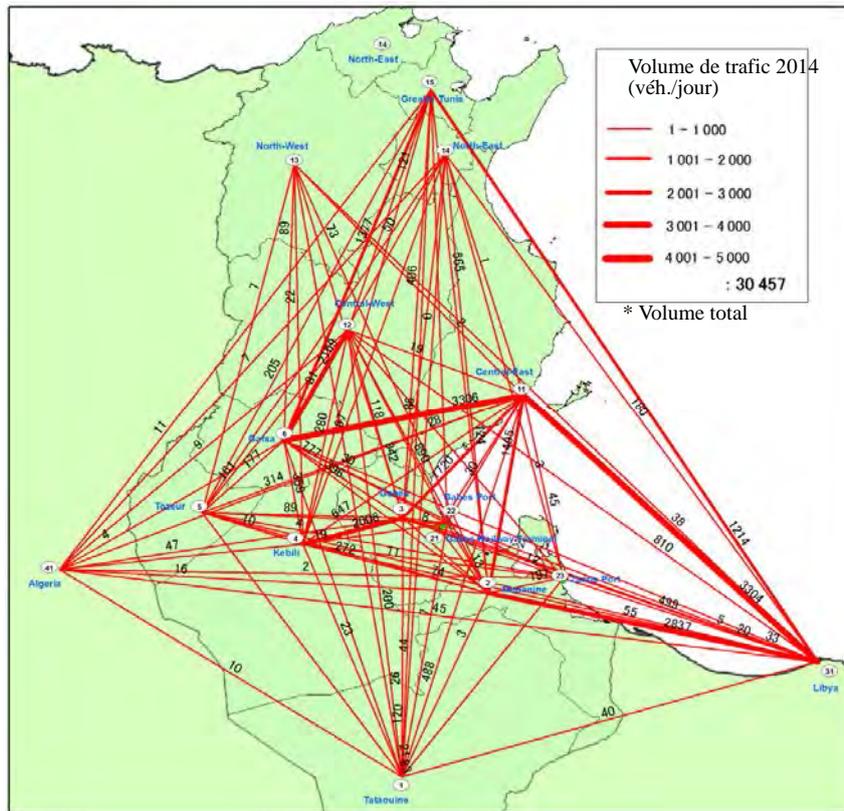
Quant à la distribution du trafic, la méthodologie du présent schéma est appliquée, puisque l'on n'envisage que peu de changements majeurs dans les performances des routes et du réseau routier, qui pourraient causer d'importantes modifications d'itinéraires et de temps de trajet.

D'après la prévision, le nombre total de déplacements de véhicules générés depuis/attirés vers la région du Sud tunisien, actuellement chiffré à 37 000 déplacements environ (trajets cumulés intra- et inter-gouvernorats), sera de 45 000 déplacements en 2025 et 49 000 déplacements en 2035. Les points à considérer pour la stratégie et le plan de développement futurs sont (1) plus de 4 000 véhicules entre Gafsa et Sfax en 2035,(2) plus de 10 000 véhicules entre la Libye et la Tunisie en 2035, et (3) des liaisons relativement fortes de plus de 2 000 véhicules entre Gabès et Kébili, ainsi que Tataouine et Sfax.

L'important à présent est de connecter la nouvelle autoroute A1 avec la région environnante dans le Sud de la Tunisie. Il s'agit d'une question en cours traitée actuellement par Tunisie Autoroutes en relation avec les autorités tunisiennes.

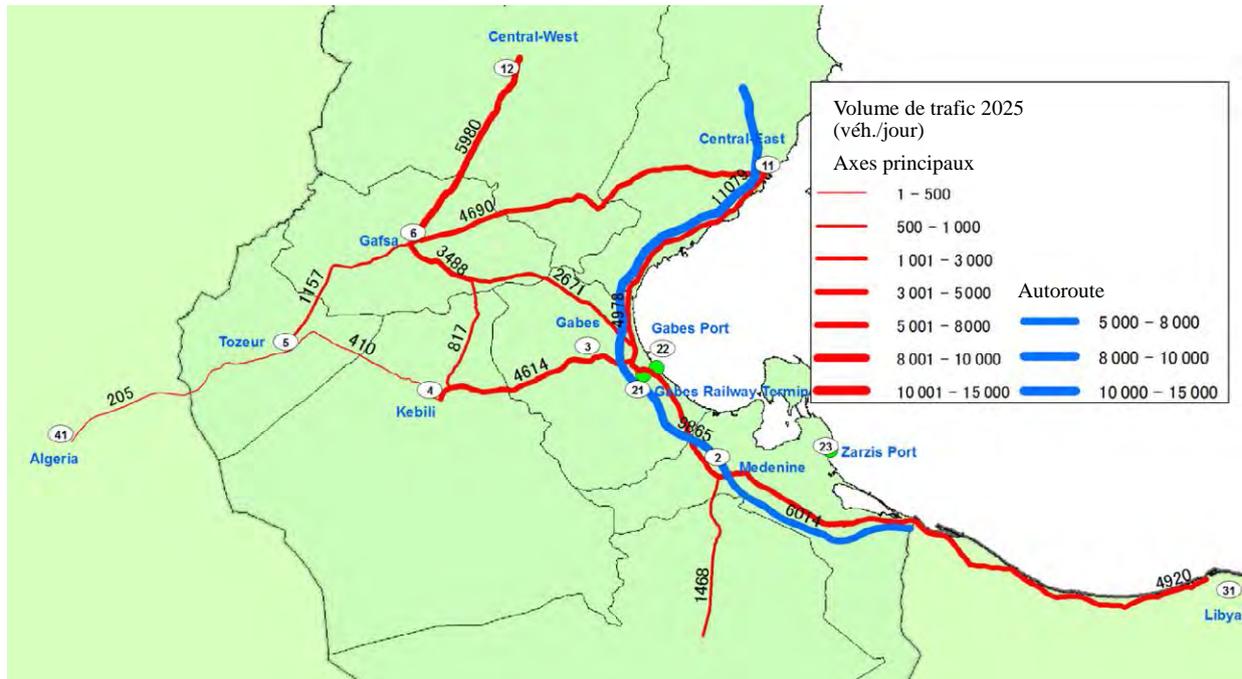
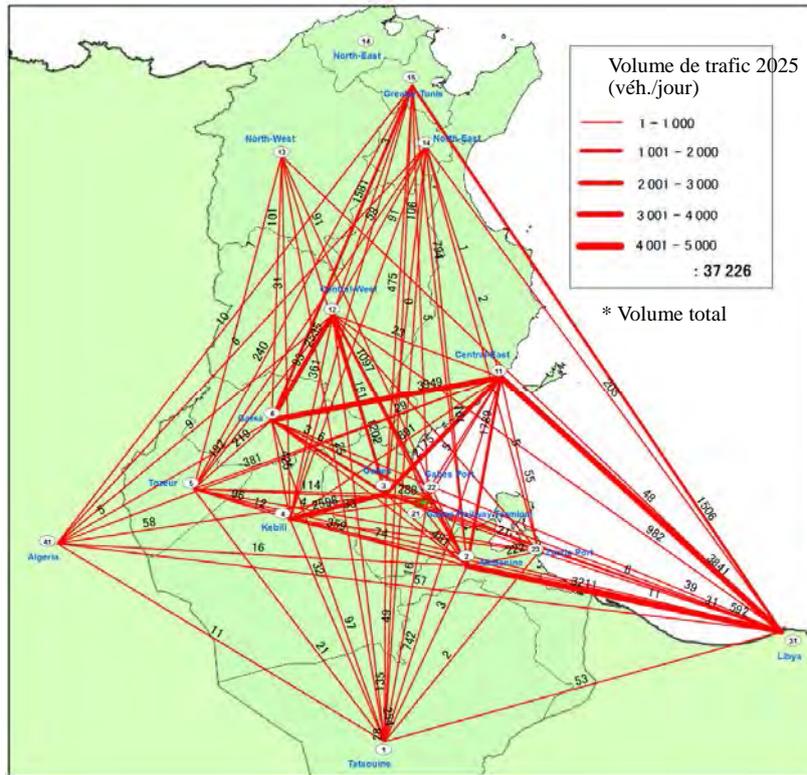
En outre, une étude sur financement de la BEI en cours de réalisation (jusqu'en décembre 2015) est consacrée à la question des couloirs Est-Ouest, des liaisons routières depuis les gouvernorats de Kasserine, Sidi Bouzid et Gafsa jusqu'aux gouvernorats de Sfax et Gabès sur la côte. Cette étude devrait être suivie de travaux de construction.

(Voir résultats [2014, MT 2025 et LT 2035] en pages suivantes)



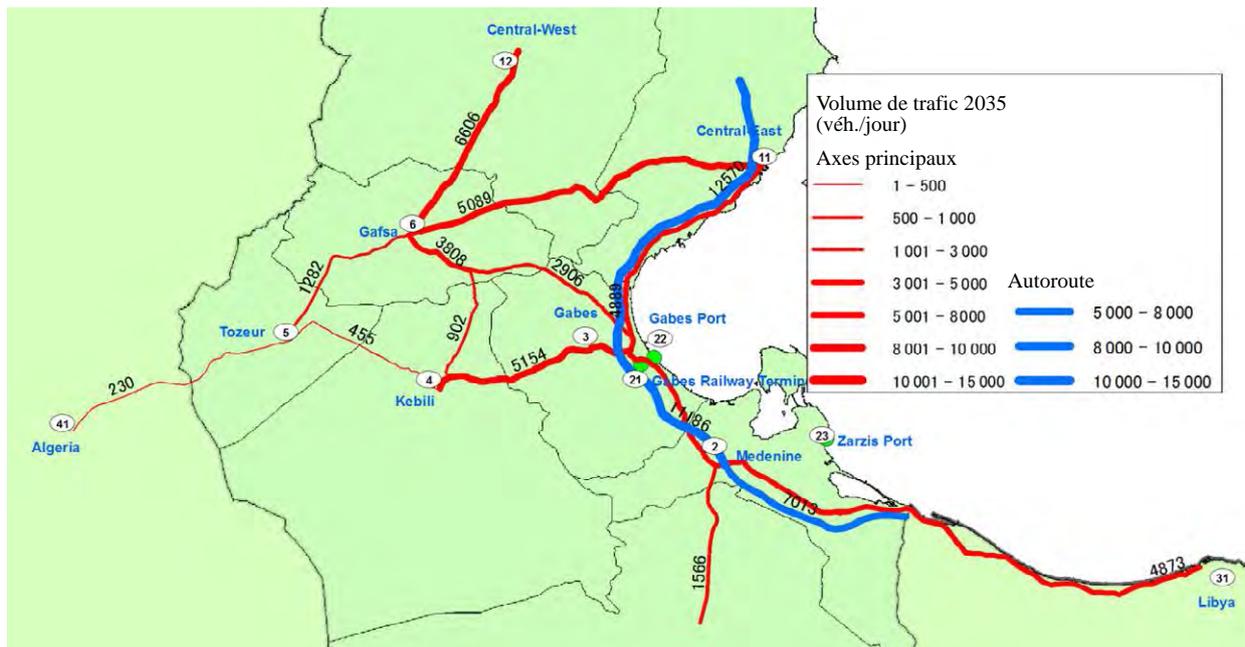
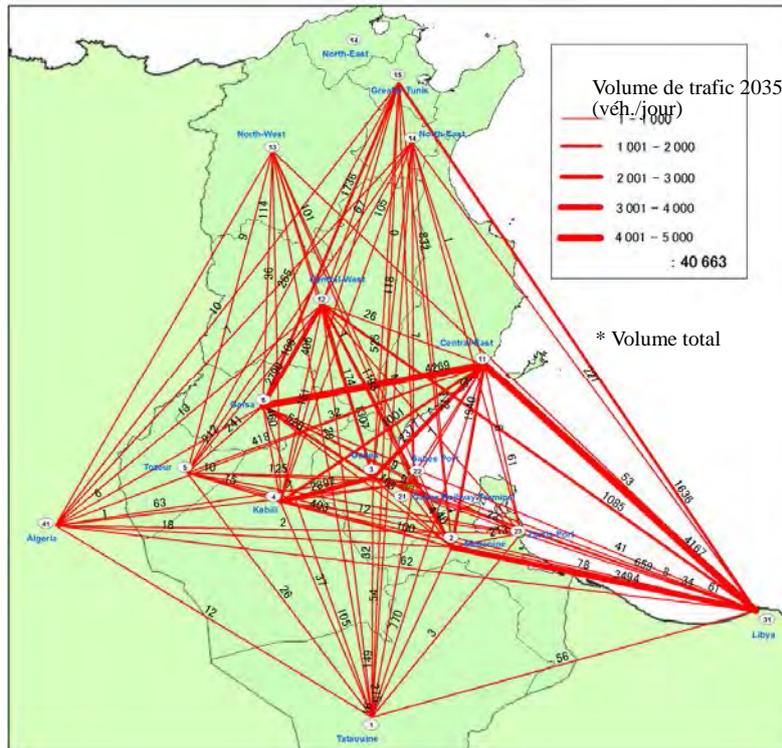
Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-5 Demande de trafic actuelle en 2014 (véh./jour)



Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-6 Demande de trafic future en 2025 (véh./jour)



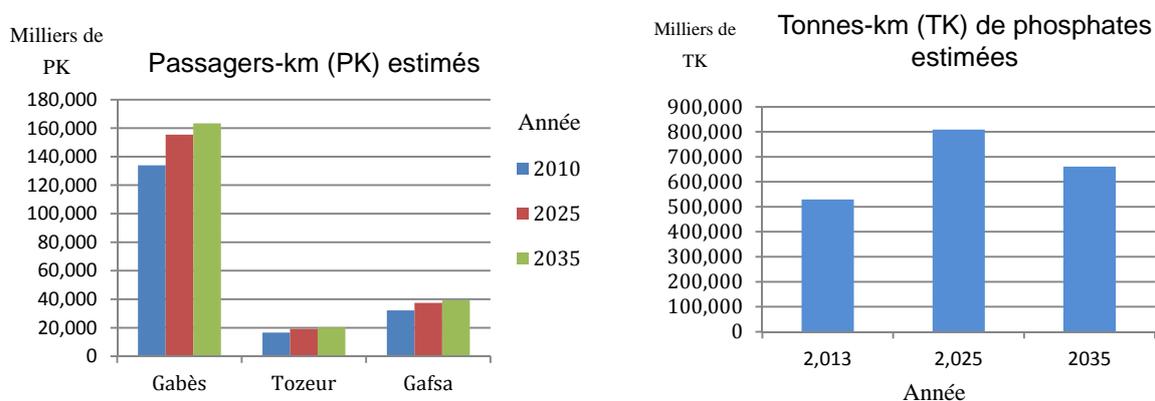
Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-7 Demande de trafic future en 2035 (véh./jour)

(b) Volume de transport ferroviaire de passagers et de fret

Le volume futur du transport de passagers dans chaque gare de chemin de fer en 2025 et 2035 est estimé d'après la croissance démographique dans les gouvernorats où les gares sont situées. Les taux de croissance annuels appliqués sont de 1,0% par an jusqu'en 2025 et 0,5% par an jusqu'en 2035.

Concernant le volume futur de transport de fret, les tonnes-km (TK) de phosphates sont estimées au moyen du taux de croissance annuel de 3,6 % par an estimé dans le *Plan Directeur National des Transports* jusqu'en 2025. Après 2025, le volume de production de phosphates est supposé décliner en raison de la réduction des ressources. La Figure 3.3-8 présente les PK des usagers de chaque gare et les TK de phosphate estimées cumulées.



Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-8 Estimation des quantités cumulées de passagers-km par gare et tonne-km de phosphates, par an

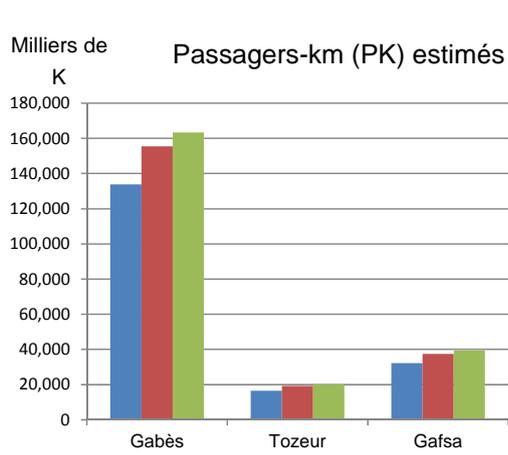
(c) Volume de transactions dans les ports de Gabès et Zarzis

Les volumes futurs de transactions des ports de Gabès et Zarzis en 2025 et 2035 sont estimés d'après le taux de croissance indiqué dans le *Plan Directeur National des Transports*, car il est difficile d'établir des prévisions à partir des tendances instables du passé. Les prévisions indiquent que le volume futur de fret du port de Zarzis réalisera après 2025 plus de croissance en raison de l'augmentation des volumes exportés de gypse, de calcaire et de marbre. Les taux de croissance annuels appliqués sont de 2,3% par an pour le port de Gabès, et de 1,3% par an jusqu'en 2025 et 5,0 % par an après 2025 pour le port de Zarzis.

(d) Nombre de passagers dans les aéroports de Djerba et de Tozeur

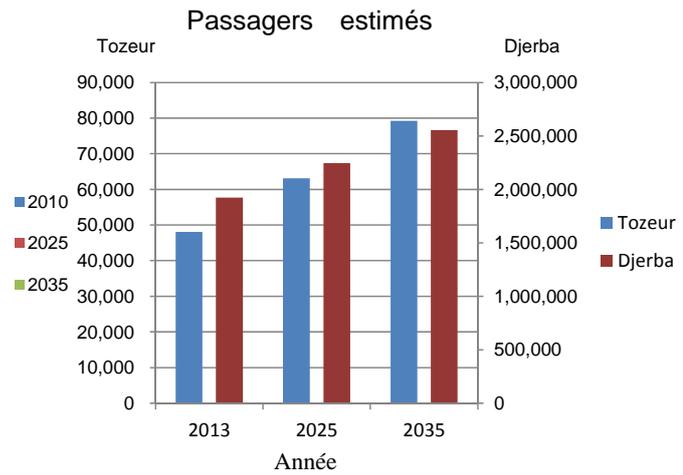
Le nombre futur de passagers dans les aéroports de Djerba et de Tozeur en 2025 et 2035 est estimé d'après le taux de croissance indiqué dans le *Plan Directeur National des Transports*, car il est difficile d'établir des prévisions à partir des tendances instables du passé.

Les taux de croissance annuels appliqués sont de 4,7% par an pour l'aéroport de Tozeur et de 3,5% par an pour celui de Djerba. La Figure 3.3-10 indique le volume de passagers estimé pour chaque aéroport en 2025 et 2035.



Source: équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-9 Estimations du tonnage de fret dans les ports



Source: équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-10 Estimations du nombre de passagers dans les aéroports

(4) CONCEPT DE PLANIFICATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR DES TRANSPORTS DANS LE SUD DE LA TUNISIE

Cette partie de l'étude traitera les questions suivantes :

(A) –SCÉNARIOS POUR LE DÉVELOPPEMENT DES SECTEURS DES TRANSPORTS ET DE L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT

- 1) Présentation générale des questions de développement des transports dans le Sud de la Tunisie
- 2) Transport de biens : principaux modes et itinéraires de transport dans le Sud de la Tunisie pour le secteur productif
- 3) Transport de passagers : population dans les délégations du sud de la Tunisie à l'horizon 2035
- 4) Tri et classement des projets, par taille

(B) –LES CINQ THÈMES STRATÉGIQUES SECTORIELS (TR-1 À TR-5) ET LES INDICATEURS DE SUIVI DU DÉVELOPPEMENT CORRESPONDANTS

- 1) Présentation détaillée de chaque thème stratégique et de ses défis (court terme et moyen terme) (pour chacun des cinq thèmes stratégiques)
- 2) Indicateurs de développement

(C) –PROPOSITIONS POUR LES PROJETS IDENTIFIÉS DANS LES SECTEURS DES TRANSPORTS ET DE L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT

- 1) Liste des 41 propositions identifiées
- 2) Carte synoptique de tous les projets dans le Sud de la Tunisie (état à l'année 2035)
- 3) Tableau résumé de la mise en œuvre des projets

(D) –PLANIFICATION DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS

Pour chaque mode de transport :

- Explication de la politique de développement pour le mode de transport considéré
- Liste des projets pour le mode de transport et scénario de développement (*prévisionnel*) pour chaque projet (court terme, moyen terme et long terme)
- Carte de synthèse pour localiser tous les projets correspondants dans le Sud de la Tunisie.

- 1) Routes
- 2) Chemins de fer
- 3) Ports
- 4) Aéroports
- 5) Transports urbains et interurbains
- 6) Installations de transport dans les zones urbaines
- 7) Questions générales

Cette section inclura une **focalisation spécifique sur les projets à court terme** (tous secteurs), en raison de l'importance de leur mise en œuvre adéquate à l'étape de départ du développement du projet dans son ensemble, ainsi que des risques corrélatifs sur le développement d'autres projets en cas de problèmes ou de retards, et de la nécessité d'être en position de les gérer.

(E) –ÉLÉMENTS CONCERNANT LES COÛTS ESTIMÉS DES PROJETS

- 1) Éléments de coût disponibles pendant l'étude pour des projets similaires
- 2) Résumé des estimations provisoires de coût pour les projets proposés (si disponibles)

(F) – PRESENTATION DETAILLE DES PROJETS, CLASSES PAR THEME STRATEGIQUE

(A) –SCÉNARIOS POUR LE DÉVELOPPEMENT DES SECTEURS DES TRANSPORTS ET DE L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT

1) Présentation générale des questions de développement des transports dans le Sud de la Tunisie

En Tunisie, la mobilité et le transport se placent au plus haut niveau d'intérêt public et au premier plan des préoccupations politiques, en raison de leur soutien crucial à la vie industrielle et économique du pays, mais aussi à cause de leur importance sociale décisive comme fournisseurs d'opportunités pour l'école, l'emploi, la santé, le travail et les loisirs.

La Constitution de la République tunisienne, promulguée le 26 janvier 2014, traite les questions relatives au transport :

(Article 5¹⁶):

La République Tunisienne fait partie du Maghreb Arabe, elle œuvre à la réalisation de son union et prend toutes les mesures pour la concrétiser.

>> Le projet de chemin de fer Trans-Maghreb (partie du Sud tunisien) devrait être considéré dans cette perspective.

Voir la proposition correspondante pour le projet **TR 1-3**.

(Article 8) :

La jeunesse est une force vive dans la construction de la nation. L'État veille à assurer aux jeunes les conditions nécessaires au développement de leurs capacités, de leur prise des responsabilités et à élargir et généraliser leur participation à l'essor social, économique, culturel et politique.

>> Aller à l'école est une priorité, aller à l'école en sécurité et à l'heure est une nécessité. Une infrastructure de transport sûre et une offre de transport appropriée (réseau, véhicules et horaires) sont nécessaires.

Voir les propositions **TR 2-3** et **TR 2-4** pour l'amélioration des véhicules de transport.

(Article 12) :

L'État a pour objectif de réaliser la justice sociale, le développement durable, l'équilibre entre les régions et une exploitation rationnelle des richesses nationales en se référant aux indicateurs de développement et en se basant sur le principe de discrimination positive.

>> Le Sud de la Tunisie est considéré comme nécessitant un soin particulier sur ce point.

La mesure des évolutions des indicateurs du développement est considérée comme une partie intégrante de ce schéma.

Voir la proposition **TR 3-2** pour la création d'une structure de suivi et de soutien.

(Article 131) :

Le pouvoir local est fondé sur la décentralisation. La décentralisation est concrétisée par des collectivités locales comprenant des municipalités, des régions et des départements dont chaque catégorie couvre l'ensemble du territoire de la République conformément à une division fixée par la loi. D'autres catégories spécifiques de collectivités locales peuvent être créées par la loi.

¹⁶ Extraits de la version française provenant de :

http://www.coe.int/t/DGHL/cooperation/cepej/cooperation/South_prog/Tunisia/Constitution%20tunisienne%20%202014%20tri%20lingue.pdf

>> Cet article concerne notamment les autres autorités chargées d'organiser les transports publics.

Voir la proposition **TR 1-1** sur l'autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics.

(Article 134) :

Les collectivités locales ont des compétences propres, des compétences qu'elles exercent conjointement avec l'autorité centrale et des compétences qui leur sont transférées par elle.

Les compétences conjointes et les compétences transférées sont réparties sur la base du principe de subsidiarité.

Les collectivités locales disposent du pouvoir réglementaire dans le domaine de leurs compétences, leurs décisions réglementaires sont publiées au journal officiel des collectivités locales.

>> La décentralisation et l'autonomisation des autorités locales sont en cours.

Cette étude de développement doit prendre adéquatement en considération cette question de la décentralisation (voir la proposition **TR 1-1** sur l'autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics).

2) Transport de biens : principaux modes et itinéraires de transport dans le Sud de la Tunisie pour le secteur productif

Le concept de planification du secteur du transport devrait être considéré en vue d'appuyer le développement du secteur productif, d'après le scénario de développement et le plan de développement spécial décrit au chapitre 2.

L'équipe d'experts de la JICA propose les plans de développement et leurs plans d'action d'après les clauses suivantes, considérant que les principaux modes et itinéraires de transport ont une importance pour chaque secteur productif. Le Tableau 3.3-5 présente les principaux modes et itinéraires de transport à considérer pour les plans de développement futurs.

Tableau 3.3-5 Principaux modes et itinéraires de transport par secteur productif

Secteur productif	Mode de transport principal		Itinéraires de transport importants
	Interne	Externe	
Agriculture Pêche Élevage	Route	Route, maritime	Axe côtier (Sfax-Gabès-Médenine-Libye) Tozeur-Gafsa-Sfax, Tozeur-Kébili-Gabès, Tataouine-Médenine (Zarzis)-Libye
Extraction minière Industrie manufacturière	Rail, route	Route, maritime	Axe côtier (Sfax-Gabès-Médenine-Libye) Gafsa-Gabès, Algérie-Tozeur-Kébili-Gabès, Tataouine-Libye
Tourisme	Route	Avion	Djerba-Gabès-Gafsa-Tozeur-Tataouine-Médenine Interne : Douz-Zarzis
« Juste à temps » (agriculture, industrie, services)	Avion	Avion	Djerba-Gabès-Gafsa-Médenine-Tataouine-Tozeur

D'après le chapitre 2, les flux des principaux produits se déplaceront vers le Nord, Sfax en particulier, tandis que les exportations vers les principaux marchés seront toujours gérées à Sfax ou en Tunisie du Nord, même si les activités de transformation se déplaceront progressivement du Nord au Sud.

Les transports du Sud au Nord deviendront toutefois secondaires, et seront traités à travers le réseau logistique Médenine-Gabès-Zarzis, à mesure que le port de Zarzis deviendra un port commercial régional central au stade du développement de long terme.

D'un autre côté, le commerce avec les marchés libyen et algérien commencera à augmenter, en fonction de l'augmentation du nombre des postes frontière dans la région.

Les Figure 3.3-11 et Figure 3.3-12 ci-après montrent les principaux itinéraires de transport pendant les stades précoce et de long terme du développement du Sud.

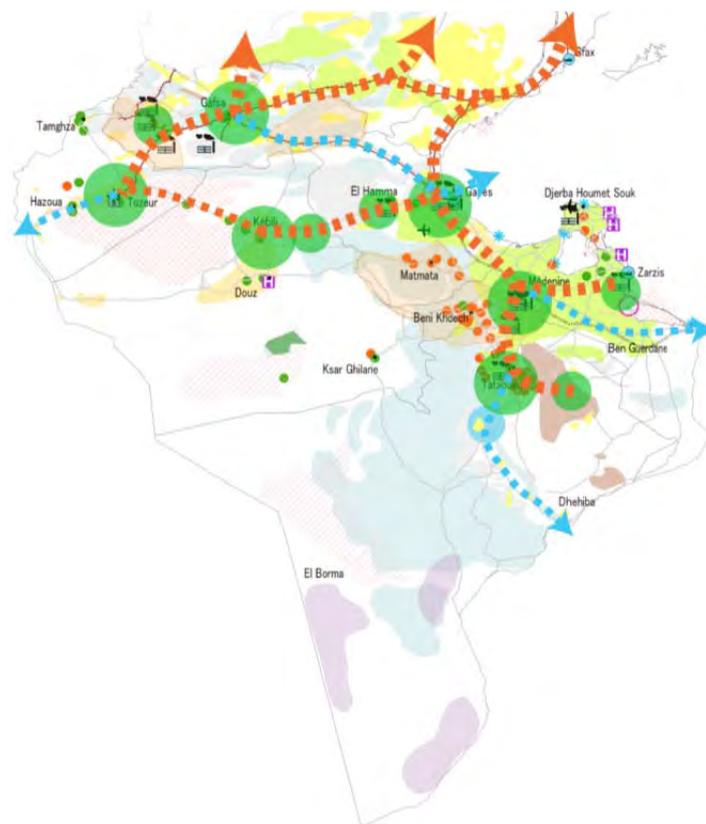


Figure 3.3-11 Principaux itinéraires de transport au stade précoce

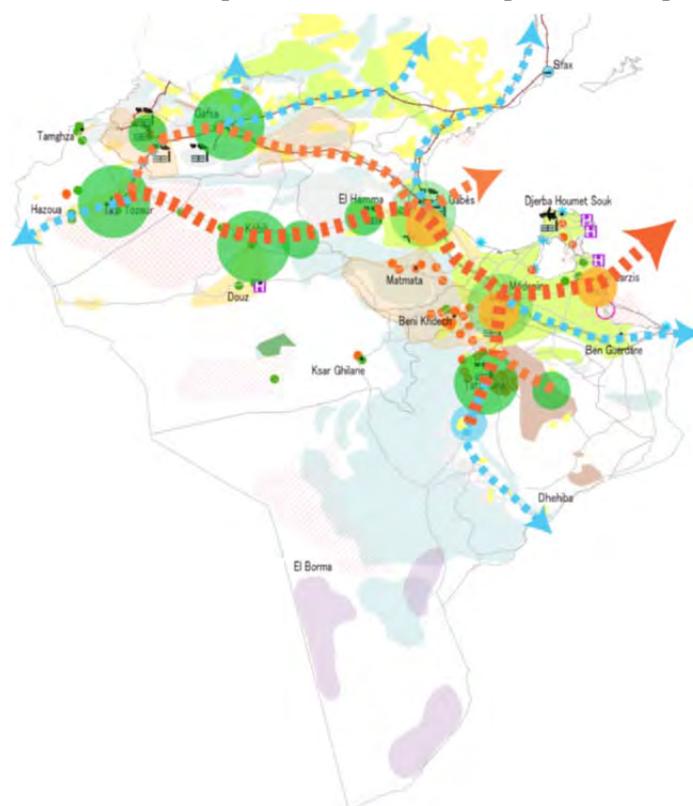


Figure 3.3-12 Principaux itinéraires de transport au stade de long terme

Source : équipe d'experts de la JICA

3) Transport de passagers : population dans les délégations du sud de la Tunisie à l'horizon 2035

Outre leur soutien au secteur productif, les infrastructures de transport ont une grande variété de fonctions, y compris un rôle social de lien entre les gens. En outre, de nombreuses personnes veulent avoir la possibilité de vivre et de travailler dans leur ville d'origine (ou au minimum d'être en position d'effectuer des trajets quotidiens depuis et vers leur lieu de travail), et ces considérations doivent aussi être prises en compte.

Le développement de l'infrastructure doit donc correspondre à l'évolution de la population¹⁷. Cinq zones d'influence ont été déterminées en conséquence dans la région, trois zones d'influence majeure (en rose ci-dessous) et les autres zones d'influence moyenne (notées en bleu dans la figure)¹⁸ :

- Influence majeure : Gafsa-Tozeur, Tataouine-Médénine, zone côtière (Gabès, Djerba, Zarzis) ;
- Influence moyenne : Kébili-Douz, Ben Guerdane.

Les autres villes du Sud de la Tunisie doivent être efficacement connectées à ces pôles/zones afin de former un réseau performant, qui à son tour soutiendra le développement de toute l'économie de la région.

Note :

Les postes frontières (actuels, en projet) sont indiqués par ● (ou ● lorsqu'ils sont situés en dehors de la zone d'étude).

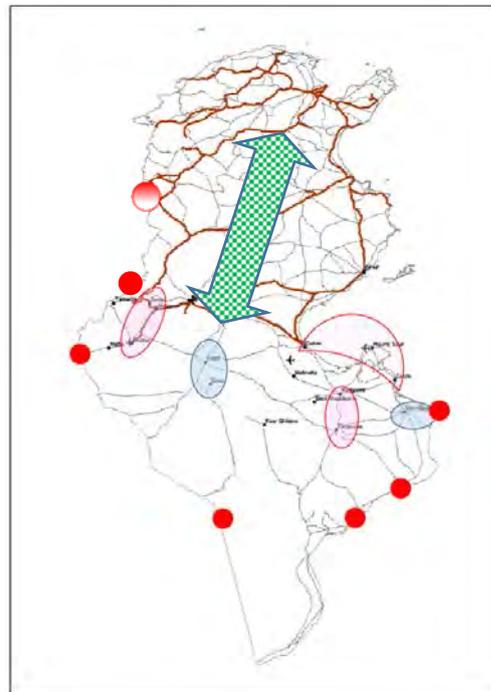


Figure-3.3-13 Zones d'influence dans la zone d'étude (général)

¹⁷ Le recensement de 2014 a indiqué 5 villes supplémentaires dans le domaine d'étude comptant plus de 30 000 habitants en 2035 : El Hamma, Mareth, Metlaoui, Sned et Souk el Ahed.

¹⁸ La zone de la ville de Médénine est déconnectée de la zone côtière de Djerba-Zarzis. La zone côtière de Djerba-Zarzis sera connectée plus facilement à la zone de Gabès si le pont entre Ajim et El Jorf est construit (voir proposition pour ce projet).

Tableau 3.3-6 Population dans le Sud de la Tunisie en 2014 et 2035 (estimation)

	Census 2004	Census 2014	New Projection 2035	2035/2014
51 Gabès	324,6	374,3	427,1	1,141
5151 Gabès Médina	47,1	46,7	52,8	1,129
5152 Gabès Ouest	28,4	31,8	36,3	1,143
5153 Gabès Sud	61,7	74,4	85,7	1,152
5154 Ghanouch	22,7	28,1	32,4	1,154
5155 El Métouiz	25,9	27,9	31,7	1,139
5156 Menzel El Habib	11,5	10,1	11,3	1,116
5157 El Hamma	62,4	73,5	84,5	1,149
5158 Matmata	5,8	4,4	4,9	1,101
5159 Nouvelle Matmata	16,0	14,2	15,9	1,117
5160 Mareth	61,3	63,1	71,6	1,134
52 Médenine	432,5	479,5	551,2	1,149
5251 Médenine Nord	48,1	54,8	63,1	1,152
5252 Médenine Sud	48,1	54,6	62,9	1,152
5253 Beni Khedech	28,6	25,9	29,1	1,126
5254 Ben Guerdane	70,9	79,9	92,0	1,151
5255 Zarzis	73,5	75,4	85,9	1,140
5256 Djerba Houmar Souk	64,9	75,9	87,7	1,155
5257 Djerba Midoun	50,5	63,5	73,9	1,164
5258 Djerba Ajim	24,2	24,3	27,6	1,138
5259 Sidi Makhlouf	23,7	25,2	28,8	1,144
53 Tataouine	143,5	149,5	166,4	1,114
5351 Tataouine Nord	54,4	61,4	68,9	1,122
5352 Tataouine Sud	33,8	34,3	38,1	1,110
5353 Smar	13,8	14,8	16,5	1,116
5354 Bir Lahmar	9,3	8,5	9,3	1,098
5355 Ghomrassen	18,3	16,0	17,5	1,094
5356 Dhehiba	4,0	4,3	4,8	1,117
5357 Remada	10,0	10,2	11,3	1,111
61 Gafsa	323,7	337,3	376,0	1,115
6151 Gafsa Nord	9,4	10,0	11,2	1,117
6152 Sidi Aïch	8,3	10,1	11,4	1,131
6153 El Ksar	32,2	36,5	41,0	1,123
6154 Gafsa Sud	90,7	101,1	113,5	1,122
6155 Oum El Araïes	31,7	27,0	29,5	1,092
6156 Radeyef	27,9	27,0	29,8	1,106
6157 Methoui	38,9	38,6	42,8	1,109
6158 M'dhila	14,8	15,3	17,0	1,113
6159 EL Guetar	19,9	20,1	22,4	1,111
6160 Belkhir	15,2	14,8	16,4	1,106
6161 Sned	34,5	36,7	41,0	1,117
62 Tozeur	97,5	107,9	123,9	1,148
6251 Tozeur	39,9	46,4	53,5	1,154
6252 Degach	26,6	28,5	32,7	1,144
6253 Tameghza	6,4	6,5	7,4	1,138
6254 Nefta	20,5	21,7	24,8	1,143
6255 Hazoua	4,2	4,7	5,4	1,149
63 Kébili	143,2	157,0	179,4	1,143
6351 Kébili Sud	28,0	30,4	34,8	1,142
6352 Kébili Nord	29,4	31,9	36,4	1,142
6353 Souk El Ahed	26,7	27,9	31,7	1,137
6354 Douz Nord	25,5	28,6	32,8	1,146
6355 Douz Sud	17,2	18,6	21,2	1,141
6356 Faouar	16,3	19,6	22,6	1,154

Source : Recensement INS 2014, estimation 2035 par l'équipe d'étude de la JICA

Les variations de population dans chaque délégation de la zone d'étude ont été considérées, en particulier concernant le transport urbain : dans la figure suivante, le vert indique les zones/délégations urbaines de plus de 30 000 personnes à l'horizon 2035, d'après les hypothèses de croissance considérées pour l'étude. Plusieurs délégations peuvent s'unir afin de constituer une même zone de transport urbain, avec ainsi une structure de gestion appropriée à créer (voir proposition pour le projet **TR 1-1**). Il est à noter qu'en Tunisie, la plupart des acteurs clé du domaine du transport public sont des sociétés

d'État¹⁹, des administrations publiques ou des sociétés à forte participation/implication de l'État. Ceci rend encore plus pertinente l'élaboration d'une politique de développement promue et appuyée par l'État (ou par d'autres autorités publiques), avec un guidage public et l'implication de structures publiques.

4) Tri et classement des projets par taille

Les projets pour les infrastructures de transport ont été classés par taille et fonction, de manière à visualiser plus facilement le rôle et l'importance de chaque évolution considérée. Chaque projet proposé est pertinent/adéquat au niveau correspondant, depuis la création de ronds-points et de transports urbains jusqu'aux connexions pour les voyages internationaux.

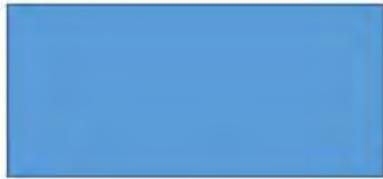
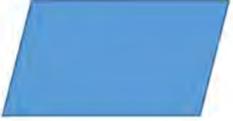
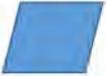
	Global: Cap Canaveral Tour Eiffel
	International: UMA Poste frontière
	National: Politique nationale de sécurité routière Réseau interurbain
	Régional (inter-gouvernorat): Réseau de transport interurbain
	Gouvernorat Réseau routier local Centres logistiques et artisanaux
	Délégation: Réseau de transport public
	Ville: contournements, passages surélevés Amélioration des trottoirs

Figure 3.3-14 Catégorisation des zones d'influence des projets

¹⁹ L'organisation juridique des transports en Tunisie est à présent fondée sur la Loi 2004-33 « Loi portant organisation des transports terrestres ».

(B) –LES CINQ THÈMES STRATÉGIQUES SECTORIELS (TR-1 À TR-5) ET LES INDICATEURS DE SUIVI DU DÉVELOPPEMENT CORRESPONDANTS

1) Présentation détaillée de chaque thème stratégique et de ses défis (court terme et moyen terme)

Sur la base des problèmes posés par la situation actuelle et des résultats des prévisions de demande, les cinq stratégies suivantes sont proposées pour développer le secteur des transports en interaction avec les autres secteurs productifs de la région du Sud tunisien.

Tableau 3.3-7 Stratégies des transports pour le développement du Sud tunisien

Code	Stratégie	Effet (direct/indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emplois	Durabilité	
TR-1	Augmenter les possibilités de mobilité : Améliorer l'accessibilité aux principales villes tunisiennes et aux pays voisins, et le trafic intra-gouvernorat	Réduction du temps et du coût de transport	Amélioration générale des conditions d'activité pour faciliter les activités des sociétés et de la population	Réduction des émissions de CO ₂ et de gaz d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de transport • Passagers-km et tonnes-km de fret • Temps d'attente aux points de congestion des zones urbaines • Taux de revêtement des routes rurales
TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité : Amélioration de la capacité et de la qualité de service de tous les modes de transport	Dynamisation de l'économie par l'accroissement du commerce extérieur et du nombre d'utilisateurs des transports publics	Création d'emplois, par exemple plus de chauffeurs	Amélioration de la stabilité des marchés, des ventes et des emplois	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de passagers des transports publics • Trafic ferroviaire, routier, portuaire et aérien (fret, passagers)
TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité : Établissement et renforcement des systèmes d'exploitation et de maintenance de l'infrastructure (O&M)	Réduction des coûts d'entretien	Création d'emplois qualifiés durables spécialisés en maintenance	Maximiser la durée de la vie opérationnelle de l'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • Indice de rugosité (planéité) • Nombre de camions en surcharge sur les routes
TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité : Considérations pour la sécurité de la circulation et l'environnement	Amélioration des équipements et des services locaux	Amélioration des capacités du personnel Création d'emplois dans le secteur de l'environnement	Atténuation de la pollution environnementale causée par les activités de transport	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de victimes d'accidents de la circulation • Nombre d'accidents de la circulation • Polluants déversés dans la mer depuis les ports • Émissions de CO₂

TR-5	Soutien au secteur productif , en vue d'industries et de services tournés vers l'international	Dynamisation de l'économie locale et nationale	Générer une demande de personnel, de matériel et d'équipements	Induire des effets sur l'économie locale	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre, étendue et utilisation des zones logistiques • Volume du commerce extérieur • Nombre de passagers internationaux du transport aérien
------	---	--	--	--	--

Source : équipe d'experts de la JICA

(a) STRATÉGIE TR-1 : AUGMENTER LES POSSIBILITÉS DE MOBILITÉ

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie TR-1 est d'améliorer l'accessibilité à l'infrastructure de transport dans la Région du Sud tunisien depuis et vers les principales villes de Tunisie et des pays voisins, ainsi que le trafic intra-gouvernorat. Ceci recouvre les domaines suivants :

- Création de nouvelles infrastructures ;
- Amélioration des infrastructures existantes ;
- Résorption des goulots d'étranglement.

Cette stratégie inclut à la fois l'infrastructure générale et l'infrastructure urbaine, afin de remédier aux problèmes liés à la congestion.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie ciblera les effets directs et indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Réduction du temps et du coût de transport ;
- 2) Amélioration générale des conditions d'activité pour faciliter les activités des entreprises et de la population : la nouvelle infrastructure facilitera les conditions du transport et du commerce et aura un effet favorable sur l'emploi, aussi bien directement pendant la période de construction que pendant l'exploitation et la maintenance : nécessité de personnel (qualifié) pour l'exploitation (ex. aéroport), et nécessité de maintenir adéquatement l'investissement et les possibilités accrues et facilités de déplacements domicile-travail.
- 3) Réduction des émissions de CO₂ et de gaz d'échappement.
- 4) Amélioration de la compétitivité entre modes de transport, comme résultat des améliorations apportées au service public.

(iii) Indicateurs

Pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Temps de trajet
- 2) Passagers-km et tonnes-km de fret
- 3) Temps d'attente aux points de congestion des zones urbaines
- 4) Taux de revêtement des routes rurales

(iv) Plan de développement

<Plan de développement des capacités institutionnelles et humaines>

Court terme (2015-2020) :

Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics

Conjointement :

- Révision du plan actuel pour l'exploitation des transports (réseau et grilles horaires, etc.)
- Gestion intégrée des lignes et facilités tarifaires pour le transport par autobus/autocar (par exemple, accès des voyageurs au réseau tout entier avec des tarifs horaires à la place des tarifs basés sur les correspondances)
- Augmenter le nombre d'autocars interurbains (ST2)

Moyen terme (2020-2025) :

- Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics (formation et suivi continus)

<Plan de développement des installations et de l'infrastructure>

La stratégie TR-1 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des installations et de l'infrastructure suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Développement de nouveaux itinéraires routiers (revêtus et non revêtus)
- Étude sur le projet de chemin de fer Trans-Maghreb
- Liaison ferroviaire de Tataouine au port de Zarzis (études)
- Système de métro léger – Gabès (*LRT*, appelé « métro » en Tunisie)
- Gafsa – voies réservées aux bus – transport en commun en site propre (TCSP) (type BHNS/BRT à l'avenir) (études)
- Construction de roades et de contournements
- Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine (études préliminaires)
- Construction d'un pont à 2x2 voies entre Jorf et Ajim

Moyen terme (2020-2025) :

- Développement de nouveaux itinéraires routiers (revêtus et non revêtus) (suite)
- Développement de ligne ferroviaire à grande vitesse Trans-Maghreb sur la section la plus fréquentée (frontière libyenne-Gabès-Tunis) (en fonction des résultats de l'étude. Voir aussi étude dans ST3)
- Étude d'un système tram-train entre Gabès et El Hamma
- Liaison ferroviaire de Tataouine au port de Zarzis (construction) (si forte demande d'exportation du gypse)
- Système de métro léger – Gabès (*LRT*, appelé « métro » en Tunisie) – construction (démarrage)
- Gafsa – voies réservées aux bus – transport en commun en site propre (TCSP) (type BHNS/BRT à l'avenir) (construction)
- Construction de roades et de contournements (suite)
- Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine – construction (moyen à long terme)
- Construction d'un pont à 2x2 voies entre Jorf et Ajim (construction)
- Deux ponts urbains à Gabès – premier pont (études/construction)

<Plan de financement et d'investissement>

La stratégie TR-1 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan d'investissement et de financement suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Établissement de plans de financement à court terme et annuels prenant en compte le budget de l'État et les fonds de donateurs ;

Moyen terme (2020-2025) :

- Établissement d'un plan de financement à long terme en tenant compte du budget de l'État, des fonds des donateurs et des partenariats public-privé (PPP).

(b) STRATÉGIE TR-2 : AUGMENTER L'INTENSITÉ DE LA MOBILITÉ

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie TR-2 est de renforcer les capacités et la qualité des services de tous les modes de transport. Par exemple, des autoroutes avec des jonctions améliorées avec leur environnement pour attirer les voitures et les camions, des trains de grande capacité pour les voyageurs et le transport de fret à une vitesse appropriée, et des installations pour le transport telles que des espaces de stockage pour les conteneurs et des parcs logistiques.

(ii) Effet direct/ indirect

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Activation de l'économie par l'augmentation du commerce extérieur et du nombre des usagers des transports publics
- 2) Création d'emplois, ex. : chauffeurs
- 3) Amélioration de la stabilité des marchés, des ventes et de l'emploi.

(iii) Indicateurs

Pour mesurer les résultats et les succès de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés :

- 1) Nombre de passagers utilisant les transports publics
- 2) Trafic du transport routier, ferroviaire, portuaire et aérien (fret, passagers)

(iv) Plan de développement

<Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles>

La stratégie TR-2 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des capacités humaines et institutionnelles suivant :

Court terme (2015-2020) :

Moyen terme (2020-2025) :

<Plan de développement des infrastructures et installations>

La stratégie TR-2 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des infrastructures et des installations suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Création de voies express par l'élargissement des routes à 2x2 voies d'itinéraires existants ;
- Programme pour la suppression des goulots d'étranglement ;
- Amélioration de la qualité des véhicules des sociétés de transports publics ;
- Remplacement des anciens wagons voyageurs de la SNCFT et audit des locomotives ;
- Remplacement des wagons des années 80 par de nouveaux ;
- Amélioration des correspondances entre les différents moyens de transport comme par exemple parmi les bus, entre les bus et les voitures de louage, entre les bus et les trains ;
- Installations de grues pour la manutention de conteneurs dans chaque port.

Moyen terme (2020-2025) :

- Création de voies express par l'élargissement des routes à 2x2 voies d'itinéraires (suite) ;
- Programme pour la suppression des goulots d'étranglement (suite) ;
- Amélioration de la qualité des véhicules des sociétés de transports publics (suite) ;
- Remplacement des anciens wagons voyageurs de la SNCFT (suite).

<Plan d'investissement et financement>

La stratégie TR-2 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan d'investissement et de financement suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Établissement de plans de financement à court terme et annuels en prenant en compte le budget de l'État et les Fonds des donateurs ;
- Autres routes principales²⁰ – amélioration continue à travers la création d'un Fonds.

Moyen terme (2020-2025) :

- Établissement d'un plan de financement à long terme en prenant en compte le budget de l'État, les Fonds des donateurs et les PPP.

(c) STRATÉGIE TR-3 : AUGMENTER LA DURABILITÉ DE LA MOBILITÉ

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie TR-3 est d'établir et de renforcer les systèmes d'exploitation et de maintenance (O&M) des infrastructures afin d'améliorer la durée de vie de toutes les infrastructures. Cette stratégie peut maximiser la qualité et les effets des investissements et minimiser les coûts de maintenance et la pollution.

(ii) Effet direct/ indirect

La stratégie vise à avoir les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale :

- 1) Augmentation des capacités des sociétés d'État qui exploitent les transports publics
- 2) Réduction des coûts de maintenance

²⁰ - Routes principales non élargies à 2x2 voies.

- 3) Création d'emplois qualifiés durables spécialisés dans la maintenance
- 4) Maximisation de la durée de vie opérationnelle des infrastructures

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Indice de rugosité (planéité)
- 2) Nombre de camions en surcharge sur les routes

(iv) Plan de développement

<Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles>

La stratégie TR3 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des capacités humaines et institutionnelles suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Principes de comptabilité générale pour les entités publiques relatives au transport public
- Mission des Infrastructures de Transport du Sud tunisien (S3T) à créer par l'ODS, le Ministère de l'Équipement et le Ministère des Transports pour s'acquitter des tâches suivantes :
 - Établissement et mise à jour d'un plan directeur de l'infrastructure régionale de transport ;
 - Analyses concernant le trafic transfrontalier et les liaisons avec le nord de la Tunisie ;
 - Suivi du programme de résorption des goulots d'étranglement dans les villes.

À l'intérieur de cette Mission, une entité de suivi (Observatoire économique et statistique des transports de la région du Sud tunisien) sera chargée de collecter, conserver et publier les différentes données sur le trafic afin d'assurer un suivi adéquat des politiques et de détecter les améliorations potentielles.

Sa structure organisationnelle sera basée à l'ODS à Médenine. Le personnel impliqué recevra une formation spécifique et participera à des programmes internationaux ou systèmes d'échange similaires avec d'autres pays.

Tirant parti de son expertise (découlant de la nature de ses membres, de son travail quotidien) et de sa position à la croisée d'informations de première main sur les transports dans la région, cette mission S3T pourra alors être un homologue approprié et efficace pour différentes entités du secteur : Tunisie Autoroutes, SNTRI, SRT, SNCFT...

Ces entités, bénéficiant d'un homologue détenteur d'un grand nombre d'informations à jour, ainsi que de connaissances et de contacts locaux dans le secteur, seront à leur tour en position d'améliorer et de faciliter la fourniture de leurs services, améliorant ainsi leurs propres performances (un simple exemple : traiter les demandes de déplacement d'un arrêt de bus ou de changement d'horaires de bus).

Sur cette question, des contacts réguliers sont la clé pour le développement d'une coopération mutuellement profitable.

Les informations nécessaires seront collectées et la mission sera créée pendant cette période. Une base de données sera créée et des études lancées.

Moyen terme (2020-2025) :

- Principes de comptabilité générale relative au transport public pour les entités publiques (suite, formation continue du personnel)
- Mission des Infrastructures de Transport du Sud tunisien (S3T), suite : la Mission fonctionne de façon durable, financée par l'ODS
- Publication d'un bulletin annuel résumant les conditions actuelles du transport et la vision à long terme pour le développement économique
(l'ODS sera le facilitateur de ces activités)

<Plan de développement des infrastructures et des installations>

La stratégie TR-3 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des infrastructures et des installations suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Recensement des études sur le transport existantes et création d'un plan directeur compilé du développement des transports dans le Sud de la Tunisie ;
- Développement du réseau routier (routes revêtues et non revêtues), 2^e partie : Entretien et amélioration ;
- Système STI pour les routes et base de données routières ;
- Système d'informations global pour les transports publics par autobus ;
- Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers/fret dans le Sud de la Tunisie ;
- Programme de plans de circulation et de stationnement ;
- Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers/fret dans le Sud de la Tunisie.

Moyen terme (2020-2025) :

- Développement du réseau routier (routes revêtues et non revêtues), 2^e partie : Entretien et amélioration (suite) ;
- Développement du réseau ferroviaire en fonction des résultats de « l'Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers/fret dans le Sud de la Tunisie » (construction, extension de lignes, réhabilitation) ;
- Programme de plans de circulation et de stationnement (achèvement du programme).

<Plan d'investissement et de financement>

La stratégie TR-3 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan d'investissement et de financement suivant :

Court terme (2015-2020):

- Établissement d'un Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes (Fonds d'entretien routier)
- Établissement d'un Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes

Moyen terme (2020-2025):

- Ces Fonds d'entretien routier et Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes seront assurés par exemple avec une taxe sur les hydrocarbures et des taxes liées aux véhicules, réglées par les utilisateurs des routes. Le budget pour la maintenance des routes devra être alloué de préférence aux endroits où sont répertoriés les accidents mortels.
- Le Fonds dédié à la sécurité routière sera égal à 10 % des investissements dans le secteur routier, d'après les recommandations de l'étude de la Banque africaine de développement sur les stratégies pour la sécurité routière en Tunisie de septembre 2013.
- L'entretien de l'environnement routier peut être financé en partie par cette politique, comme par exemple le nettoyage des abords des chaussées, la plantation d'arbres sur les trottoirs, la sécurisation des largeurs minimales de trottoirs et un entretien périodique pour assurer la visibilité de la signalisation routière et répondre aux règles de sécurité routière.

(d) STRATÉGIE TR-4 : AUGMENTER LA SÉCURITÉ ET LA CONSIDÉRATION POUR L'ENVIRONNEMENT DE LA MOBILITÉ

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie TR-4 est la prise en compte de la sécurité de la circulation et de l'environnement. Le développement durable ne peut pas être atteint avec de nombreux décès ou blessures dus aux accidents de la circulation, et en nuisant à l'environnement. C'est un problème d'autant plus capital que plus de 267 personnes ont été tuées dans des accidents de la route en 2012 dans les gouvernorats de la région du Sud tunisien, ce qui représente 16,5% du total des tués dans les accidents de la route en Tunisie, comparé au taux de 14,7% qui est le pourcentage de population que représente la région du Sud tunisien dans la population du pays. Ainsi, la stratégie et les actions à mettre en place en conséquence apporteront des effets positifs.

(ii) Effet direct/ indirect

Pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés :

1) Renforcement des équipements au niveau local :

La prise en considération de la sécurité et de l'environnement mènera à un renforcement des équipements et du tourisme au niveau local en créant une meilleure confiance pour les usagers et de plus jolis paysages ;

2) Renforcement des capacités du personnel :

La prise en considération de la sécurité routière aura des effets indirects sur la santé des habitants, sur le renforcement des capacités de la police routière, des administrateurs routiers, des experts en sécurité routière et des autres parties prenantes pour les projets routiers ;

3) Création d'emplois dans le domaine de l'environnement :

La prise en considération de l'environnement facilitera le recrutement et la formation d'emplois de surveillance dans le domaine environnemental comme pour les nuisances sonores, les émissions de CO₂ et d'autres formes de pollution.

4) Réduction de la pollution environnementale due aux activités de transport.

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Nombre de victimes d'accidents de la circulation ;
- 2) Nombre d'accidents de la circulation ;
- 3) Polluants déversés dans la mer depuis les ports ;
- 4) Émissions de CO₂.

(iv) Plan de développement

<Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles>

La stratégie TR-4 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des capacités humaines et institutionnelles suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Enquête détaillée sur les accidents de la route mortels dans le Sud de la Tunisie
- Conduire une étude de fond sur les accidents de la route, les points d'accumulation des accidents et sur le domaine environnemental.

Moyen terme (2020-2025) :

- Le plan de développement concernant la sécurité routière sera déterminé en relation avec l'étude nationale à mettre en place par l'Observatoire National de la Sécurité routière sous financement de la BAfD. On peut proposer la mise en place d'une politique de type "Réagir" (France, *réagir par des enquêtes sur les accidents graves et des initiatives pour y remédier*, lancée en 1982), qui est une investigation détaillée de chaque accident mortel. Un membre du personnel de la Direction régionale de l'Équipement ou de la Direction régionale des Transports qui aura reçu une formation en matière technique et psychologique devrait être affecté à cette question.
- Création d'un centre de formation pour la police de la route, les administrateurs routiers et de l'environnement et les autres parties prenantes dans le domaine de la sécurité routière ;
- Renforcement de la loi sur les émissions de gaz d'échappement;
- Etablissement d'un plan pour éliminer les points d'accumulation d'accidents de la circulation. Les paramètres utilisés pour déterminer ces points seront fixés dans le schéma de la Stratégie nationale de sécurité routière (SNSR).

<Plan de développement des infrastructures et des installations>

La stratégie TR-4 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des infrastructures et des installations suivant:

Court terme (2015-2020) :

- Amélioration continue des routes touristiques ;
- Rénovation des gares routières des autocars interurbains dans les six gouvernorats ;
- Programme de rajeunissement/développement des gares SNCFT .

La rénovation des gares peut être une clé du succès et de l'attractivité du transport public. Les gares existantes doivent être rénovées ou rajeunies pour fournir de meilleurs services sous la supervision de la Direction régionale du transport (DRT) ou d'une autre autorité des transports, si celle-ci est créée. Dans

ce schéma, une base de données, des grilles horaires et des tableaux d'information situés dans les gares et sur disponibles sur Internet devraient être créés.

Moyen terme (2020-2025):

- Amélioration continue des routes touristiques
- Programme de rajeunissement/développement des gares SNCFT (finalisation)

<Plan d'investissement et de financement>

La stratégie sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan d'investissement et de financement suivant:

Court terme (2015-2020) :

- Fonds spécial pour financer les projets et activités liés à la sécurité routière
 - Examen des pertes financières dues aux accidents de la circulation et à la pollution

Moyen terme (2020-2025) :

- Fonds spécial pour financer les projets et activités liés à la sécurité routière
 - Évaluation et gestion des pertes financières occasionnées par les accidents de la circulation et la pollution

(e) STRATÉGIE TR-5 : SUPPORT AU SECTEUR PRODUCTIF

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie TR-5 est d'aider le secteur productif, en particulier vis-à-vis des services et industries internationaux, pour activer l'économie localement et internationalement. Tous les investissements dans le domaine des infrastructures seront examinés et classés par ordre de priorité en fonction de leur bénéfice potentiel pour le développement économique.

(ii) Effet Direct/Indirect

Pour mesurer les effets et les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Activation de l'économie locale et nationale ;
- 2) Génération d'une demande pour du personnel, des matériaux et des équipements à la fois pendant la période de construction de l'infrastructure et pendant la période d'exploitation et d'entretien ;
- 3) Effets induits sur l'économie locale.

Une fois construite, l'infrastructure elle-même peut entraîner des effets sur l'économie locale grâce à sa consommation propre et grâce aux activités connexes de développement. Les infrastructures (route, chemin de fer, port, aéroport) sont acteurs et parties prenantes du développement durable de l'économie.

En plus de leur contribution dans le développement économique de la région du Sud tunisien, les infrastructures améliorées amèneront une meilleure distribution du trafic nord-sud et réduiront ainsi le nombre de véhicules commerciaux de la région du Sud tunisien allant en direction du port de Radès, qui est presque saturé. Cela réduira aussi les risques corrélatifs d'accidents et la pollution dans le Nord du pays, et augmentera la disponibilité des camions dans la région du Sud tunisien.

(iii) Indicateurs

Afin de mesurer les impacts de la stratégie, les indicateurs suivants sont proposés:

- 1) Nombre, étendue et utilisation des zones logistiques
- 2) Volume du commerce extérieur
- 3) Nombre de passagers internationaux des lignes aériennes

(iv) Plan de développement

<Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles>

La stratégie TR-5 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des capacités humaines et institutionnelles suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Mise en application des réglementations dans le secteur des transports (tous modes) ;
- Sessions de formation sur l'entretien des routes et le contrôle de la charge à l'essieu ;
- L'Agence Technique des Transports Terrestres (ATTT ou A3T), un organisme public sous la tutelle du Ministère des transports sera en charge de la formation et l'Observatoire sera en charge de la surveillance ;
- Renforcement des capacités de la police de la route, des administrateurs routiers et des autres parties prenantes ;
- Installation de ponts bascules aux postes frontières, sur les routes nationales et dans les ports ;
- Il devrait y avoir par gouvernorat au moins deux équipes de techniciens et de policiers pour assurer le fonctionnement des ponts bascules ;
- Établissement d'un plan de gestion et de contrôle du trafic.

Moyen terme (2020-2025) :

- Mise en application de la réglementation dans le secteur des transports (tous modes) (suite et amélioration)

<Plan de développement des infrastructures et des installations >

La stratégie TR-5 sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan de développement des infrastructures et des installations suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Amélioration des installations des sociétés de transports publics ;
- Rajeunissement des véhicules de louage ;
- Développement du port de Gabès ;
- Développement du port de Zarzis ;
- Développement du transport de fret par avion dans le Sud tunisien ;
- Programme pour le développement de centres logistiques (étude sur l'ensemble du Sud de la Tunisie) ;
- Ouverture de postes frontière supplémentaires et amélioration des postes existants (en coordination avec la Direction générale des douanes) ;
- Élaboration d'un scénario de développement structuré pour l'île de Djerba ;
- Scénario de développement structuré pour les infrastructures dans le gouvernorat de Kébili.

Moyen terme (2020-2025):

- Rajeunissement des véhicules de louage (suite) ;
- Réalisation de transport de fret multimodal par la combinaison de différents modes de transport ;
- Développement du port de Gabès (suite) ;
- Développement du port de Zarzis (suite) ;
- Programme pour le développement de centres logistiques – Le développement sera fondé sur les résultats de l'étude (ex. : construction d'un port sec/dépôts intérieurs dans les zones sans accès à la mer) ;
- Ouverture de postes frontière supplémentaires et amélioration des postes existants ;
- Élaboration d'un scénario de développement structuré pour l'île de Djerba ;
- Scénario de développement structuré pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili.

<Plan d'investissement et de financement>

La stratégie sera réalisée à travers la mise en œuvre du plan d'investissement et de financement suivant :

Court terme (2015-2020) :

- Établissement du plan de financement à long terme en prenant compte le budget national, les fonds des donateurs et les PPP.

Moyen terme (2020-2025) :

- Établissement du plan de financement à long terme en prenant compte le budget national, les fonds des donateurs et les PPP.
- Le plan de financement à long terme devra être coordonné avec le plan de développement économique comprenant les autres secteurs productifs.

2) Indicateurs du développement

Les indicateurs du développement pour TR-1 à TR-5 sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 3.3-8 Indicateurs

Thème stratégique		Indicateurs	Ligne de base (si disponible)
TR-1	Augmenter les possibilités de mobilité	• Temps de transport	Itinéraires à sélectionner
		• Passagers-km et tonnes-km de fret	À collecter par la S3T (Voir la proposition pour le projet TR 3-2.)
		Temps d'attente aux points de congestion des zones urbaines	Emplacements à sélectionner
		Taux de revêtement des routes rurales	32,4% dans le gouvernorat de Tataouine (graphe 3.7.3. page 4)
TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité	Nombre de passagers des transports publics	50 000 sur les bus de liaison vers les gares de la SNCFT et les trains
		Trafic routier, portuaire et aérien (fret, passagers)	À collecter par la S3T (Voir la proposition pour le projet TR 3.2.)
TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	Indice de rugosité (planéité)	Route par route
		Nombre de camions en surcharge sur les routes	Réglementation non appliquée>>pas d'information disponible> à mesurer
TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour	Victimes d'accidents de la circulation	Figure 3.3-4, pp 3-229
		Accidents de la circulation	Figure 3.3-4, pp 3-229

	l'environnement de la mobilité	Polluants déversés dans la mer depuis les ports	Voir la section Environnement
		Émissions de CO2	Voir la section Environnement
TR-5	Soutenir le secteur productif	Nombre, étendue et utilisation des zones logistiques	Pas actuellement
		Volume du commerce extérieur	Voir la section industrie
		Nombre de passagers internationaux par air	Djerba : 1 952 176 (2014), Tozeur : 34 278 (2014) (Tableau 3.3-1)

Source : équipe d'experts de la JICA

(C) –PROPOSITIONS POUR LES PROJETS IDENTIFIÉS DANS LES SECTEURS DES TRANSPORTS ET DE L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT

1) Liste des 41 propositions identifiées

La liste complète des projets proposés, ordonnés par thème stratégique, est présentée dans le Tableau 3.3-9:

Tableau 3.3-9 Liste cumulée des propositions pour les projets dans l'ordre des thèmes stratégiques et des codes de projet

Code projet	Titre de la proposition
Thème stratégique TR-1 : Augmenter les possibilités de la mobilité	
TR 1-1	Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics
TR 1-2	Développement du réseau routier (routes revêtues et non revêtues), 1 ^{re} partie : Construction de nouvelles routes
TR-1-3	Étude du projet de chemin de fer Trans Maghreb (passagers, fret)
TR-1-4	Étude d'un système tram-train entre Gabès et El Hamma
TR-1-5	Liaison ferroviaire entre Tataouine Nord et le port de Zarzis
TR-1-6	Système de métro léger - Gabès (<i>LRT</i> , appelé « métro » en Tunisie)
TR-1-7	Gafsa – voies réservées aux bus – transport en commun en site propre (TCSP) (type BRT/BHNS à l'avenir)
TR-1-8	Construction de rocares et de déviations
TR-1-9	Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine
TR-1-10	Construction d'un pont à 2x2 voies entre Jorf et Ajim
TR-1-11	Deux ponts urbains à Gabès
Thème stratégique TR-2 : Augmenter l'intensité de la mobilité	
TR-2-1	Création de voies express par l'élargissement à 2x2 voies d'itinéraires
TR-2-2	Programme pour la suppression des goulots d'étranglement
TR-2-3	Amélioration de la qualité des véhicules des sociétés de transports publics
TR-2-4	Remplacement des anciens wagons voyageurs de la SNCFT et audit des locomotives
TR-2-5	Autres routes principales - Amélioration permanente à travers la création d'un Fonds
Thème stratégique TR-3 : Augmenter la durabilité de la mobilité	
TR-3-1	Principes de comptabilité générale relatives au transport public pour les entités publiques
TR-3-2	Mission des Transports du Sud tunisien (S3T)
TR-3-3	Recensement des études sur le transport existantes et création d'un plan directeur compilé du développement des transports dans le Sud de la Tunisie

Code projet	Titre de la proposition
TR-3-4	Développement du réseau routier (routes revêtues et non revêtues), 2 ^e partie : Entretien et amélioration
TR-3-5	Système STI ²¹ pour les routes et base de données routières
TR-3-6	Système d'informations global pour les transports publics par autobus
TR-3-7	Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers/fret dans le Sud de la Tunisie
TR-3-8	Programme de plans de circulation et de stationnement
TR-3-9	Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes
TR-3-10	Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes
Thème stratégique TR-4 : Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité	
TR-4-1	Investigations détaillées sur les accidents de la route mortels dans le Sud de la Tunisie
TR-4-2	Amélioration continue des routes touristiques
TR-4-3	Réaménagement des gares routières dans les six gouvernorats
TR-4-4	Programme de remise en état/développement des gares SNCFT
TR-4-5	Fonds spécial pour financer les projets et les activités liés à la sécurité routière
Thème stratégique TR-5 : Soutenir le secteur productif	
TR-5-1	Mise en application de la réglementation dans le secteur des transports (tous modes)
TR-5-2	Amélioration des installations des sociétés de transports publics
TR-5-3	Rajeunissement des véhicules <i>de louage</i>
TR-5-4	Développement du port de Gabès
TR-5-5	Développement du port de Zarzis
TR-5-6	Développement du transport de fret par avion dans le Sud tunisien
TR-5-7	Programme pour le développement de centres logistiques
TR-5-8	Ouverture de postes frontière supplémentaires et amélioration des postes existants
TR-5-9	Élaboration de scénarios de développement structuré pour les transports publics dans l'île de Djerba
TR 5-10	Scénarios de développement structuré pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili

²¹ Système de transport intelligent

2) Carte synoptique de tous les projets dans le Sud de la Tunisie (état à l'année 2035)

D'ici 2035, la mise en œuvre de tous les projets proposés pourrait correspondre à la carte synoptique ci-dessous :

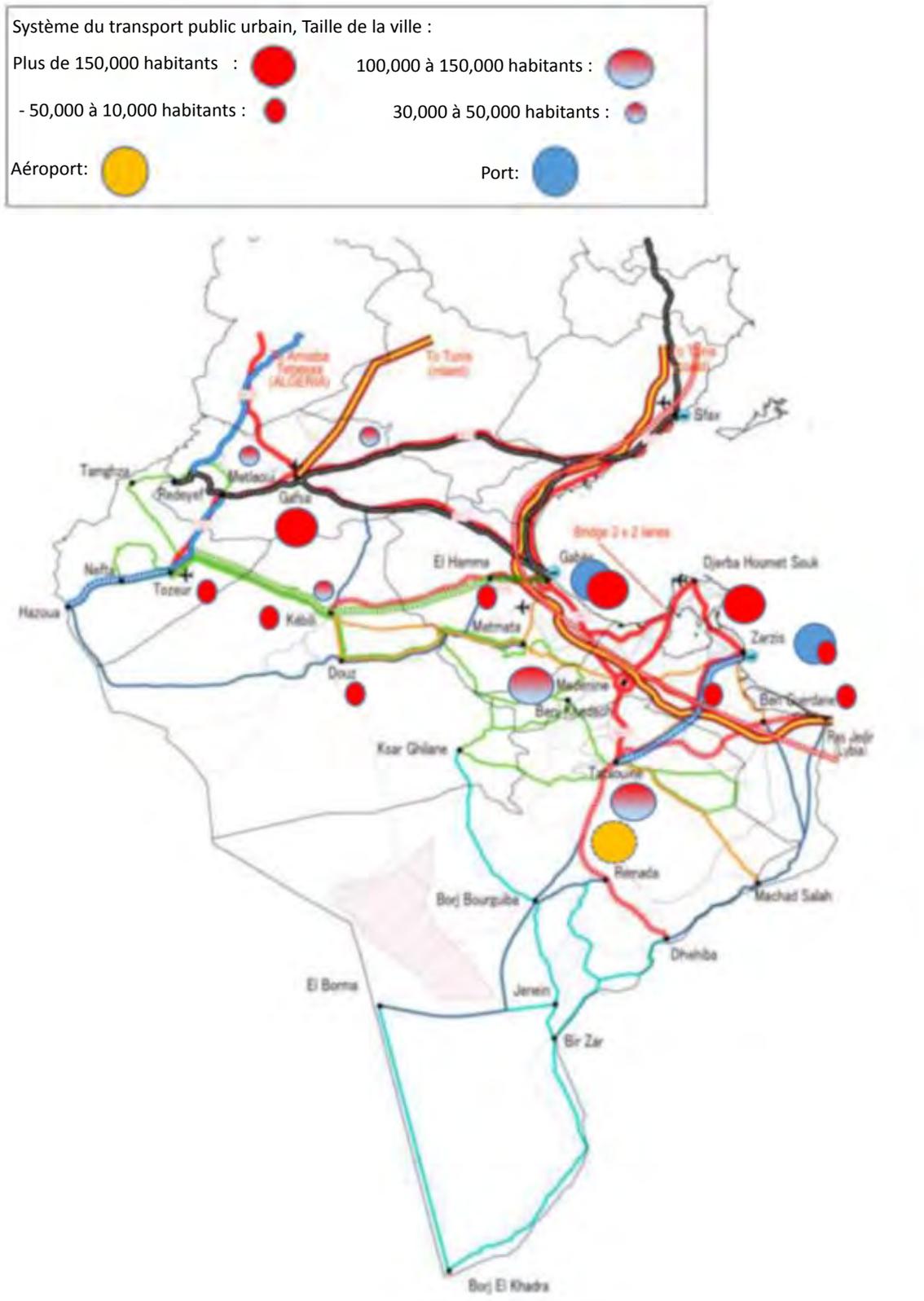


Figure 3.3-15 Carte synoptique des projets proposés – Vue en 2035 (secteurs des transports)

3) Tableau résumé de la mise en œuvre des projets

Le développement (*prévisionnel*) des 41 projets est présenté dans cette section. Tous les projets (et sous-projets correspondants, le cas échéant) ont été analysés d'après leur durée planifiée et processus respectifs :

Tableau 3.3-10 Codes des couleurs pour les projets

Urgent/ Priority	Initial steps: team building, TOR studies, land	F/S (+DD) Specific D/D	F/S: feasibility study D/D: detailed design	Public consultation process	Tender and contracting	SV Works and SV supervision	Delivered Commissioning	Operation and maintenance of the transport infrastructure
---------------------	---	---------------------------	--	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--

Tableau 3.3-11 Informations disponibles sur le tableau (exemple)

Project Code	Title of proposal	Comple- ment of info	Prerequisite(s)	If urgent, reason	Year																					Comments
					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
TR 1-1	Empowerment of local authorities for issues related to public transport		Creation of urban authorities by Law (national level) and by cities (local level)	Need to learn how to organize public transport in the urban areas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Update on regular basis
TR 1-2	Development of new road itineraries (paved or unpaved) Part 1: Construction	Paved	Determination of planned traffic in order to choose the appropriate structure (paved or unpaved).	Priority among roads (tentative) level of expected traffic	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Basis: study of one project possible per year (geotechnical, EIS, etc.); 1 project starts each year.	
		(6 itineraries on the map, additional ones possible)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		Unpaved			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Basis: study of one project possible per year (geotechnical, EIS, etc.); 1 project starts each year.	
		(item 6 itineraries are identified on the map, additional ones possible)			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
					Up to 2 new paved roads finalized by mid-term. If works keep on proceeding on this basis 1 new paved road can be commissioned each year.																					
					Up to 2 new unpaved roads finalized by mid-term. If works keep on proceeding on this basis 1 new unpaved road can be commissioned each year.																					

Les éléments suivants sont disponibles pour chaque projet proposé :

- Code du projet (TR1-1, etc.) ;
- Titre complet du projet proposé;
- Informations additionnelles, le cas échéant ;
- Condition(s) préliminaire(s) : que faut-il mettre en œuvre d'abord pour permettre la mise en œuvre du projet ?
- Si la mise en œuvre du projet proposé est considérée comme urgente, mention de la/des raison(s) ;
- Etapes du projet de 2015 à 2020 (court terme), 2025 (moyen terme) et 2035 (long terme) ;
- Commentaires complémentaires si nécessaire.

- Note 1 - L'objet principal de ce tableau est de vérifier la succession des différentes tâches.
- Note 2 - Il s'agit de calendriers moyens prévisionnels. L'exactitude chronologique ne peut être garantie.
- Note 3 - L'année 2020 (court terme) est indiquée par une ligne bleue (projets de type « voie rapide »)
- Note 4 - L'année 2025 (moyen terme) est indiquée par des pointillés rouges sur les cases correspondantes.
- Note 5 - Zone colorée en bleu : le projet change de nature, passant de la construction à l'exploitation/maintenance
- Note 6 - Les projets d'importance ne peuvent pas être tous mis en œuvre en même temps, en raison de la disponibilité limitée des financements, des processus, des matériaux, etc., mais cinq (5) projets routiers sont planifiés pour démarrer chaque année (provisoirement).

Tableau 3.3-12 Thème stratégique TR-1: Augmenter les possibilités de la mobilité

Project Code	Title of proposal	Comple-ment of info	Prerequisite(s)	If urgent, reason	Year																				Comments	
					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		2035
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
TR 1-1	Empowerment of local authorities for issues related to public transport		Creation of urban authorities by Law (national level) and by cities (local level)	Need to learn how to organize public transport in the urban areas	Initial training					Delivered					Delivered					Delivered					Update on regular basis	
TR 1-2	Development of new road itineraries (paved or unpaved) Part 1: Construction	Paved (6 itineraries on the map, additional ones possible)	Determination of planned traffic in order to choose the appropriate structure (paved or unpaved).		Delivered										Delivered										Basis: study of one project possible per year (geotechnical, EIS, etc.): 1 project starts each year.	
					Other paved roads										Up to 2 new paved roads finalized by mid-term. If works keep on proceeding on this basis 1 new paved road can be commissioned each year.											
					Unpaved (idem 6 itineraries are identified on the map, additional ones possible)										Delivered											Basis: study of one project possible per year (geotechnical, EIS, etc.): 1 project starts each year.
					Other unpaved roads										Up to 2 new unpaved roads finalized by mid-term. If works keep on proceeding on this basis 1 new unpaved road can be commissioned each year.											
TR 1-3	Trans Maghreb railway project study (Passengers/freight).		TR 3-3 and TR 3-7 made in parallel with TR 1-3	Plan for rail development depends on the results of the studies	Study		Consultation		Delivered										Development of rail transport in South Tunisia to be considered pending on results of the studies					Results to be validated		
TR 1-4	Study of a tram-train system between Gabès and El Hamma		All works in El Hamma (TR 1-4, TR) to coincide		Delivered										Coordinate					Delivered					Coordination based on studies	
TR 1-5	Rail link from Northern Tataouine to Zarzis port		Gypsum ore are exploited		If OK					Delivered										Delivered					OK: project is technically feasible, economically sound	
TR 1-6	Gabès - Light rail transport system (LRT, called in Tunisia "métro")		Creation of a transport authority in the city		Feasibility					Public consultation					Detailed studies					Delivered					Importance of the consultation for a project image of the renewed city	
TR 1-7	Gafsa – TCSP dedicated bus lanes (BRT/BHNS type in future) - Phase 1		Creation of a transport authority in the city		TCSP phase										Delivered											
TR 1-7	Gafsa – TCSP dedicated bus lanes (phase 2: BHNS) - Phase 2		Once phase 1 terminated		BRT phase										Delivered											
TR 1-8	Construction of ring roads and detour roads		Priority based on traffic and road safety issues	Medenine urgent (new highway A1, road to Tataouine)	Delivered										Delivered										Basis: study of one project possible per year (geotechnical, EIS, etc.): 1 project starts each year.	
					Delivered										Delivered											
					Delivered										Delivered											
					Other ring roads										Ring roads of up to 4 cities can be realized by mid term. If works keep processing on this basis 1 new ring road can be commissioned each year >>> up to 14 possible in total (tentative)											
TR 1-9	Development of an airport in Tataouine governorate		Gain in customers in Djerba and Tozeur airports		If enough traffic in Djerba and Tozeur airports										Delivered										Consultation to foster complementarity	
TR 1-10	Construction of a 2x2 lanes bridge between Jorf and Ajim		Financing package secured	Main bottleneck of South Tunisia	Delivered										Delivered										Selection of design of bridge to be decided	

Tableau 3.3-13 Thème stratégique TR-2 : Augmenter l'intensité de la mobilité

Project Code	Title of proposal	Comple-ment of info	Prerequisite(s)	If urgent, reason	Year																				Comments		
					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		2035	
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
TR-2-1	Creation of Voies Express (express roads) by widening itineraries to 2x2 lanes		Threshold for implementation put on on the level of traffic on the itinerary determined each year by counting devices. Availability of funds, machines and technicians.	2 itineraries under study at present: Gafsa-Sfax and Gafsa-Gabès											Delivered											Necessitates 2 dedicated teams working in parallel on this issue at MEHAT (chart shows fastest possible processing)	
															Delivered												
															Delivered												
															Delivered												
															Delivered												
															Delivered												
															Delivered												
															Delivered												
					Other roads																						
					Up to 8 additional enlargements of road sections during the period (if traffic is enough and necessitates enlargement)																						
TR-2-2	Program for the suppression of bottlenecks		Definition/determination of bottleneck, key for prioritization of works	Lots of traffic accidents and black spots	Identification										Delivered											Then continuous process during all period	
TR-2-3	Improving the quality of vehicles of public transport companies			List of first vehicles to procure																						Then continuous process during all period	
TR-2-4	Replacement of old SNCFT passengers wagons and audit of the locomotives			List of first vehicles to procure																						Then continuous process during all period	
TR-2-5	Other main roads - Continuous improvement via the creation of a Fund																									Continuous process during all period, based on availability of money in the Fund	

Tableau 3.3-14 Thème stratégique TR-3 : Augmenter la durabilité de la mobilité

Project Code	Title of proposal	Comple-ment of info	Prerequisite(s)	If urgent, reason	Year																				Comments	
					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		2035
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
TR-3-1	General accounting principles for public entities regarding public transport			With empowerment of AOTs			Delivered				Delivered				Delivered				Delivered			Delivered		Updates at regular basis (e.g. 3 years)		
TR-3-2	Mission des Transports du Sud tunisien / South Tunisia Transport Taskforce (S3T)		Creation	Accompanying the whole process		Delivered																		Operation of the structure on a continuous basis		
TR-3-3	Census of existing transport studies and creation of a compiled transport development master plan in South Tunisia.			Sum up of knowledge, all transport modes		Census	Compile	Delivered																Then maintenance by S3T	S3T manages and add new studies.	
TR-3-4	Development roads (paved or unpaved) - Part 2: Maintenance and improvement						Fund created																	Continuous process during all period, based on availability of money in the Fund		
TR-3-5	ITS system for roads and road database			Needed for SIG and maintenance			Database created																	Continuous process : feeding + updating the database	Managed and improved by MEHAT. Include IRI data.	
TR-3-6	Comprehensive information system for public transport by bus			Information of public necessary for modal shift			GIS bus created																	Continuous process : feeding + updating the database	Managed and improved by MoT	
TR-3-7	Study of rail transport network for passengers/freight in South Tunisia		Coordinated with study on high speed lane TR 1-3 and census of existing studies TR 3-3	Study necessary for decision making process				Consul-tation	Decision made															Implementation on the railway development plan pending on the decision		
TR-3-8	Traffic and parking master plan program (plans de circulation et de stationnement)																							To be implemented in all main cities of South Tunisia by mid-term	Plans established	
TR-3-9	Fund for roads improvement outside cities			Possibility to finance opé-rations			Fund created																	Continuous process during all period, based on availability of money in the Fund		
TR-3-10	Fund for streets improvement in cities			Possibility to finance opé-rations			Fund created																	Continuous process during all period, based on availability of money in the Fund		

Tableau 3.3-15 Thème stratégique TR-4 : Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité

Project Code	Title of proposal	Comple-ment of info	Prerequisite(s)	If urgent, reason	Year																				Comments	
					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		2035
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
TR-4-1	Detailed investigations for lethal road accidents in South Tunisia		Training of staff	Possibility to finance opérations	Fund created										Continuous process during all period, based on availability of money in the Fund											
TR-4-2	Continuous improvement of the tourist roads		Creation of a continuity in the itineraries and number of visitors for the corresponding tourist spots.	Roughly half at least of the itineraries are presumed to need urgent upgrading (to be confirmed by the ministry of Tourism)	Delivered																					
					Delivered																					
					Delivered																					
					Delivered																					
					Delivered																					
					Delivered																					
					Delivered																					
					Delivered																					
Other tourist roads possible																										
TR-4-3	Refurbishment of the inter-urban bus stations (gares routières) in the six governorates			Others	Delivered																					
				Gabès	Same duration as above, but should be coordinated with the refurbishment of the train station																					
TR-4-4	Program for the refurbishment/ development of SNCFT stations			Others	Delivered																					
				Gabès	Same duration as above, but should be coordinated with the refurbishment of the bus station																					
TR-4-5	Special Fund to finance projects and activities related to road safety		Approval from ministry of Finance for creation of the fund		Fund created										Continuous process during all period, based on availability of money in the Fund											

Tableau 3.3-16 Thème stratégique TR-5 : Soutenir le secteur productif

Project Code	Title of proposal	Comple-ment of info	Prerequisite(s)	If urgent, reason	Year																				Comments		
					2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		2035	
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
TR-5-1	Enforcement of the regulations in the transport sector (all modes)		Material (axle load weighing systems, speed meters, etc.)	Preserve infrastructure and lives, traffic calming.		Enforcement starts!																			Ongoing during all period and after.	To start asap.	
TR-5-2	Improving the facilities of the public transport companies			Others							Delivered														Same duration as above, but should be coordinated with the refurbishment of the train and bus stations		
				Gabès																					Then continuous process of exchanging all vehicles during all period		
TR-5-3	Rejuvenate louage vehicles						Started																		Further extensions to be considered pending of success of phase 1 of extension (update at mid term)		
TR-5-4	Development of Gabès port			Depollution (for the harbour, for the city)								Phase 1 OK!													Phase 1 of the development of the area (extension and development by phases)	Phase 2 if results phase 1 OK (3 years test period)	
TR-5-5	Development of Zarzis port		Existence of hinterland, in particular development of the production of gypsum ores	Create the ad hoc structure														Phase 1 OK!								Phase 2 OK!	
TR-5-6	Development of freight transport by plane in South Tunisia						Creation of a business plan					Test implemented!													Follow-up pending on conclusions of the 2-year test period.		
TR-5-7	Development of logistics centres		Mapping of the existing projects.				Study OK!																		Development based on the conclusions of the study.	Study of freight transport in South Tunisia: goods, volumes, frequency	
TR-5-8	Opening of additional border posts and improvement of existing ones		Agreement of Direction générale des Douanes																						Planning to be established pending on the decisions of and in coordination with the Douanes Directorate.		
TR-5-9	Elaboration of structured development scenarios for the public transport in Djerba Island			To finish before commissioning the bridge			Study phase 1																		Follow-up and works to be decided based on the study and taking into consideration the results of concertation.		
TR-5-10	Structured development scenarios for the infrastructure in Kebili governorate			Special long haul coaches for Gabès train station and Tozeur airport				Phase 1 OK!																	Phase 1 rapid buses	Phase 2 new road	Phase 3 Chott centre + railtrack + train (to Tozeur, to Gabès)

(D) –PLANIFICATION DE LA MISE EN OEUVRE DES PROJETS

Sur la base des informations détaillées des tableaux précédents, la focalisation se fera sur les questions de planification afin de visualiser l'avancement de tous les projets. Les projets seront ventilés par mode de transport afin de vérifier plus facilement les possibilités de concurrence et/ou de complémentarité.

Note : les modes de transport et les thèmes stratégiques sont reliés à travers la grille suivante :

Tableau 3.3-17 Tableau de corrélation : thèmes stratégiques des propositions/modes de transport

Code, nom et description de la stratégie	MODES DE TRANSPORT						
	Routes	Chemins de fer	Ports	Aéroports et fret aérien	Véhicules et installations	Développement des transports urbains	Questions générales
TR-1 : Augmenter les possibilités de mobilité : Améliorer l'accessibilité aux principales villes tunisiennes et aux pays voisins, et le trafic intra-gouvernorat	TR 1-2 TR 1-8 TR 1-10	TR 1-3 TR 1-4 TR 1-5		TR 1-9		TR 1-1 TR 1-6 TR 1-7 TR 1-11	
TR-2 : Augmenter l'intensité de la mobilité : Amélioration de la capacité et de la qualité de service de tous les modes de transport	TR 2-1 TR 2-5	TR 2-4			TR 2-3	TR 2-2	
TR-3 : Augmenter la durabilité de la mobilité : Établissement et renforcement des systèmes d'exploitation et de maintenance de l'infrastructure (O&M)	TR 3-4 TR 3-5 TR 3-9	TR 3-7			TR 3-6	TR 3-1 TR 3-8 TR 3-10	TR 3-2 TR 3-3
TR-4 : Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité : Considérations pour la sécurité de la circulation et l'environnement	TR 4-1 TR 4-2	TR 4-4			TR 4-3		TR 4-5
TR-5 : Soutien au secteur productif en vue d'industries et de services tournés vers l'international			TR 5-4 TR 5-5	TR 5-6	TR 5-2 TR 5-3		TR 5-1 TR 5-7 TR 5-8 TR 5-9 TR 5-10
Total (41) :	10	6	2	2	5	8	8

Les points suivants doivent être considérés :

1: Les propositions pour les projets centrés sur les questions de « mobilité » comprennent aussi, le plus souvent, une « composante secteur social » pour le soutien à la population dans ses activités, **et une « composante secteur économique »** pour le soutien au développement de l'économie et de la production dans l'ensemble du Sud tunisien.

Par exemple, les propositions suivantes pour des projets relatifs aux thèmes stratégiques TR-1 à 4 se rapportent aussi au thème stratégique TR-5 :

TR 1-5 Liaison ferroviaire Tataouine-Zarzis >>>	Facilitation de l'exportation du minerai de gypse
TR 2-1 Élargissement des routes >>>	Facilitation du transport routier des biens
TR 3-4 Entretien du réseau routier >>>	Fournir des activités aux sociétés d'entretien routier
TR 4-2 Amélioration des routes touristiques >>>	Soutien au développement de l'industrie touristique

2: Les projets peuvent être classés dans les catégories suivantes :

- Soutien à la politique de développement (total ou partiel) dans leur phase de démarrage ;
- Permanent une fois établi ;
- Avec une phase de construction, puis une phase d'exploitation/maintenance ;
- Autres catégories si pertinent.

3: Les projets peuvent être de type « mise en oeuvre accélérée / *fast track*» à court terme (achevés pendant les cinq premières années du plan de développement), ou à moyen terme, ou à long terme, en fonction de leur durée et de leur date de commencement. Un démarrage inadéquat ou retardé peut gêner un développement satisfaisant des années suivantes.

4: Comme indiqué précédemment, tous les projets ne peuvent techniquement démarrer en même temps, en raison de limitations dans la disponibilité des ressources humaines (et financières) à allouer simultanément à des projets similaires. Les priorités doivent donc être fixées en fonction de critères à déterminer *ex ante*.

Pour chaque mode de transport, les informations suivantes seront indiquées :

1. Explication de la politique de développement pour le mode de transport ;
2. Liste des projets pour le mode de transport et pour le scénario de développement de chaque projet (*prévisionnel*) (considérations à court terme, moyen terme et long terme) ;
3. Carte synthétique pour localiser tous les projets correspondants.

1) Propositions pour les projets - Routes (hors des zones urbaines)

Le développement des routes devrait être planifié selon les politiques suivantes, afin de participer au développement du Sud tunisien et d'appuyer celui-ci, étant donné que les routes en Tunisie et dans le Sud tunisien sont l'infrastructure la plus importante pour le transport de voyageurs et de fret :

- Promouvoir l'accessibilité par la réalisation des liaisons manquantes et la résorption des goulots d'étranglement dans le Sud tunisien (Stratégie TR-1 : Augmenter les possibilités de la mobilité)
- Améliorer le niveau de service (NDS) de chaque route en améliorant ses capacités et sa qualité (voir Stratégie TR-2 : Augmenter l'intensité de la mobilité)

Ces politiques, étroitement liées, contribuent à appuyer le secteur productif (TR-5 : Soutien au secteur productif). Sur la base de celles-ci, *Tunisie Autoroutes* construit actuellement l'autoroute de Sfax à la frontière libyenne, qui sera un axe côtier pour le Sud tunisien et la Tunisie. *Tunisie Autoroutes* a également comme projet de construire l'autoroute ECOSO (Gafsa-Tunis), qui améliorera les connexions Nord-Sud.

D'après les prévisions de demande de trafic présentées sur la Figure 3.3-6 et à la Figure 3.3-7, (voir pp. 3-237 et 3-238), les routes principales à 2 voies existantes pourraient accueillir la demande de trafic futur en fonction de leur capacité. Toutefois, ces routes devraient être élargies à 2x2 voies pour réduire la densité du trafic et le temps de transport, puisqu'elles seraient les axes principaux dans les plans présentés à la Figure 3.3-11 et à la Figure 3.3-12 (pp. 3-245). Par conséquent, l'élargissement des routes Tozeur-Gafsa-Sfax, Tozeur-Kebili-Gabès et Tataouine-Médenine (Zarzis) revêt une forte priorité, parallèlement à la construction de l'autoroute entre Sfax et la frontière Libyenne, et de l'autoroute ECOSO.

De plus, la visibilité de dépassement est insuffisante dans certains cas pour le transport de fret. Ces routes doivent donc être élargies non seulement pour fluidifier le trafic, mais aussi pour assurer la sécurité routière. La route Kébili-El Hamma, dont le tracé et l'état sont relativement meilleurs que ceux des autres routes, devrait aussi être élargie à la suite de ces projets.

À la suite du développement de ces voies express inter-gouvernorats, qui constitueront une épine dorsale structurante pour le trafic de fret comme pour celui des passagers, les liaisons manquantes devraient être créées et les goulots d'étranglement dans les villes résorbés par la construction de rocares et de nouveaux ponts, ainsi que par l'amélioration des intersections, étant donné que les véhicules de transport de fret à longue distance traversent actuellement les villes encombrées.

En matière de continuité du territoire, un projet de pont est proposé entre El Jorf et Ajim. Ce pont pourrait permettre de créer une connexion côtière de Zarzis à Djerba, Mareth et Gabès, et stimuler le développement d'activités le long de cet itinéraire.

Ces projets créeront une situation bien meilleure pour l'ensemble du trafic routier dans la zone, et augmenteront les possibilités de mobilité. Des mesures seront prises pour promouvoir la modération du trafic dans les centres-villes au moyen d'équipements adéquats (éclairage urbain, ralentisseurs et « coussins berlinois », etc.)

Les routes touristiques reliant chaque site devraient aussi être développées et adaptées pour attirer plus de touristes. Des approches institutionnelles seront nécessaires pour améliorer le système de financement et l'entretien des routes, ainsi que réduire les accidents de la circulation.

Quant à la taille, la plupart de ces projets seront lancés sur une base individuelle, avec un financement spécifique projet par projet. Des fonds spéciaux peuvent néanmoins être établis pour les projets de petite taille, pour la réduction des goulots d'étranglement (projets individuels) ou de manière plus flexible pour des fonctionnalités plus petites à améliorer, avec possibilité d'allocation de sommes forfaitaires (trottoirs, dispositifs ralentisseurs, etc.)

Le défi est la nécessaire croissance du budget d'entretien, en relation avec l'élargissement des routes et la construction de nouvelles routes. La qualité de l'entretien doit être durable à long terme, avec une enveloppe financière correspondante.

Priorités à court terme « *fast track* » proposées :

- Établissement de sources de financement assurées, avec l'accent sur les financements spécifiques pour la sécurité routière (cinq Fonds en tout, tous liés à l'amélioration : construction, entretien, sécurité)
- Base de données routières, qui est la base pour surveiller et stocker les données sur les routes et les travaux routiers + toutes les données liées (autres réseaux, bus, etc.)

Tableau 3.3-18 Propositions pour les projets - Routes

Référence	Propositions pour les projets liés aux routes et voies express (10+2)
TR-1-2	Développement du réseau routier (routes revêtues et non revêtues) 1^{re} Partie : Construction de nouvelles routes
TR-1-8	Construction de rocares et de déviations
TR-1-10	Construction d'un pont à 2x2 voies entre Jorf et Ajim
TR-2-1	Création de <i>voies express</i> par l'élargissement à 2x2 voies d'itinéraires
TR-2-5	Autres routes principales – Amélioration continue via la création d'un Fonds
TR-3-4	Développement du réseau routier (routes revêtues et non revêtues) 2^e Partie : Entretien et amélioration

TR-3-5	Système STI pour les routes et base de données routières
TR-3-9	Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes
TR-4-1	Enquêtes détaillées sur les accidents de la route mortels dans le Sud de la Tunisie
TR-4-2	Amélioration continue des routes touristiques
TR-4-5	<i>Fond spécial pour financer les activités et projets liés à la sécurité routière (tous domaines)</i>
TR-5-10	<i>Scénario de développement pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili (partie concernant les routes)</i>

Tableau 3.3-19 Planification provisoire des projets - Routes

Type	Référence	Commentaires
Court terme / fast track/ (avant fin 2020)	TR 3-5	Création de la base de données routière
	TR 3-4	Entretien des itinéraires (à continuer)
	TR 2-5	Création du Fonds pour financer plus aisément des travaux sur les routes principales non élargies à 2x2 voies et réalisation de travaux
	TR 3-9	Création du Fonds pour financer plus aisément des travaux de petits montants et réalisation des travaux
	TR 4-1	Analyse de la localisation des points noirs et des principales causes d'accident
	TR 4-5	Création du Fonds sécurité routière pour financer plus aisément et plus rapidement des travaux de sécurité routière sur les itinéraires et réalisation de travaux au cas par cas
Moyen terme (jusqu'à 2025)	TR 1-2	Construction de 4 nouvelles routes, 2 revêtues et 2 non revêtues
	TR 1-8	Construction de 4 rocades
	TR 2-1	Elargissement à 2x2 voies de 6 liaisons routières à compléter à moyen terme (priorité parmi les travaux routiers)
	TR 3-4	Entretien des routes (suite)
	TR 2-5	Travaux sur autres routes principales non élargies (via le Fonds)
	TR 3-9	Travaux de tailles réduites (via le Fonds)
	TR 4-2	Planification et réalisation de 9 itinéraires touristiques (voir carte ci-après)
	TR 4-5	Utilisation du Fonds pour réaliser des travaux de sécurité routière au cas par cas
Long terme (jusqu'à 2035)	TR 1-2	Construction de la route sur le Chott (phase 2 du projet)
	TR 1-2	Construction d'1 nouvelle route revêtue/non revêtue par an
	TR 1-8	Construction d'1 nouvelle rocade possible par an
	TR 1-10	Mise en service du pont entre Jorf et Ajim programmée pour 2027 (12 ^e année)
	TR 2-1	Eélargissement à 2x2 voies de 20 itinéraires maximum possible (si le trafic est suffisant)
	TR 3-4	Entretien des routes (suite)
	TR 2-5	Travaux sur les routes principales non élargies (via le Fonds)
	TR 3-9	Travaux à plus petite échelle (via le fonds)
	TR 4-2	Itinéraires supplémentaires possibles, mais la priorité est d'entretenir les 9 itinéraires touristiques existants (voir moyen terme)
TR 4-5	Utilisation du fonds pour mettre en œuvre des travaux de sécurité routière au cas par cas	

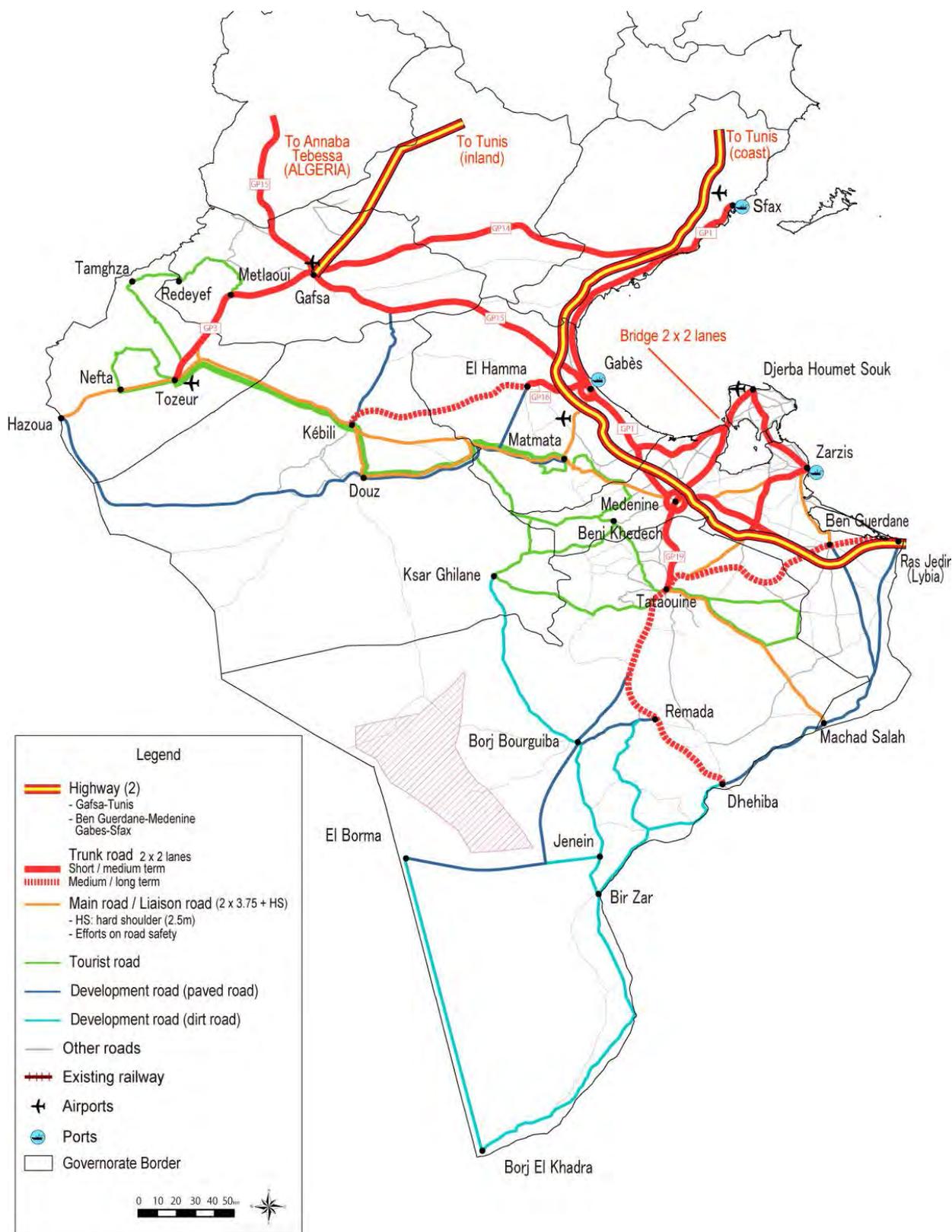


Figure 3.3-16 Synthèse – Routes planifiées dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035
(pour les détails, voir présentation des projets individuels ci-après)

2) Propositions pour les projets - Chemins de fer

Le réseau ferroviaire de la région du Sud tunisien a été construit et est principalement utilisé pour le transport des minerais, en particulier les phosphates.

À l'heure actuelle, ce réseau n'est toutefois pas tellement adapté au transport des voyageurs.

Les activités et projets suivants sont planifiés afin de développer le réseau ferroviaire conjointement aux autres modes de transport et de développer le transport de voyageurs et de fret en parallèle :

- Le thème stratégique 1 (augmenter la mobilité) comprendra des projets pour une ligne à grande vitesse (le chemin de fer trans-Maghreb), une ligne de chemin de fer entre Tataouine et Zarzis, et un système mixte tram-train (deux utilisations possibles, selon qu'on soit dans les villes ou en dehors de celles-ci) entre El Hamma et Gabès. Ce rôle pourrait être appuyé par l'étude et le développement d'une connexion ferroviaire Nord-Sud dans la partie Ouest du Sud tunisien, près de Tozeur.
- En matière de meilleure intensité/meilleure desserte (thème stratégique 2), la question sera de remplacer les anciens wagons ainsi que de remettre en état et redévelopper les gares (**TR 4-4**) avec un déplacement possible de la gare ferroviaire en périphérie de Gabès pour : voie à grande vitesse, tram train et système de transport type « métro » (métro léger/LRT + louages et autobus/autocars urbains et interurbains).

Tous ces projets seront d'abord inclus dans une étude exhaustive pour le développement d'un transport ferroviaire durable dans le Sud de la Tunisie (**TR 3-7**). Cette étude exhaustive sera appuyée par une étude spécifique sur le projet de liaison ferroviaire à grande vitesse depuis la frontière libyenne jusqu'à Sfax (puis Tunis), en visant en particulier à sélectionner le type de ligne le mieux adapté : passagers, ou passagers + fret, ainsi que les contraintes correspondantes.

Note : vu que le Ministère des transports et la SNCFT disposent d'un plan de réhabilitation et de développement des chemins de fer dans le Sud tunisien, portant non seulement sur le transport de fret mais aussi sur celui des voyageurs (projet de ligne à grande vitesse sur la côte), il serait important de renforcer le cadre institutionnel afin de promouvoir et d'accélérer ces projets.

Mises en oeuvre à court terme / *fast track* proposées :

- Une étude générale sur les transports ferroviaires (voyageurs, fret) dans l'ensemble du Sud tunisien, y compris les possibilités de liaisons manquantes (voir la proposition **TR 5-10** pour Kébili par exemple) et la connexion entre la voie à grande vitesse planifiée et le réseau ferroviaire (note : une étude spécifique doit être développée en parallèle pour la voie à grande vitesse)
- Un programme pour l'amélioration de la qualité pour les usagers/clients du réseau ferroviaire : remise en état des gares, remplacement des anciens wagons de voyageurs.

Tableau 3.3-20 Propositions pour les projets – Chemin de fer

Référence	Propositions pour les projets concernant les trains, gares et chemins de fer (7)
TR-1-3	Étude du projet de chemin de fer Trans Maghreb (passagers/fret).
TR-1-4	Étude d'un système tram-train entre Gabès et El Hamma
TR-1-5	Liaison ferroviaire entre Tataouine Nord et le port de Zarzis
TR-2-4	Remplacement des anciennes voitures de voyageurs de la SNCFT et audit des locomotives
TR-3-7	Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers/fret dans le Sud de la Tunisie
TR-4-4	Programme de remise en état/redéveloppement des gares de la SNCFT
TR-5-10	Scénarios de développement structurés des infrastructures dans le gouvernorat de Kébili (partie concernant les chemins de fer)

Tableau 3.3-21 Planification provisoire des projets – Chemin de fer

Type	Référence	Commentaires
«Court terme / fast track» (moins de 5 ans)	TR 1-3	Les conclusions de l'étude sur le train à grande vitesse doivent être disponibles d'ici 2020 (voir TR 3-7)
	TR 2-4	Les premières voitures à remplacer sont acquises et mises en service Audit des locomotives – Définition des besoins de remise à niveau ou de remplacement
	TR 3-7	Achèvement de l'étude exhaustive (voyageurs + fret, tout le réseau) d'ici 2019
Moyen terme (jusqu'à 2025)	TR 2-4	Continuation du remplacement des voitures Remise à niveau ou remplacement si nécessaire (phase 1)
	TR 4-4	Remise en état de toutes les gares dans le Sud de la Tunisie Nouvelle gare de chemin de fer à Gabès (multi-modes)
Long terme (jusqu'à 2035)	TR 1-4	Nouveau système tram-train entre Gabès et El Hamma (si les études sont positives)
	TR 1-5	Achèvement de la liaison ferroviaire entre Tataouine Nord et le port de Zarzis d'ici 2027 (estimation)
	TR 2-4	Achèvement du remplacement des voitures Remise à niveau ou remplacement si nécessaire (phase 2)
	TR 5-10	Construction des liaisons ferroviaires Kébili-Tozeur et Kébili-El Hamma d'ici 2035

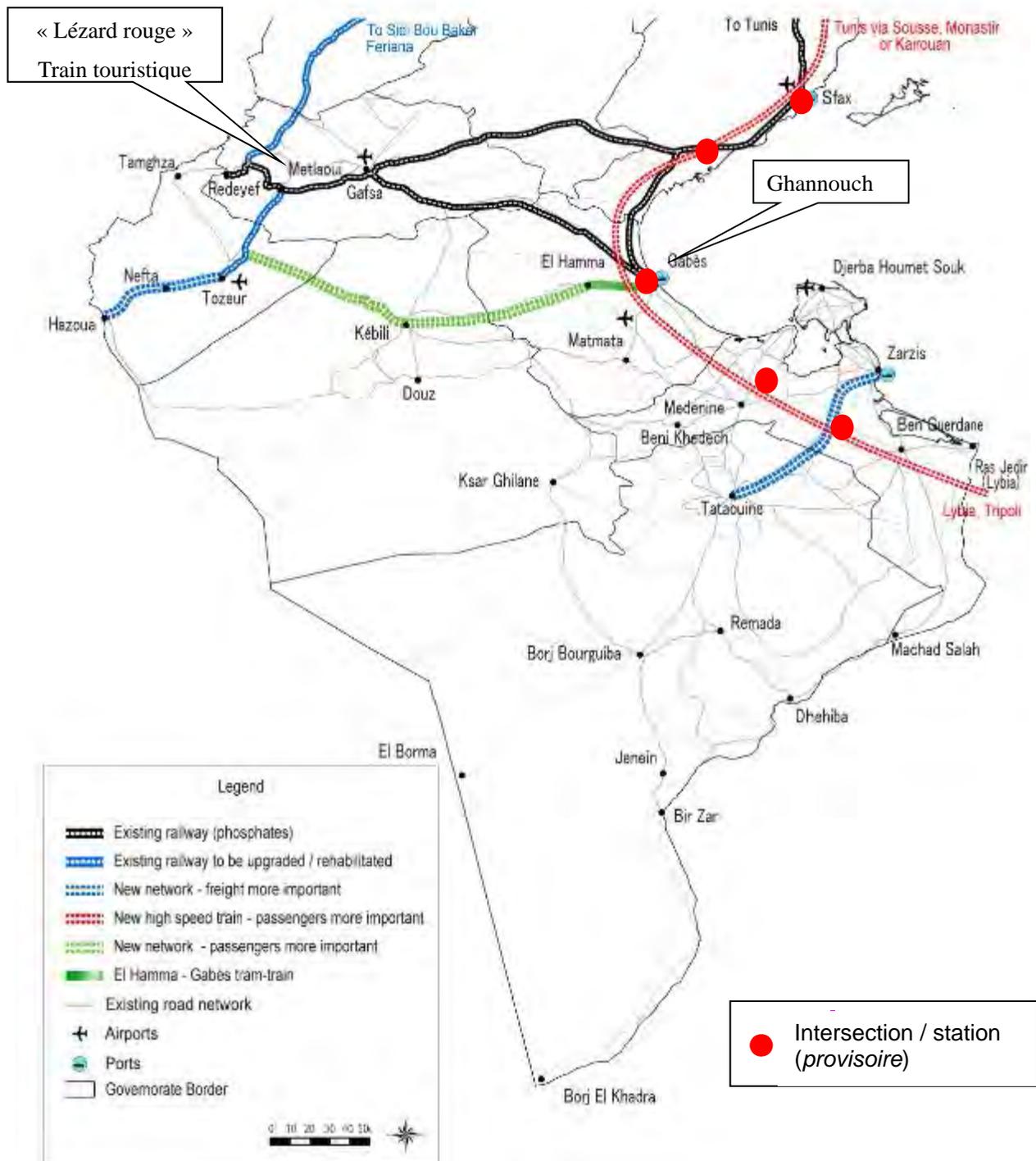


Figure 3.3-17 Synthèse – Chemin de fer planifiés dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035

(pour les détails, voir présentation des projets individuels ci-après)

3) Propositions pour les projets - Ports

On trouve deux ports dans le Sud de la Tunisie : Gabès et Zarzis.

Ces ports sont principalement utilisés pour les exportations et sont considérés comme des éléments cruciaux pour le développement de la zone. Les propositions correspondantes sont incluses dans le thème stratégique 5 (soutenir le secteur productif).

Afin de développer les activités de ces ports dans leurs domaines respectifs de performance, deux projets distincts seront lancés :

1. Le port de Gabès est bien établi, et constitue l'un des principaux ports d'exportation du fret. Gabès restera un port industriel important, avec le renforcement et le développement de l'activité répondant aux besoins des installations chimiques, et l'ajout d'une fonctionnalité pour un meilleur traitement des conteneurs dans la zone portuaire (zone de stockage à définir) ;
2. À l'heure actuelle, le port de Zarzis est de taille réduite par rapport aux autres ports gérés par l'OMMP, l'Office de la marine marchande et des ports.

Cependant, l'expansion du port de Zarzis peut être une clé de la promotion et du développement du secteur productif dans le Sud tunisien, compte tenu des terrains disponibles et des aspects environnementaux, ainsi que des opportunités pour le développement général de la structure :

- Réserve de terrain de 135 ha ;
- Existence d'une zone de développement économique avec Zone franche ;
- Proximité de la section Médenine-Ras Jedir de l'autoroute A1 ;
- Construction projetée de la ligne de chemin de fer de Tataouine à Zarzis (TR 1-5).

Note 1 : l'axe ferroviaire entre Tataouine et Zarzis, destiné en premier lieu au transport de fret (principalement le minerai de gypse), est en position d'être connecté à la voie ferrée à grande vitesse (voir **TR 1-3**).

Note 2 : L'expansion des ports, en général, ne contribue pas nécessairement à promouvoir les exportations dans le court terme, en raison du temps pris par les expéditeurs et transitaires pour la sélection d'un nouveau port et modifier leurs systèmes de transports..

Priorités pour mise en oeuvre à court terme « *fast track* » proposées :

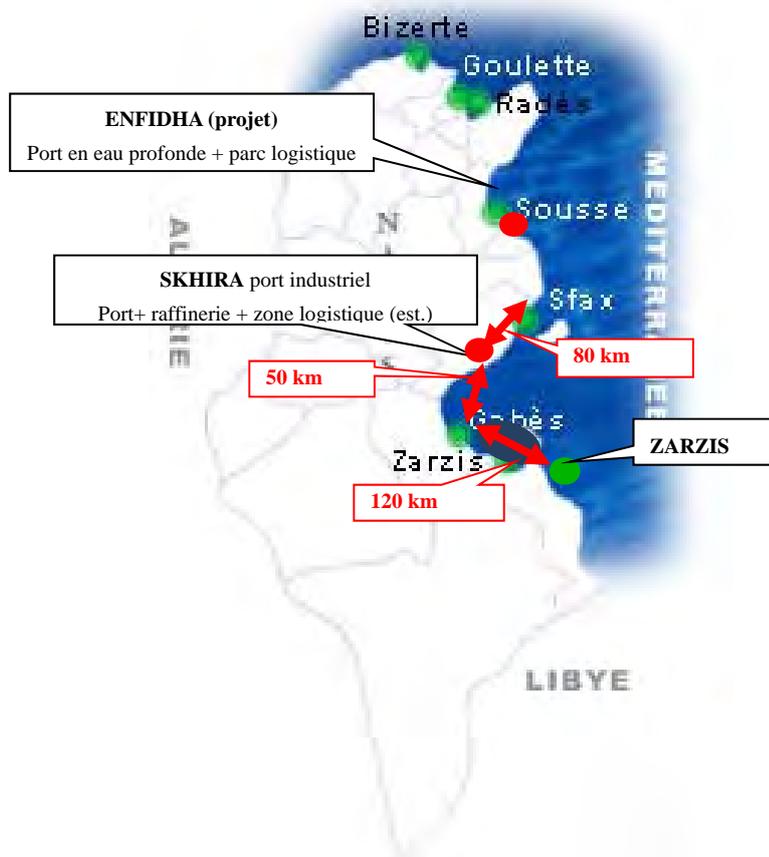
Les deux propositions générales pour Gabès et Zarzis comprennent des composantes à court terme. La dépollution est une question clé dans le port de Gabès, et dans le cas de Zarzis, une structure commune doit être construite à court terme afin d'inclure toutes les parties prenantes du développement de l'hinterland du port (y compris le port).

Tableau 3.3-22 Propositions pour les projets – Ports

Référence	Propositions pour les projets concernant les ports (2)
TR-5-4	Développement du port de Gabès
TR-5-5	Développement du port de Zarzis

Tableau 3.3-23 Planification provisoire des projets – Ports

Type	Reference	Commentaires
« Court terme / <i>fast track</i> » (moins de 5 ans)	TR 5-4	Nettoyage/dépollution de la zone du port de Gabès Matériel de manutention pour les conteneurs Développement d'une zone de stockage pour les conteneurs
	TR 5-5	Création d'une structure de développement ad hoc (port + Zone Franche etc.) Matériel de manutention pour les conteneurs Développement d'une zone de stockage pour les conteneurs
Moyen terme (jusqu'à 2025)	TR 5-4	Les polluants sont retirés – la question est réglée (en 2021) Développement de la zone du port (poste pétrolier en particulier)
	TR 5-5	Développement de la nouvelle zone économique Développement de la zone du port conjointement (+stockage des conteneurs)
Long terme (jusqu'à 2035)	TR 5-4	Évaluation à mi-chemin en 2025 Extension supplémentaire possible
	TR 5-5	Évaluation de la phase 1 (2025) 2 ^e phase de l'extension de la structure Possibilité de construction d'un terminal pour les croisières Note : l'arrivée de la ligne de chemin de fer depuis Tataouine est prévue en 2027



(Source des illustrations : OMMMP)

Figure 3.3-18 Synthèse – Ports dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035
(pour les détails, voir présentation des projets individuels ci-après)

4) Propositions pour les projets - Aéroports

Les aéroports et organisations concernées devraient être développés pour attirer plus de passagers. L'amélioration des aéroports existants de Djerba et de Tozeur, ainsi que la construction d'un nouvel aéroport dans le gouvernorat de Tataouine sont considérées. De plus, le développement des possibilités de transport de fret aérien sera promu dans tous les aéroports.

Il y a quatre aéroports dans le Sud tunisien gérés par l'OACA (Office de l'Aviation Civile et des Aéroports), avec celui de Sfax situé juste en dehors de la zone (voir carte page suivante). Ces aéroports sont situés sur le même axe Est-Ouest, et de plus, deux d'entre eux (Gafsa-Ksar et Gabès-Matmata) sont situés à proximité de deux plus grands aéroports internationaux (Tozeur et Djerba, respectivement).

Les conditions économiques actuelles et la baisse du nombre de touristes venant dans le Sud de la Tunisie entraînent de graves difficultés pour ces aéroports, avec une faible desserte et des infrastructures loin d'être entièrement utilisées.

Si la situation change, (ce pourrait être le cas si l'accord « Open Skies » apporte à la Tunisie les mêmes résultats qu'au Maroc), les deux aéroports principaux pourraient retrouver un niveau de fréquentation similaire ou supérieur à celui de 2008.

Dans ce cas, un nouvel aéroport pourrait être prévu dans le Sud, fournissant une meilleure desserte de la zone Tataouine-Médenine, attirant des usagers venant de l'Ouest de la Libye, et permettant des connexions directes vers les régions touristiques du pays.

Ceci amène aux propositions suivantes :

- L'aéroport dans le gouvernorat de Tataouine (TR 1-9), dans une sorte de symétrie avec l'aéroport de Sfax par rapport à l'axe Djerba-Tozeur (voir figure ci-après), est considéré comme une nouvelle infrastructure, même s'il peut être créé en tirant parti de l'aéroport militaire existant à Remada. La proposition correspondante TR 1-9 a donc été incluse dans le thème stratégique 1.
- Le développement du transport de fret par avion est considéré comme un soutien direct à l'économie nationale, avec le développement du « juste à temps » : fruits et légumes extra-frais, pièces de rechange pour les produits industriels, courrier express, etc. Il est par conséquent inclus dans le thème stratégique 5 (soutenir le secteur productif, proposition TR 5-6).

Priorités à court terme « *fast track* » proposées :

La situation a changé avec l'annonce de l'ouverture de l'aéroport de Remada aux avions commerciaux. La situation doit être suivie adéquatement quant à ses effets potentiels sur le trafic dans les autres aéroports. Quoi qu'il en soit, le début de l'expérimentation sur deux ans du transport du fret devrait prendre place avant 2020, ce qui nécessite la préparation d'un projet commercial (routes, clients, biens, prix).

Tableau 3.3-24 Propositions pour les projets – Aéroports

Référence	Propositions pour les projets concernant les aéroports et le fret aérien (2)
TR-1-9	Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine
TR-5-6	Développement du transport de fret par avion dans le Sud de la Tunisie

Tableau 3.3-25 Planification provisoire des projets – Aéroports

Type	Référence	Commentaires
« Court terme / <i>fast track</i> » (moins de 5 ans)	TR-1-9	Développement des études
	TR-5-6	Création de la structure du projet Étude du projet commercial Mise en œuvre du projet pilote sur 2 ans
Moyen terme (jusqu'à 2025)	TR-1-9	Validation du plan de développement en coordination avec d'autres aéroports
	TR-5-6	Évaluation du projet pilote En cas de succès : continuer
Long terme (jusqu'à 2035)	TR-1-9	Mise en service de la nouvelle structure (année 2034)
	TR-5-6	En cas de succès, continuer et ajouter de nouvelles destinations et/ou fréquences

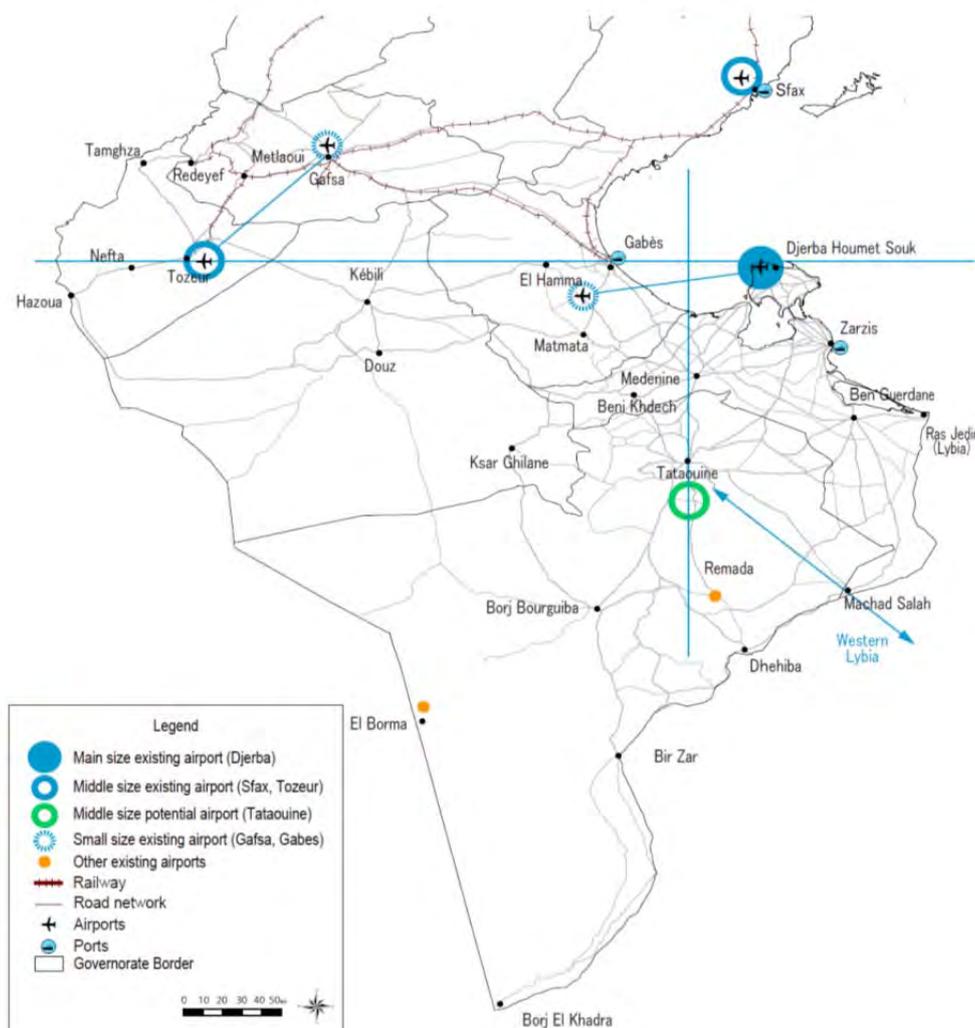


Figure 3.3-19 Synthèse – Aéroports dans le Sud de la Tunisie – vue en 2035

(pour les détails, voir présentation des projets individuels ci-après)

5) Propositions pour les projets - Transports urbains et interurbains par autobus/autocar

À l'horizon 2035, en fonction de l'hypothèse de croissance de la population du Sud de la Tunisie, il pourrait y avoir 15 zones urbaines de plus de 30 000 personnes, où les réseaux de transports publics pourraient être établis ou sont déjà existants et demanderaient à être développés (voir aussi le tableau 3.3.7 : données sur la population d'ici 2035).

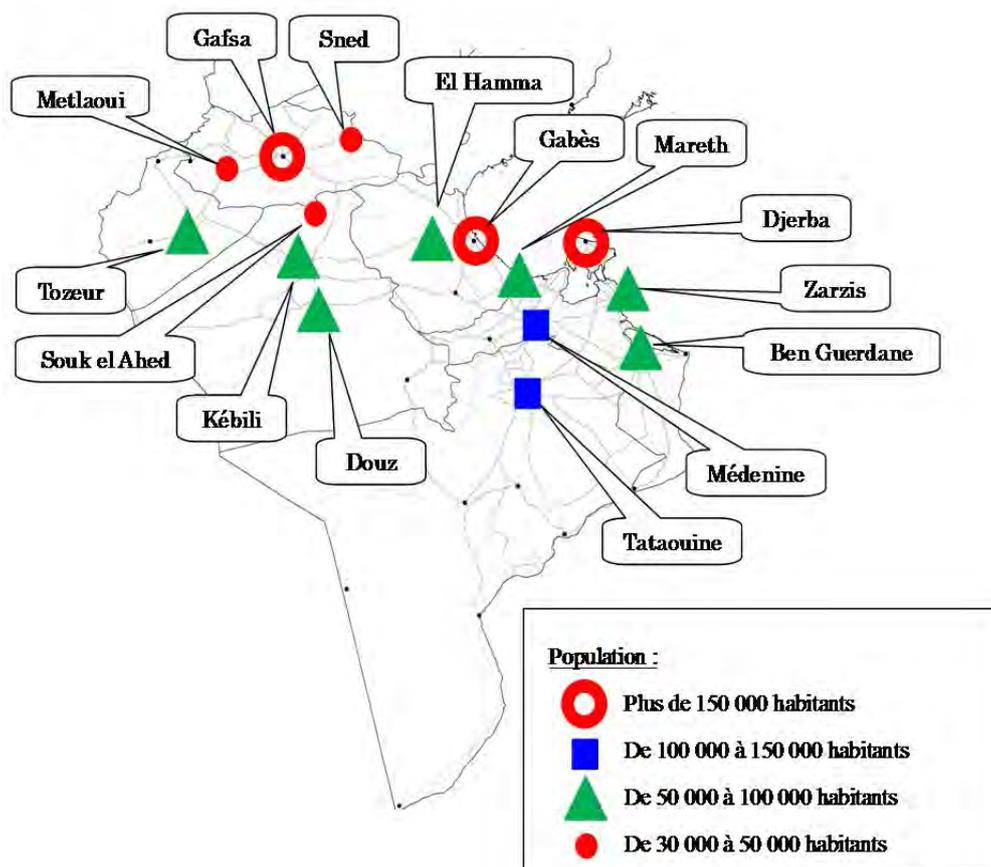


Figure 3.3-20 Synthèse – Villes/groupes de délégations triées par population en 2035 (estimation)

La stratégie correspondante concernant le développement des transports publics traite les questions de construction (TR-1), d'intensité (TR-2), de durabilité (TR-3), d'amélioration de l'environnement des transports (TR-4) et du soutien au secteur productif (TR-5, avec un nombre important de parties prenantes dans le système de louages) :

- Dans toutes les villes, rajeunir la flotte de bus et la flotte des louages
- Améliorer et rénover les gares routières
- Dans les zones urbaines les plus importantes et les plus étendues, construction de voies réservées aux bus et, si le trafic le permet, construction d'équipements de transport à haute capacité, BHNS ou métro léger (*LRT*, appelé « métro » en Tunisie, sur rail ou sur pneus).

En outre, une meilleure information des usagers, ainsi qu'une meilleure gestion du réseau et de la flotte d'autobus seront appuyées par des systèmes STI embarqués.

Priorités pour mise en oeuvre à court terme « *fast track* » proposées :

Comme dans le cas des chemins de fer, l'amélioration de la qualité des installations et des véhicules est la clé pour attirer/conserverr la clientèle, et doit être développée comme priorité. En outre, une meilleure information doit être fournie aux clients, et un système adéquat développé et mis en oeuvre le plus tôt possible.

Les deux études planifiées pour les zones de Kébili et Djerba comprennent une part importante dédiée au transport par autobus. Ces études devraient être finalisées sur le court terme afin de faciliter le développement des actions correspondantes.

Tableau 3.3-26 Propositions pour les projets – Transports urbains et interurbains

Référence	Propositions pour les projets concernant le transport de voyageurs : véhicules et installations (7)
(TR-1-4)	Étude d'un système tram-train entre Gabès et El Hamma (chemin de fer, pour référence)
TR-1-6	Système de métro léger - Gabès (LRT, appelé « métro » en Tunisie)
TR-1-7	Gafsa – voies réservées aux bus – transport en commun en site propre (TCSP) (type BRT/BHNS à l'avenir)
TR-2-3	Amélioration de la qualité des véhicules des entreprises de transport public
TR-3-6	Système d'informations global pour les systèmes de transport public par autobus
TR-4-3	Remise en état des gares routières interurbaines dans les six gouvernorats
TR-5-2	Amélioration des installations des sociétés de transport public
TR-5-3	Rajeunissement des véhicules de louage

Tableau 3.3-27 Planification provisoire des projets – Transports urbains et interurbains

Type	Référence	Commentaires
« / Court terme / <i>fast track</i> » (moins de 5 ans)	TR 1-6	Études préliminaires et consultation publique
	TR 1-7	Études d'ici 2020 sur plusieurs lignes de bus
	TR 2-3	Les premiers véhicules sont fournis et mis en service
	TR 3-6	Le système d'information est mis en service et opérationnel
	TR 4-3	Toutes les remises à neuf sont réalisées (Note : pour la gare routière de Gabès, en relation – emplacement, moment – avec la nouvelle gare de chemin de fer et la nouvelle gare de métro léger)
	TR 5-2	Le programme est préparé et mis en œuvre aux emplacements désignés
	TR 5-3	Les 10% les plus anciens des véhicules de la flotte sont remplacés
Moyen terme (jusqu'à 2025)	TR 1-6	Toutes les études sont mises en œuvre
	TR 1-7	Construction et mise en service des voies réservées (TCSP)

	TR 2-3	De nouveaux véhicules sont fournis et mis en service
	TR 3-6	Exploitation, entretien et amélioration continue du système
	TR 5-2	Le programme d'amélioration des installations est achevé d'ici 2021
	TR 5-3	Le remplacement des véhicules de louage continue
Long terme (jusqu'à 2035)	TR 1-6	Appel d'offres, travaux de construction et mise en service estimés à la 18 ^e année (2033)
	TR 1-7	Mise en service des BHNS sur une sélection de lignes de TCSP (d'ici 2033 aussi)
	TR 2-3	La flotte d'autobus a été entièrement rajeunie
	TR 3-6	Exploitation, entretien et amélioration continue du système
	TR 5-3	Le rajeunissement de toute la flotte de louages est achevé avant 2030

6) Propositions pour les projets – Installations pour les transports dans les zones urbaines

En plus des propositions précédentes concernant les projets, certains autres thèmes sont spécifiquement destinés à l'amélioration générale des transports dans les zones urbaines du Sud tunisien. Par exemple, des plans de circulation et de stationnement devraient être établis, en gardant à l'esprit que les deux catégories de véhicules (transports publics et privés) doivent coexister harmonieusement sur le même réseau routier.

Priorités pour mise en oeuvre à court terme « *fast track* » proposées :

- Atténuation des goulots d'étranglement dans les zones urbaines : cette action fluidifiera le trafic et accroîtra la capacité générale des rues, facilitant ainsi les déplacements et le commerce. À ce titre, le pont proposé à Gabès a également pour objet de faciliter le trafic dans cette zone.
- (Commentaires pour l'étude sur l'île de Djerba, voir paragraphe précédent).

Les projets sont résumés ci-après :

Tableau 3.3-28 Propositions pour les projets – Installations de transport dans les zones urbaines

Référence	Propositions pour les projets concernant l'amélioration des transports dans les villes (5+1)
TR-1-11	Deux ponts urbains à Gabès
TR-2-2	Programme pour la suppression des goulots d'étranglement
TR-3-8	Programme de plans de circulation et de stationnement
TR-3-10	Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes
TR-4-5	Fonds spécial pour financer les projets et les activités liés à la sécurité routière (tous domaines)
TR-5-9	Élaboration de scénarios de développement structuré pour les transports publics dans l'île de Djerba

Tableau 3.3-29 Planification provisoire des projets – Installations de transport dans les zones urbaines

Type	Référence	Commentaires
Court terme/ <i>fast track</i> » (moins de 5 ans)	TR 1-11	Premières études des ponts urbains, en fonction du redéveloppement urbain de la zone
	TR 2-2	Cartographie des goulots d'étranglement Premiers travaux mis en œuvre
	TR 3-8	Plusieurs plans sont mis en œuvre (à décider par les villes d'après les besoins)
	TR 3-10	Le fonds est créé et financé Les premiers projets commencent à être financés et mis en œuvre
	TR 4-5	Le fonds spécial de sécurité routière (SR) est créé et utilisé (tous domaines)
	TR 5-9	L'étude sur le transport est réalisée, en particulier pour toutes les zones urbaines de l'île de Djerba
Moyen terme (jusqu'à 2025)	TR 1-11	Le premier pont est étudié et livré (année 2023, estimation)
	TR 2-2	Le programme est finalisé d'ici 2023 (prévision)
	TR 3-8	Tous les plans doivent être finalisés d'ici 2025
	TR 3-10	Les projets sont financés et mis en œuvre (<i>suite</i>).
	TR 4-5	<i>Le fonds spécial est utilisé (tous les domaines de la sécurité routière)</i>
	TR 5-9	Le scénario de développement pour les transports est adopté (d'ici 2022, prévision)
Long terme (jusqu'à 2035)	TR 1-11	Le deuxième pont est étudié et livré d'ici 2027, avant la construction de la ligne de métro léger (le pont pourra aussi porter la ligne de métro léger)
	TR 3-10	Les projets sont financés et mis en œuvre (<i>suite</i>)
	TR 4-5	<i>Le fonds spécial est utilisé (tous les domaines de la sécurité routière)</i>
	TR 5-9	Les projets de développement à Djerba sont mis en œuvre basés sur le scénario

7) Propositions pour les projets liés aux questions générales

Les thèmes stratégiques concernés sont la durabilité (établissement de l'entité S3T, compilation des données sur une certaine période), le financement (financement de la sécurité routière), le soutien au secteur productif (mise en application de la réglementation, installations de soutien), avec deux études multisectorielles pour le développement coordonné à Djerba et Kébili.

Priorités pour mise en œuvre à court terme « *fast track* » proposées :

Plusieurs points doivent être fixés afin d'être en position de mettre en œuvre la partie du plan de développement concernant les infrastructures :

- La réglementation concernant la route et le transport routier (charge à l'essieu, vitesse) doit être appliquée ;

- Les autorités et le personnel chargés des transports publics doivent être formés ;
- La S3T doit être créée afin de réunir toutes les parties prenantes et tous les matériaux existants, en vue de réaliser un premier « plan directeur compilé » ;
- Le système d'investigations détaillées sur les accidents mortels doit être établi.

Et puis :

- L'étude sur le développement des centres logistiques dans le Sud de la Tunisie doit être mise en œuvre ;
- Le système de facilitation pour le rajeunissement des véhicules de louage peut démarrer.

Tableau 3.3-30 Propositions pour les projets – Questions générales

Référence	Propositions pour les projets liés à des questions générales et aux structures de soutien (8)
TR-1-1	Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics
TR-3-1	Principes de comptabilité générale pour les entités publiques relatives au transport public
TR-3-2	Mission des Transports du Sud tunisien (S3T)
TR-3-3	Recensement des études sur le transport existantes et création d'un plan directeur compilé du développement des transports dans le Sud de la Tunisie
TR-4-5	Fonds spécial pour financer les projets et les activités liés à la sécurité routière (SR)
TR-5-1	Mise en application de la réglementation dans le secteur des transports (tous modes)
TR-5-7	Programme pour le développement de centres logistiques
TR-5-8	Ouverture de postes frontière supplémentaires et amélioration des postes frontière existants
TR-5-9	Élaboration de scénarios de développement structuré pour les transports publics dans l'île de Djerba
TR 5-10	Scénarios de développement structuré pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili

Tableau 3.3-31 Planification provisoire des projets – Questions générales

Type	Référence	Commentaires
/ Court terme/ fast track » (moins de 5 ans)	TR 1-1	Programme de formation (autorités locales) établi et mis en œuvre
	TR 3-1	Programme de formation (comptabilité) établi et mis en œuvre
	TR 3-2	Mission S3T créée et établie avec du personnel
	TR 3-3	Le recensement des études est réalisé et un premier plan directeur est créé par S3T
	TR 4-5	Le fonds spécial de sécurité routière (SR) est créé et utilisé (tous domaines)
	TR 5-1	L'application de la réglementation commence, les personnels sont formés et le matériel acheté

	TR 5-7	Compilation et évaluation des projets de parcs logistiques Proposition de coordination faite - décision d'ici 2020
	TR 5-8	Au cas par cas (DG Douanes) : emplacement, contenu et planification des travaux
	TR 5-9	Étude globale réalisée à Djerba (tous modes, avec consultations) Décision sur le développement à prendre d'ici 2020
	TR 5-10	Projet dans le gouvernorat de Kébili, structure de gestion ad hoc créée Finalisation de la phase 1 (transport par autobus)
Moyen terme (jusqu'à 2025)	<i>TR 1-1</i>	<i>Programme de formation organisé à nouveau</i>
	<i>TR 3-1</i>	<i>Programme de formation organisé à nouveau</i>
	<i>TR 3-2</i>	<i>La mission S3T est un organe permanent dans la structure (ODS)</i>
	<i>TR 3-3</i>	<i>La S3T met régulièrement à jour les informations</i>
	<i>TR 4-5</i>	<i>Le fonds spécial est utilisé (tous domaines de la sécurité routière)</i>
	<i>TR 5-1</i>	<i>L'application continue sur le long terme</i>
	TR 5-7	Le développement coordonné des centres logistiques commence
	<i>TR 5-8</i>	<i>Au cas par cas (DG Douanes): emplacement, contenu et planification des travaux</i>
	TR 5-9	Les initiatives de développement des transports commencent dans l'île de Djerba
	TR 5-10	La Phase 2 du projet (route sur le Chott, boutiques) est mise en œuvre
Long terme (jusqu'à 2035)	<i>TR 1-1</i>	<i>Programme de formation organisé à nouveau</i>
	<i>TR 3-1</i>	<i>Programme de formation organisé à nouveau</i>
	<i>TR 4-5</i>	<i>Le fonds spécial est utilisé (tous domaines de la sécurité routière)</i>
	<i>TR 5-1</i>	<i>L'application continue sur le long terme</i>
	<i>TR 5-7</i>	<i>Le développement coordonné des parcs logistiques continue</i>
	<i>TR 5-8</i>	<i>Au cas par cas (DG Douanes) : emplacement, contenu et moment des travaux</i>
	<i>TR 5-9</i>	<i>Les initiatives de développement des transports continuent dans l'île de Djerba</i>
	TR 5-10	La phase 3 du projet (chemin de fer, zone centrale) est réalisée

8) Focalisation sur les projets pour mise en œuvre « fast track » (court terme)

Ces projets sont spécifiques du fait que leur mise en œuvre ne dépend pas seulement de la poursuite adéquate du projet en question, mais aussi du commencement et/ou du développement adéquat des projets liés.

Tableau 3.3-32 Projets à court terme, classés par catégorie et numéro

Thème	Code de projet	Titre de la proposition
ÉTUDES (7) (rail inclus)	TR-1-3	Étude du projet de chemin de fer Trans Maghreb (voyageurs, fret)
	TR-2-2	Programme pour la suppression des goulots d'étranglement
	TR-3-3	Recensement des études sur le transport existantes et création d'un plan directeur compilé du développement des transports dans le Sud de la Tunisie
	TR-3-7	Étude du réseau ferroviaire de transport des voyageurs/du fret dans le Sud de la Tunisie
	TR-5-6	Développement du transport de fret par avion dans le Sud tunisien
	TR-5-7	Programme pour le développement de centres logistiques
	TR-5-9	Élaboration de scénarios de développement structuré pour les transports publics dans l'île de Djerba
FONDS (5)	TR-2-5	Autres routes principales - amélioration permanente à travers un fonds
	TR-3-4	Développement de routes (revêtues ou non revêtues) 2 ^e partie : Entretien et amélioration (<i>fonds inclus</i>)
	TR-3-9	Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes
	TR-3-10	Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes
	TR-4-5	Fonds spécial pour financer les projets et les activités liés à la sécurité routière
TRANSPORT PAR AUTOBUS/AUTOCAR (5)	TR-2-3	Amélioration de la qualité des véhicules des sociétés de transports publics
	TR-3-6	Système d'informations globales pour les transports publics par autobus
	TR-4-3	Remise en état des gares routières des autocars interurbains dans les six gouvernorats
	TR-5-2	Amélioration des installations des sociétés de transports publics
	TR 5-10	Scénarios de développement structuré pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili (<i>phase 1 : autobus/autocars</i>)
SOUTIEN INSTITUTIONNEL (3)	TR-3-2	Mission des Transports du Sud tunisien (S3T)
	TR-4-1	Investigations détaillées sur les accidents de la route mortels dans le Sud de la Tunisie
	TR-5-1	Mise en application de la réglementation dans le secteur des transports (tous modes)
FORMATION (2)	TR 1-1	Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics.
	TR-3-1	Principes de comptabilité générale pour les entités publiques relatives au transport public
CHEMINS DE FER (2)	TR-2-4	Remplacement des anciens wagons voyageurs de la SNCFT et audit des locomotives
	TR-4-4	Programme de remise en état/développement des gares SNCFT
ROUTES (1)	TR-3-5	Système STI pour les routes et base de données routières
LOUAGES (1)	TR-5-3	Rajeunissement des véhicules de louage

3 éléments principaux apparaissent :

- Réalisation d'études : mis à part les études directement destinées à un projet, 7 études générales seront lancées sur le court terme. Ceci demande que la S3T soit adéquatement structurée, peut-être avec un appui externe pendant cette période.
- Création de fonds spécifiques : l'objectif est d'être en position d'assurer les financements pour les projets de façon durable. Ici aussi, pendant cette phase de démarrage, 5 fonds devront être créés (et le financement correspondant devra arriver). De plus, la création du fonds de sécurité routière peut se révéler particulièrement difficile. Ici aussi, la S3T pourrait bénéficier d'un appui expérimenté.
- Développement du transport par autobus/autocar : comparés aux autres modes de transport, les projets liés aux transports par autobus/autocar sont plus faciles à mettre en œuvre. Par conséquent, **les transports par autobus/autocar dans leur ensemble** pourraient être sélectionnés comme thème à « fast track/ voie rapide/gains rapides », pour de prompts résultats de la politique de développement dans la zone.

Pour tous les domaines, une mise en œuvre adéquate pendant les premières années est la clé d'un développement satisfaisant.

(E) –ÉLÉMENTS CONCERNANT LES COÛTS ESTIMÉS DES PROJETS

1) Éléments de coût disponibles pendant l'étude pour des projets similaires

Les éléments de coût collectés pendant l'étude sont ici compilés pour référence.

(1) Routes	<p>Construction d'un axe routier principal 2x2 voies : 5 million TND/km (similaire à la construction d'une autoroute)</p> <p>Aucune donnée n'a été trouvée concernant l'élargissement à 2x2 voies d'une route à 2 voies. Une hypothèse de 4,5 millions TND/km (90% du prix d'une nouvelle route) a été établie en tant que première analyse (ce point doit être confirmé par des études supplémentaires)</p> <p>Réhabilitation des routes existantes (y compris la couche de fondation et la couche de base) : 600 000 TND/km (remplacement de la surface uniquement) : 250 000 TND/km</p> <p>Entretien des routes : - Répartition du financement de l'entretien du réseau routier pour le réseau principal (titre I) pour 2013 (sera maintenu) : Total six gouvernorats : 4 565 millions TND, Gabès 19,9%, Médenine 18,7%, Tataouine 15,1%, Gafsa 17,2%, Tozeur 14% et Kébili 15%</p> <p>L'évolution générale du budget pour l'entretien devrait être basée sur la croissance du PRB dans le Sud de la Tunisie, puisque plus d'activité implique plus d'entretien</p>
(2) Chemins de fer	<p>Base : projet Enfhida-Menzel (48 km, ligne métrique 2 voies, y compris : voies, travaux structurels, une gare, travaux d'électrification exclus) estimé (par la SNCFT) à 125 millions TND</p> <p>>> Cout/km moyen : 1 million EUR/km (ou 2,113 MTND ; 130,04 MJPY)</p>
(3) Ponts	<p>Sur la base de grands ponts : Pont Radès à Tunis en 2009 (viaduc 1630 m + pont principal 260 m + viaduc et route d'accès 1 600 m) d'une longueur totale de 3 500 m et pour un coût de construction total d'environ 80 million EUR, ou 170 millions TND ou 10 340 millions JPY)</p> <p>Pont à poutres en béton précontraint 250 mètres : environ 20 millions USD, 30 millions TND (1,8 Md JPY)</p>

2) Récapitulatif des estimations de coûts pour les projets proposés (si disponibles)

Code projet	Titre	Statut	Unité	Prix unitaire (M TND)	Quantité	Total (M TND)
TR 1-1 : Augmenter les possibilités de la mobilité						
TR 1-1	Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics.	AP	n.a.			
TR 1-2	Développement d'itinéraires routiers (routes revêtues et non revêtues) -Part 1 : Construction de nouvelle route	PR	n.a.			
TR-1-3	Étude du projet de chemin de fer Trans Maghreb (voyageurs, fret)	AP	Requête	10	1	10
TR-1-4	Étude d'un système tram-train entre Gabès et El Hamma	PR	km	2,113	20	42,26
TR-1-5	Liaison ferroviaire entre Tataouine Nord et le port de Zarzis	PR	km	2,113	120	253
TR-1-6	Système de métro léger - Gabès (LRT, appelé « métro » en Tunisie)	CP	n.a.			
TR-1-7	Gafsa – voies réservées aux bus – transport en commun en site propre (TCSP) (type BHNS à l'avenir)	PR	n.a.			
TR-1-8 (dans l'ordre alphabétique des noms de ville)	Déviation El Hamma (13 km)	PR	km	5	13	65
	Rocade Médenine (total 25 km, déjà construits : 6,5 km)	PE	km	5	25	125
	Déviation Tataouine (20 km, estimé)	PR	km	5	20	100
	Déviation Tozeur (n.a)	PR	n.a.			
	Déviation Zarzis (15 km, en cours)	PR	n.a.			
	Autres déviations routières (à déterminer)					
TR-1-9	Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine	PR	n.a.			
TR-1-10	Construction d'un pont à 2x2 voies entre Jorf et Ajim	CP	Pont	170	1	170
TR-1-11	Deux ponts urbains à Gabès au-dessus de l'oued	PR	Pont	15	2	30
TR-2 : Augmenter l'intensité de la mobilité						
TR-2-1 dans l'ordre croissant du nombre de classification des itinéraires	GP1 –section Sfax-Gabès élargissement à 2x2 voies 137 km	CP	km	4.5	137	620
	GP1 –section Gabès-Médenine élargissement à 2x2 voies 73 km	CP	km	4.5	73	330
	GP1 –Médenine-Ben Guerdane élargissement à 2x2 voies 77 km	CP	km	4.5	77	350
	GP3 - Gafsa-Tozeur élargissement à 2x2 voies 93 km	CP	km	4.5	93	420

Code projet	Titre	Statut	Unité	Prix unitaire (M TND)	Quantité	Total (M TND)
	GP14 - couloir routier Gafsa-Sfax élargissement à 2x2 voies 197 km	AP	km	4.5	197	890
	GP15 - couloir routier Gafsa-Gabès élargissement à 2x2 voies 149 km	AP	km	4.5	149	670
	GP15 - Axe Gafsa-frontière algérienne élargissement à 2x2 voies 107 km	CP	km	4.5	107	490
	GP16 - El Hamma-Gabès élargissement à 2x2 voies 20 km	CP	km	4.5	20	90
	GP16 - Kébili-El Hamma élargissement à 2x2 voies 100 km	CP	km	4.5	100	450
	GP19 – Tataouine-Médenine élargissement à 2x2 voies 49 km	PE	km	4.5	49	220
	GP19 – Tataouine- Remada - Dehiba élargissement à 2x2 voies 127 km	PR	km	4.5	127	571.5
	C107 – Mareth-nouveau pont élargissement à 2x2 voies 47 km	PR	km	4.5	55	250
	C108 - nouveau pont – Médenine élargissement à 2x2 voies 55 km	PR	km	4.5	75	337.5
	C116 – Aéroport de Djerba - nouveau pont élargissement à 2x2 voies 22 km	PR	km	4.5	22	100
	C117 – Zarzis-aéroport de Djerba élargissement à 2x2 voies 52 km	CP	km	4.5	52	240
	C117 - section <i>Chaussée romaine</i> élargissement à 2x2 voies 7 km	PE	n.a.	4.5	n.a.	n.a.
	R118 – Zarzis - autoroute A1 élargissement à 2x2 voies environ 30 km	CP	km	4.5	30	135
	Autres itinéraires à élargir à 2x2 voies (à déterminer)					
TR-2-2	Programme pour la suppression des goulots d'étranglement	PR	n.a.			
TR-2-3	Amélioration des véhicules des sociétés de transports publics	PR	n.a.			
TR-2-4	Remplacement des anciens wagons voyageurs de la SNCFT et audit des locomotives	PR	n.a.			
TR-2-5	Autres routes principales - amélioration permanente à travers un fonds	PR	Fonds			
TR-3 : Augmenter la durabilité de la mobilité						
TR-3-1	Principes généraux de comptabilité des entités publiques dans le domaine des transports publics	PR	n.a.			
TR-3-2	Mission des Transports du Sud tunisien (S3T)	PR	n.a.			
TR-3-3	Recensement des études sur le transport existantes et création d'un plan directeur compilé du développement des transports dans le Sud de la Tunisie	PR	n.a.			

Code projet	Titre	Statut	Unité	Prix unitaire (M TND)	Quantité	Total (M TND)
TR-3-4	Développement de routes (revêtues ou non revêtues) : Deuxième partie Entretien et	PR	n.a.			
TR-3-5	Système STI pour les routes	CP	n.a.			
TR-3-6	Système informatique général pour les transports publics par autobus/autocar	PR	n.a.			
TR-3-7	Étude du réseau ferroviaire de transport des voyageurs/du fret dans le Sud de la Tunisie	PR	n.a.			
TR-3-8	Programme de plans de circulation et de stationnement	PR	n.a.			
TR-3-9	Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes	PR	Fonds			
TR-3-10	Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes	PR	Fonds			
TR-4 : Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité						
TR-4-1	Investigations détaillées sur les accidents de la route mortels dans le Sud de la Tunisie	PR	n.a.			
TR-4-2	Amélioration continue des routes touristiques	PR	n.a.			
TR-4-3	Rénovation des gares routières des autocars interurbains dans les six gouvernorats	PR	n.a.			
TR-4-4	Programme de rajeunissement/développement des gares SNCFT	PR	n.a.			
TR-4-5	Fonds spécial pour financer les projets et les activités liées à la sécurité routière	PR	Fonds			
TR-5 : Soutenir le secteur productif						
TR-5-1	Mise en application de la réglementation dans le secteur des transports (tous modes)	PR	n.a.			
TR-5-2	Amélioration des installations des sociétés de transports publics	AP	n.a.			
TR-5-3	Rajeunir les véhicules de louage	PR	n.a.			
TR-5-4	Développement du port de Gabès	AP	n.a.			
TR-5-5	Développement du port de Zarzis	AP	n.a.			
TR-5-6	Développement du transport de fret par avion dans le Sud tunisien	PR	n.a.			
TR-5-7	Programme pour la construction de centres logistiques	AP	n.a.			
TR-5-8	Ouverture de postes frontière supplémentaires et amélioration des postes existants	AP	n.a.			

Statut : PR : Proposition par l'équipe d'experts de la JICA ; CP : Conception par le gouvernement de Tunisie ; AP : à l'étude ;

PE : en cours d'exécution (dans l'année 2014)

Source : équipe d'experts de la JICA

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DE CHAQUE PROJET (TRIÉ PAR THÈME STRATÉGIQUE)

Cette section présente l'ensemble des 41 projets, classés par thème stratégique et par incrémentation (des codes de projet). Un tableau résumé est présenté au début de chaque section.

Secteur	Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Infra	a) Plan de développement des capacités institutionnelles et humaines	TR 1-1 : Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification des données du recensement - Organisation de la première réunion pour demander le consentement de toutes les villes impliquées et effectuer la requête - Création de la structure - Financement et logistique - Dotation en personnel de la structure - Définition du schéma d'interaction avec les villes, les sociétés de transport et le Ministère des Transports 	Court	
		TR 1-2 : Développement du réseau routier (routes revêtues ou non revêtues), 1 ^{re} partie : Construction de nouvelles routes	<ul style="list-style-type: none"> - Identification de l'itinéraire - Bloquer et obtenir les terrains - Étude détaillée sur les coûts et avantages du projet - Décision - Si OUI, achat des terrains - Études techniques et environnementales, appel d'offres - Supervision des travaux - Mise en service du nouvel itinéraire - Entretien de l'itinéraire 	Moyen	n.a.
	b) Plan de développement des installations et de l'infrastructure	TR-1-3 : Étude du projet de chemin de fer Trans Maghreb (voyageurs/fret)	<ul style="list-style-type: none"> - Étude d'une nouvelle ligne de chemin de fer - Déterminer l'utilisation optimale : voyageurs seulement ou fret + voyageurs - Déterminer les gares et leur emplacement - Pour chaque gare, déterminer les interconnexions avec les autres modes et réseaux de transport - Estimer les coûts d'acquisition des terrains, les coûts de construction, la durée et l'organisation des travaux 	Court-moyen	10 M TND
		TR-1-4 : Étude d'un système tram-train entre Gabès et El Hamma (20 km)	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les usagers potentiels du tram-train et la rentabilité du projet - Déterminer l'itinéraire et les arrêts du tram-train - Déterminer le mode de connexion avec les transports urbains de Gabès (à quel endroit ?) - Compenser la perte de revenu des transports urbains de Gabès si le tram-train prend des passagers à l'intérieur de la zone urbaine - Bloquer les terrains nécessaires et les acheter - Créer une structure pour exploiter le tram-train et une entité de supervision - Construire la liaison physique, les installations (stations) et l'atelier - Acheter le matériel (tram-train) - Exploiter le tram-train 	Court	42,26 M TND

		<p>TR-1-5 : Liaison ferroviaire depuis Tataouine Nord jusqu'au port de Zarzis (route d'environ 120 km)(le transport de fret prédomine)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les usagers potentiels de la ligne de train et la rentabilité du projet - Déterminer l'itinéraire et les arrêts du train (3 arrêts principaux : 2 gares terminus et la connexion avec la ligne à grande vitesse) - Déterminer la desserte à l'intérieur de la zone portuaire de Zarzis et la zone industrielle de Tataouine - Bloquer et acheter les terrains nécessaires - Construire la liaison physique, les installations (gares pour le fret et les voyageurs) et l'atelier. Acheter le matériel (train, wagons pour le fret et les voyageurs) - Exploiter le train 	Court	253 M TND
		<p>TR-1-6 : Système de métro léger - Gabès (LRT, appelé « métro » en Tunisie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Créer une autorité publique des transports dans la zone de Gabès (ATRG) - Déterminer l'itinéraire et le nombre d'usagers potentiels - Emplacement de l'atelier - Choix du matériel - Emplacement des stations - Création d'une structure pour informer le public - Appel d'offres pour les voies et installations - Supervision des travaux (3 ans environ) - Appel d'offres pour le matériel - Révision des itinéraires des lignes de bus existantes. Réallocation des bus circulant auparavant sur l'itinéraire du métro léger - Mise en service - Exploitation - Convention de 3 ou 5 ans pour l'exploitation 	Court	n.a.
		<p>TR-1-7 : Voies réservées aux bus Gafsa – TCSP (type BHNS/BRT à l'avenir)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une autorité publique des transports publics dans la zone de Gafsa (ATRG) - Création d'une structure pour informer le public - Achat de nouveau matériel adapté aux besoins - Détermination de l'itinéraire de la/des ligne(s) principale(s) - Conception des lignes (priorité aux croisements, etc.) - Appel d'offres et supervision des travaux (1,5 ans environ) - Convention pluriannuelle - Possibilités d'extension de la ligne et/ou de la capacité de transport 	Court	n.a.
		<p>TR-1-8 : Construction de rocades et de déviations</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Détermination du tracé de la rocade/déviations - Bloquer et acheter les terrains - Finaliser les études et l'appel d'offres - Superviser les travaux - Rétablir les réseaux existants, la signalisation - Mettre en service l'itinéraire - Entretien l'itinéraire 	Court	500 M TND

		<p>TR-1-9 : Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer le statut, la taille et l'emplacement de l'aéroport - Bloquer les terrains - Réaliser des études sur les usagers et les coûts de construction - Prendre des décisions sur la faisabilité économique et technique - SI OUI, achat des terrains - Réaliser des études pour le terminal, les pistes et installations - Lancer des appels d'offres - Superviser les travaux - Préparer la desserte de l'aéroport (routes d'accès, autres réseaux) - Promouvoir l'aéroport auprès des compagnies aériennes, des transporteurs de fret et des opérateurs de boutiques - Obtenir les autorisations - Mettre en service l'infrastructure - Exploiter, entretenir et développer l'aéroport 	Moyen	n.a.
		<p>TR -1-10 : Construction d'un pont 2x2 voies entre Jorf et Ajim</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décision sur la procédure : projet d'État ou PPP - Détermination du tracé du pont (profil en long) - Détermination de la forme du pont - Études technique (péage d'un côté ou non) et appels d'offres - Superviser les travaux - Mettre le pont en service - Mettre le ferry hors service. Réassigner le personnel - Exploiter et entretenir le pont 	Court	170 M TND
		<p>TR-1-11: deux ponts urbains à Gabès au-dessus de l'oued</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmation du projet (1 pont, 2 ponts) - Études techniques et appel d'offres - Supervision des travaux - Mise en service du/des pont(s) - Exploiter et entretenir le pont 	Court -moyen	30 M TND

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR 1-1	Autonomisation des autorités locales pour les questions liées aux transports publics	
Zone d'intervention	Toutes les zones urbaines de Tunisie de plus de 30 000 habitants, actuellement ou à l'avenir	Organisme de mise en œuvre	Villes + Ministère des Transports (soutien)
Description			
<p>La nouvelle constitution favorise l'autonomisation des collectivités locales. Ceci inclut les questions liées aux transports publics, avec la création d'Autorités Organisatrices de Transport (AOT). Les formations correspondantes doivent être délivrées par des spécialistes tunisiens et internationaux sur tous les aspects liés aux lois et particularités locales. Le soutien aux coûts de formation (à Tunis ou sur site) pourrait être supporté à travers le système d'APD, ou inclus par exemple dans un schéma de jumelage tel qu'organisé par l'UE.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organisations concernées	Rôle	
- Vérification du recensement	<ul style="list-style-type: none"> - État - Ministère des Transports - Ministère de l'Intérieur - Toutes les villes/agglomérations de plus de 30 000 habitants dans le Sud de la Tunisie (15 d'ici 2035) - La S3T, si désiré par les villes - Société de transports comme homologue lorsque la structure existe 	<ul style="list-style-type: none"> - Le seuil de 30 000 habitants (technique, basé sur les caractéristiques de la mobilité en Europe) ou une autre norme est fixé(e) par l'État pour autoriser la création de telles entités 	
- Organisation de la première réunion pour demander le consentement de toutes les villes impliquées et effectuer la requête		<ul style="list-style-type: none"> - Une structure commune signifie des besoins communs, des exigences communes, et des recettes et dépenses communes > les villes doivent être volontaires pour participer 	
- Création de la structure		<ul style="list-style-type: none"> - Autorisation par l'État 	
- Financement et logistique		<ul style="list-style-type: none"> - Comment les coûts correspondants sont-ils supportés, et par qui ? - Coût des bureaux, des fournitures et de la logistique. 	
- Dotation en personnel de la structure		<ul style="list-style-type: none"> - Minimum : 1 président, 1 secrétaire, 1 comptable (possibilité d'être secondé par d'autres structures si cela est souhaité) 	
- Définition du schéma d'interaction avec les villes, les sociétés de transport et le Ministère des Transports		<ul style="list-style-type: none"> - Cette nouvelle structure doit trouver sa place en interaction avec les structures existantes, et établir avec elles un schéma de relations adéquat et performant (à long terme, la structure devra gérer les subventions aux transports publics à l'intérieur du périmètre au nom du conseil des villes (AOT) + d'autres membres et des auditeurs si cela est souhaité) 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le recensement de la population correspond aux critères et seuils définis par l'État tunisien - Le groupe de villes accepte de créer une structure en commun - L'État accepte leur requête officielle - La structure est établie, dotée en personnel et fonctionnelle. 		<ul style="list-style-type: none"> - Critères trop exigeants >> pas de structuration des transports public facilitée dans la plupart des cas - Dissensions entre les villes : pas de création de la structure (pas assez d'habitants, pas de continuité, etc.) - Pas assez de financement pour la structure pour lui permettre de fonctionner comme nécessaire dans l'intérêt de toutes les parties (y compris la société de transports) 	

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR 1-2	Développement du réseau routier (routes revêtues ou non revêtues), 1^{re} Partie : Construction de nouvelles routes	
Zone d'intervention	Tout le Sud tunisien, principalement sa partie méridionale	Organisme de mise en œuvre	Ministère de l'Équipement/DRE
Description			
<p>La catégorie correspondante de projets concerne la construction et le développement de nouveaux itinéraires, et non leur entretien (pour l'entretien, voir le projet spécifique TR3-4). À ce stade, et compte tenu du nombre de paramètres pas encore déterminés, il n'est pas possible de traiter la question plus adéquatement (par exemple, est-ce une priorité que d'augmenter les activités dans la partie la plus méridionale du territoire par la création d'une liaison revêtue entre El Borma et Bir Zar, dans le Sud du gouvernorat de Tataouine, et, le cas échéant, à quel horizon ?</p> <p>Ces routes et itinéraires sont caractérisés dans cette partie « Développement » en vue de leur étude supplémentaire.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organisations concernées	Rôle	
- Identification de l'itinéraire	<ul style="list-style-type: none"> - Min. de l'Équipement - DRE - MDICI/ODS/S3T - Ministère de l'Environnement (étude d'impact environnemental, EIE) - Autres ministères en fonction des intérêts - Gouvernorat(s) correspondant(s) - Villes intéressées - ONSR (Observatoire national de sécurité routière, sous la supervision du Ministère de l'Intérieur) 	- En fonction des requêtes, le Ministère de l'Équipement définit un itinéraire avec quelques options (fuseaux)	
- Blocage des terrains		- D'après ces options, les terrains sont bloqués afin d'éviter des transferts de propriété ou une augmentation des prix fonciers (durée maximale à déterminer)	
- Étude détaillée sur les coûts et avantages du projet, étude d'impact environnemental (EIE)		- Les études supplémentaires permettent d'effectuer un choix entre les itinéraires possibles, et de sélectionner le plus approprié en fonction des critères techniques de sélection de type économiques et environnementaux (EIE en particulier)	
- Décision		- Décision à prendre sous la supervision de l'État ou du gouvernorat en fonction de l'itinéraire : décision positive/décision négative/décision reportée	
- Si OUI, achat des terrains		- Si oui, les terrains sont achetés et transférés au domaine de l'État (si approprié)	
- Études technique et environnementale, appel d'offres		- Le Min. de l'Équipement/la DRE lance l'étude avec un consultant spécialisé si nécessaire, et l'appel d'offres est préparé	
- Supervision des travaux		- Le Min. de l'Équipement supervise les travaux de construction avec le soutien d'un consultant si nécessaire	
- Mise en service du nouvel itinéraire		- Le nouvel itinéraire est ouvert à la circulation (vérification des questions de sécurité routière à opérer auparavant)	
- Entretien de l'itinéraire		- Voir la proposition pour le projet TR 3-4.	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - La décision est prise - La route est mise en service 		<ul style="list-style-type: none"> - La route ne satisfait pas aux critères - Des problèmes imprévus apparaissent - Problèmes d'entretien (voir TR 3-4) 	

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-3	Étude du projet de chemin de fer Trans Maghreb (voyageurs, fret)	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie (direct/indirect)	Organisme de mise en œuvre	Ministère des Transports
Description			
<p>Dans son préambule, la Constitution tunisienne rend hommage aux efforts du pays « en vue de soutenir l'Union du Maghreb, qui constitue une étape vers l'union arabe et vers la complémentarité entre les peuples musulmans et les peuples africains et la coopération avec les peuples du monde ». Le projet de construction d'un train à grande vitesse en Tunisie, qui une fois achevé reliera Le Caire, Tripoli, Tunis, Alger et Casablanca, fait partie de cette vision, et doit être considéré en tant que tel : une volonté politique pour une vision du développement intégré dans la région.</p> <p>Au-delà, la nouvelle ligne (caractéristiques minimum : double voie sur toute la ligne, rails de masse linéique standard 60 kg/m minimum, vitesse de transports de voyageurs 130 km/h minimum) peut être l'épine dorsale du développement du transport ferroviaire dans la zone²². Elle comprendrait des gares pour la connexion avec les autocars/autobus et/ou les lignes de transport ferroviaire régionales s'il y a suffisamment d'usagers potentiels (points indiqués par des points rouges sur la carte du transport ferroviaire).</p> <p>L'une des conséquences sera la nécessité de déplacer la gare (au minimum pour cette partie du réseau ferroviaire) à partir du centre-ville de Gabès vers la périphérie, avec l'éventuel redéveloppement urbain correspondant.</p> <p>Cette ligne pourrait être pour voyageurs uniquement (avec des caractéristiques de plus grande vitesse) ou pour des voyageurs + fret, avec une vitesse augmentée pour les eux.</p> <p>En fonction de son utilisation, le positionnement des gares pourra différer, mais il faut garder à l'esprit que le nombre de gares sur la ligne doit être limité, car autrement la vitesse commerciale des trains diminuera.</p> <p>Une proposition provisoire de positionnement des gares de voyageurs est indiquée sur la carte page 32 pour référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gare No. 1 : Ben Guerdane-Tataouine, à l'intersection de la nouvelle ligne avec la ligne Tataouine-Zarzis qui sera construite (voir proposition TR 1-5) - Gare No. 2 : Médenine-Djerba (via un pont, voir la proposition pour le projet TR 1-13) - Gare No. 3 : Gabès (en dehors du centre-ville) - Gare No. 4 : Skirha et/ou Ghannouche (principalement pour le fret) - Gare No. 5 : Sfax <p>Le type de ligne le plus approprié et le coût de construction devraient être déterminés par l'étude (coût estimé à 4 millions EUR dans cette étude, financement demandé à la Banque européenne d'investissement [BEI] en 2012, pas de décision depuis).</p>			
Plan d'action			
Actions	Organisations concernées	Rôle	
- Étude d'une nouvelle ligne ferroviaire (caractéristiques minimum : double voie sur toute la ligne, rails de masse linéique standard 60 kg/m minimum, vitesse de transports des voyageurs 130 km/h minimum)	- Min. des Transports - Min. des Domaines de l'État et des Affaires foncières - Min. de l'Environnement (supervision de l'étude d'impact environnemental) - Gouvernorats - DR Transport (en particulier Gabès et Médenine)	- Le Min. des Transports (+ DR) établit les TdR - La SNCFT indique les caractéristiques des voies et la vitesse si : - voyageurs seulement - voyageurs + fret - fournit des estimations du trafic dans les deux cas - La SNTRI et la Sotregames (+ autre SRT si pertinent) fournissent des statistiques sur les voyageurs en connexion avec le rail - L'ODS fournit des données sur l'économie à CT, MT, LT - Le Min. des Domaines de l'État et des Affaires foncières indique la disponibilité des terrains sur les tracés proposés et leur valeur	
- Déterminer la meilleure utilisation : transport de voyageurs ou transport de voyageurs + fret	- SNCFT - MDICI/ODS - SNTRI	- Le Min. des Transports propose, d'après le résultat des études (EIE incluse) - Le Parlement vote	
- Déterminer les gares et leur emplacement, en particulier la nouvelle gare de Gabès	- Sotregames - S3T (proposition TR 3-2) Pour supervision/rapports/suivi	- Les Min. des Transports et Min. de l'Équipement proposent - La SNCFT réalise et supervise	
- Estimer les coûts d'acquisition des terrains et coûts de construction, la durée et l'organisation des travaux		- Min. des Domaines de l'État et des Affaires foncières - SNCFT - Ministère des Transports - Ministère de l'Équipement (traversées de routes)	
- Pour chaque gare, déterminer les interconnexions avec les autres modes ou réseaux de transport		- Discussions entre la SNCFT, la SNTRI, la Sotregames, le Ministère des Transports et les représentants des DR (directions régionales) de l'Équipement et des Transports, avec la participation de la S3T	
Indicateur		Risque	
- L'étude est terminée d'ici la fin 2017 avec des estimations et recommandations claires - Décision prise par le Parlement en 2018 sur la construction de la ligne (oui/non) et son utilisation (voyageurs, fret ou non)		- Coût de construction trop élevé en cas de ligne à grande vitesse - Une partie des terrains non disponibles ou dont l'achat demande beaucoup de temps, soit dans les zones rurales, soit à la périphérie de Gabès - Découvertes géologiques/archéologiques	

²² Et en partie, cette nouvelle voie pourrait remplacer la section Médenine-Gabès du réseau, non achevée depuis les années 80, et ne correspondant plus maintenant aux nouvelles caractéristiques de la ligne et au nouvel emplacement prévu pour la gare de Gabès.

Stratégie	TR -1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR 1-4	Étude d'un système de tram-train entre Gabès et El Hamma (20 km)	
Zone d'intervention	El Hamma-Gabès	Organisme de mise en œuvre	Ministère des Transports + structure d'exploitation <i>ad hoc</i>
Description			
<p>La ville d'El Hamma (84 500 habitants prévus en 2035) est située à environ 20 km de Gabès. Il existe un trafic important entre les 2 villes dû aux trajets pendulaires (domicile-travail). En raison de ce trafic important, il est proposé d'élargir la route en passant à 2x2 voies (voir la proposition pour le projet TR 2-5).</p> <p>Il serait aussi possible de tirer parti du projet de métro léger (<i>LRT</i>)-tramway-métro dans le centre-ville de Gabès (voir proposition pour le projet TR 1-6) pour créer une nouvelle voie ferrée. Idéalement, le tram-train partirait du centre-ville d'El Hamma, quitterait ensuite El Hamma et circulerait en parallèle à la nouvelle route à 2x2 voies pour rejoindre la nouvelle gare de Gabès, et continuerait à partir de là sur les voies de la nouvelle ligne de « métro » jusqu'au centre-ville de Gabès. Les voyageurs venant d'El Hamma pourraient alors facilement se rendre à leur bureau à Gabès, et vice versa.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organisations concernées	Rôle	
- Déterminer les usagers du tram-train et la rentabilité du projet	- Ministère des Transports	- Le Ministère des Transports formule les Termes de Référence de l'étude, sélectionne le consultant et vérifie les résultats	
- Déterminer l'itinéraire et les arrêts du tram-train	- Ministère de l'Équipement	- Le Min. des Transports vérifie la validité technique de la proposition. Les Min. de l'Équipement et de l'Agriculture informent au sujet des difficultés potentielles	
- Déterminer le mode de connexion avec les transports urbains de Gabès (à quel endroit ?)	- Ministère de l'Agriculture (terrains agricoles)	- La ville de Gabès indique si elle veut ou non que le tram-train vienne dans le centre-ville et utilise les voies du métro. Sinon, arrêt à la nouvelle gare de Gabès	
- Déterminer le mode de connexion avec les transports urbains de Gabès (à quel endroit ?)	- Min. de l'Environnement (supervision de l'étude d'impact environnemental)	- La ville de Gabès indique si elle veut ou non que le tram-train vienne dans le centre-ville et utilise les voies du métro. Sinon, arrêt à la nouvelle gare de Gabès	
- Compenser la perte de revenu des transports urbains de Gabès si le tram-train prend des passagers à l'intérieur de la zone urbaine	- MDICI/ODS	- La société propriétaire du tram-train percevra des sommes auprès des usagers de Gabès s'ils embarquent sur le train. Une convention doit être passée entre Gabès et El Hamma sous la supervision du Ministère des Transports et de la S3T	
- Bloquer et acheter les terrains nécessaires	- SNCFT	- Min. des Domaines de l'État et des Affaires foncières	
- Créer une structure exploitante du tram-train et une entité de supervision	- Sotregames	- Structure exploitante : Sotregames ? SNCFT ? Combinaison des 2 ? Autre société ?	
- Construire la liaison physique, les installations (stations) et l'atelier. Acheter le matériel (tram-train)	- Ville de Gabès	- L'entité de supervision inclut Gabès, El Hamma et les villes intermédiaires équipées de gares, le cas échéant ; l'opérateur, le Ministère des Transports et la S3T comme organismes consultatifs	
- Exploiter le tram-train	- Ville d'El Hamma	- Société d'ingénierie sélectionnée par l'entité de supervision.	
	- S3T	- La structure achète le matériel avec un financement à taux préférentiel et le loue à l'opérateur, qui doit l'exploiter et l'entretenir + conducteurs de train	
		- L'opérateur exploite la ligne, et il est financièrement intéressé si le nombre d'usagers augmente du fait de ses initiatives (horaires adaptés, communication, propositions tarifaires intéressantes, etc.)	
		- La structure supervise l'exploitation>	
		- Tous les 3 ou 5 ans, un appel d'offres a lieu pour sélectionner un nouvel opérateur (si nécessaire)	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - La ligne est construite - Le nombre d'usagers augmente - Le système est en équilibre financier 		<ul style="list-style-type: none"> - Non disponibilité de terrains pour l'itinéraire prévu - Étude d'impact environnemental (EIE) négative - Incompatibilité entre le système de métro léger (<i>LRT</i>) et le système de tram-train, et par conséquent, terminus nécessaire à la nouvelle gare de Gabès 	

Stratégie	TR -1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-5	Liaison ferroviaire depuis Tataouine Nord jusqu'au port de Zarzis	
Zone d'intervention	Gouvernorats de Tataouine et Médenine	Organisme de mise en œuvre	Ministère des Transports
Description			
<p>La distance routière entre Tataouine et Zarzis est d'environ 120 km. La ligne de chemin de fer projetée est considérée comme étant principalement destinée au transport du fret de Tataouine au port de Zarzis.</p> <p><u>Ce projet est crucial pour le développement de la zone Tataouine-Zarzis</u>, pour plusieurs raisons :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. transport au port de Zarzis du gypse extrait au nord de Tataouine 2. transport au port de Zarzis des matériaux qui seront produits dans la zone de Tataouine 3. connexion du port de Zarzis avec le réseau ferroviaire de Tunisie du Sud 4. connexion de la zone de développement du port de Zarzis avec le réseau ferroviaire de Tunisie du Sud 5. possibilité de transport public Tataouine - ligne de train rapide - Zarzis. <p>La connexion par liaisons ferroviaires permet le développement à la fois du port de Zarzis, de la zone d'activités industrielles de Zarzis et de la zone industrielle de Tataouine, située au nord de la ville près de la zone de production du gypse (production de matériaux de construction en particulier).</p> <p>La forme de la connexion entre Zarzis et Tataouine (environ 100 km par route directe) n'est pas finalisée. En raison de la nécessité de diminuer le nombre de correspondances/arrêts sur la nouvelle ligne à grande vitesse, les possibilités sont d'établir la liaison à proximité de Médenine, ou à proximité de Ben Guerdane.</p> <p>Une liaison près de Ben Guerdane relierait la région de cette ville à Zarzis et Tataouine. Dans tous les cas, le positionnement de ces deux lignes, la « ligne à grande vitesse » et la « ligne Zarzis-Tataouine » doit être examiné soigneusement pour optimiser l'emplacement de leur intersection (avec une gare à installer).</p> <p>L'appui d'organismes d'APD pour l'achat des locomotives et wagons de cette ligne doit aussi être considéré.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organisations concernées	Rôle	
- Déterminer les usagers de la ligne de chemin de fer et la rentabilité du projet	- Ministères des Transports, de l'Équipement, de l'Industrie, des Domaines de l'État et des Affaires foncières, MDICI/ODS	- Consultant spécialisé, ou projet ou itinéraire à approuver ex ante, car « d'intérêt supérieur pour le développement du Sud de la Tunisie » (décision au niveau de l'État) - Décision sur le fait que la ligne est destinée au fret uniquement ou au fret + voyageurs (décision au niveau de l'État)	
- Déterminer l'itinéraire et les arrêts du train (3 arrêts principaux : 2 gares terminus et la connexion avec la ligne à grande vitesse)	- SNCFT - Villes de Tataouine, Zarzis (et éventuellement Ben Guerdane en fonction du choix d'itinéraire)	- Ministère des Transports en relation avec le Ministère de l'Équipement et de l'Agriculture, en fonction de : - terrains disponibles - décision en amont au sujet de l'itinéraire (à proximité de Médenine ou à proximité de Ben Guerdane)	
- Déterminer le détail de la desserte à l'intérieur de la zone portuaire de Zarzis et la zone industrielle de Tataouine	- Min. de l'Environnement (supervision de l'étude d'impact environnemental) - Associations de producteurs/fabricants à Tataouine	- Le Min. de l'Industrie vérifie les trajets proposés et les possibilités d'extension de la ligne, en fonction de la disposition des deux zones terminus - Le Min. des Transports vérifie l'optimisation de la ligne tout entière et les délais bout-à-bout (crucial s'il y a des voyageurs)	
- Bloquer et acheter les terrains nécessaires	- Association de développement de la zone du port de Zarzis	- Ministère des Domaines de l'État et des Affaires foncières (puis remise à la SNCFT ?)	
- Construire la liaison physique, les installations (gares pour le fret et les voyageurs) et l'atelier. Acheter le matériel (train, wagons pour le fret et les voyageurs)	- S3T	- Ingénieur-conseil supervisé par la SNCFT - La SNCFT achète le matériel avec un financement à taux préférentiel	
- Exploiter le train et entretenir la voie ferrée		- La SNCFT exploite la ligne et entretient le matériel et les installations, à la fois pour le fret et pour les voyageurs	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Construction des voies - Exploitation de la ligne et des 2 gares terminus - Exploitation de la connexion avec la ligne à grande vitesse 		<ul style="list-style-type: none"> - Production de gypse insuffisante pour nécessiter la mise en œuvre de la construction de la ligne ; - Non disponibilité des terrains (EIE, autres) - Chute des prix du gypse - Moindre quantité de minerai disponible 	

Stratégie	TR -1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR -1-6	Système de métro léger - Gabès (LRT, appelé « métro » en Tunisie)	
Zone d'intervention	Villes de Gabès, Ghannouch et Métouia (en fonction du tracé)	Organisme de mise en œuvre	Autorité des transports de la région de Gabès (ci-après ATRG)

Description

La ville de Gabès a lancé une étude sur le trafic (« plan de circulation et de stationnement ») qui a suggéré la création d'une ligne de métro léger (*Light Rail Transit, LRT*), appelé « métro » en Tunisie. Cette idée est pertinente pour plusieurs raisons :

- 1) La taille de la ville en 2035 – 175 100 habitants (et 84 500 à El Hamma, y compris de nombreuses personnes qui viennent à Gabès pour travailler et pourraient utiliser le système de tram-train comme indiqué dans la proposition **TR 1-2**) – est cohérente avec la taille d'autres villes disposant de système de métro léger ;
- 2) Actuellement, toutes les rues de Gabès ont la même « valeur » en matière d'allocation de trafic²³ et celui-ci est divisé entre toutes les rues sans priorité(s)/hiérarchie, ce qui génère beaucoup de conflits aux intersections ;
- 3) Il existe un projet de déplacement de la gare (et du réseau concerné existant ou projeté) du centre-ville et de la zone proche du rivage, libérant ainsi de l'espace pour d'autres utilisations, y compris des voies de métro léger ;
- 4) Il existe un autre projet destiné à récupérer/réurbaniser une partie du centre-ville près de l'oued, un ancien aéroport militaire qui est à présent un terrain vague (voir photos). Ce projet, situé à moins d'1 km de l'actuelle gare de chemin de fer, comprend de nombreux lots d'habitation, et bénéficierait grandement d'un système de transport structuré ;
- 5) L'amélioration du standing de la ville en mettant l'accent sur l'environnement (oasis maritime, nettoyage du golfe) est une volonté politique. Un réseau de transports publics structuré est adéquat dans ce schéma, car il apporte une nouvelle image à la ville et utilise l'énergie électrique pour sa ligne principale ;
- 6) À Gabès, il n'y a qu'une seule société de transport public, la Sotregames, qui dispose d'un réseau constitué d'autobus, mais qui pourrait aussi gérer une ligne de métro léger aussi la supervision d'une entité organisatrice avec une connaissance améliorée des questions liées aux transports (pour l'organisation voir proposition TR 1-1) ;
- 7) Dernier point, mais non le moindre, il y a une zone touristique près du bord de mer, et les touristes sont généralement des usagers des transports publics. Grâce à ses surfaces vitrées importantes, le métro léger est un bon moyen de découvrir et d'apprécier la ville.

Il serait prématuré de déterminer l'itinéraire pour une ligne de métro léger à ce stade, mais les valeurs clés du projet sont décrites ci-dessus. Quelques illustrations faciliteront la compréhension de cette idée et de sa promotion (la gare de chemin de fer de Gabès est dans la partie nord sur la page de la brochure) :



Figure TR 1-5-1 Extension de la zone proche de l'oued



Figure TR 1-5-2 Extension de la zone proche de l'oued (Projet - Vue d'artiste)



Figure TR 1-5-3 Ligne de chemin de fer en bordure de la zone récupérée



Figure TR 1-5-4 Paysage naturel de l'oued du côté de la mer

²³ « Les voiries ne sont pas hiérarchisées ».

Note : Les métros légers ne sont pas encore populaires au Japon, même s'ils sont déjà utilisés dans de nombreux pays, et en dépit du fait que les sociétés de chemin de fer japonaises vendent des véhicules de métro léger. Cette opération pourrait constituer une bonne opportunité d'associer les sociétés d'ingénierie japonaises avec des sociétés d'autres pays (la France par exemple) ayant beaucoup d'expérience et de références dans ce type de projet.

Plan d'action		
Actions	Organisations concernées	Rôle
- Créer une autorité publique des transports dans la zone de Gabès (ATRG)	- Ministère des Transports - Ministère de l'Intérieur - Villes de Gabès,	- L'autorité publique qui sera créée sera la structure superviseuse pour le projet et le client, et possèdera le matériel à acheter
- Déterminer l'itinéraire et le nombre d'usagers>Emplacement de l'atelier	Ghannouch, El Metouia - Min. de l'Environnement (supervision de l'étude d'impact environnemental)	- Consultant externe sous la responsabilité de la structure. La question est de créer une ligne performante, joignant les principaux points de trafic piétons (zones à constructions denses, administrations, universités, hôpitaux, etc.) Si besoin est, l'ATRG achète le terrain pour le dépôt
- Choix des matériels, positionnement des stations	- Sotregames - MDICI/ODS/S3T	- Le positionnement des stations dépend de la longueur totale et du type de matériel sélectionné (sur pneus, sur rails, etc.)
- Création d'une structure pour informer le public		- La construction d'un métro léger interagira beaucoup avec la vie urbaine, et il faut que les habitants soient informés par l'autorité des transports de la région de Gabès (ATRG)
- Appel d'offres pour les voies et installations		- L'ATRG lance les appels d'offre, le Ministère des Transports supervise, la S3T est présente et fournit des rapports
- Supervision des travaux (3 ans environ)		- Consultant sous la supervision de l'ATRG, rapports par la S3T
- Appel d'offres pour le matériel		- ATRG
- Révision des itinéraires des lignes d'autobus existantes. Réallocation des autobus circulant précédemment sur l'itinéraire du métro léger		- ATRG + Sotregames. Les autobus précédemment sur la ligne du métro léger et leurs chauffeurs seront réassignés aux nouvelles lignes afin d'améliorer la desserte de la ville
- Mise en service		- L'ATRG confie l'exploitation à la Sotregames (même billet pour le bus et le métro, si la tarification est basée sur le temps passé sur le réseau)
- Exploitation sous un contrat à échéance fixe		- La Sotregames sous la supervision de l'ATRG et avec des rapports par la S3T. Note : la Sotregames devrait rechercher des revenus supplémentaires (publicité par exemple)
- Convention sur une base temporelle		- Si la Sotregames devient une structure de type privé, un contrat/une convention devra être élaboré(e) avec l'ATRG et renégocié(e) à intervalles réguliers (3 à 5 ans) afin de décider des nouvelles structures tarifaires, des nouveaux kilomètres, des lignes, etc. Concurrence possible avec d'autres sociétés de bus.
Indicateur	Risque	
- L'ATRG est créée, avec une structure de communication - Le métro est construit - Le métro fonctionne en conjonction avec les bus (et le tram-train) - Le nombre d'usagers augmente régulièrement - Les résultats financiers de l'exploitation sont bons	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de création d'une structure <i>ad hoc</i> - Pas de financement possible - Pas d'intégration des modes de transport (bus/métro/tram) - Les personnes continuent d'utiliser le transport privé car le transport public est trop cher ou non adapté aux besoins de la population. 	

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-7	Gafsa – Voies TCSP réservées aux bus (de type BRT/BHNS à l'avenir)	
Zone d'intervention	Zone urbaine de Gafsa	Organisme d'exécution	Ville de Gafsa + TAGA + SRT Gafsa
Description			
<p>La population dans la zone urbaine de Gafsa à l'horizon 2035 est estimée à 177 100 habitants, et cette agglomération devrait bénéficier d'un système de transport approprié et structuré.</p> <p>Dans ce cas et en tenant compte de l'aménagement urbain général de la ville, un développement articulé autour des étapes suivantes pourrait être anticipé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - étape 1 : constitution d'un réseau central de couloirs d'autobus et (ré)organisation du réseau de bus urbain de la SRT Gafsa autour de ce réseau structurant ; - étape 2 : achats, au besoin, de matériel plus moderne avec plus de places ; - étape 3 : création de voies de transport réservées à ce réseau (ou TCSP : <i>transport en commun en site propre</i>) ; - étape 4 : si le trafic de passagers est suffisant, installation sur une partie ou sur l'ensemble de ces voies TCSP de bus de type BHNS (bus à haut niveau de service, en anglais : Bus Rapid Transit, BRT) - étape 5: restructuration du réseau de bus le long de ces axes, les véhicules non dédiés au réseau principal, de transport par BHNS/BRT, étant affectés à d'autres lignes ou de nouvelles lignes dans la ville/agglomération afin d'améliorer la desserte. 			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'une autorité organisatrice des transports spécifique à la région de Gafsa (TAGA)	- Le Ministère du Transport - Le Ministère de l'Industrie	- L'autorité organisatrice des transports qu'il est prévu de créer sera la structure de supervision du projet de réseau et détiendra le matériel qui sera acheté	
- Mise en place d'une structure d'information du public	- Ville de Gafsa et villes voisines - Le Ministère de l'Environnement (supervision de l'étude d'impact sur l'environnement, si une telle étude est nécessaire)	- Le développement des transports publics fait partie des préoccupations du grand public (travaux), et a un impact sur la vie de la ville. Les habitants doivent être tenus informés par la TAGA	
- Achat de nouveau matériel adapté aux besoins		- Estimation par la TAGA des besoins présents et futurs (avec un horizon de 10 ans)	
- Établissement de l'itinéraire de la /des ligne(s) interurbaine(s) - Conception des lignes (priorité aux croisements, etc.)	- La SRT Gafsa - Le MDICI/ODS - S3T	- Consultant externe sous la responsabilité de la TAGA. L'objectif est de créer une/des ligne(s) interurbaine(s) performante(s) avec des correspondances adéquates (gares de correspondance) avec toutes les autres lignes du réseau.	
- Appel d'offres et supervision des travaux (environ 1 an et demi)		- La TAGA lance les appels d'offres, le Ministère du Transport supervise, S3T est présent et rend compte	
- Convention pluriannuelle		- Si la SRT Gafsa (partie urbaine) devient une structure privée, une convention (ou contrat) pluriannuelle doit être élaborée avec la TAGA (appel d'offres compétitif)	
- Possibilité d'extension de la/des ligne(s) et/ou de la capacité		- La convention définit les critères en vertu desquels une nouvelle prolongation doit être planifiée et exécutée.	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - L'âge moyen du parc de véhicules est réduit - La ligne interurbaine est construite et le réseau est restructuré. - La vitesse commerciale sur la ligne interurbaine augmente de plus de 5km/h. - Le nombre d'usagers du service public d'autobus augmente. 		- L'infrastructure est inadaptée au trafic et devient surchargée, avec des autobus qui se suivent les uns après les autres.	

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-8	Construction de rocadés et de déviations routières	
Zone d'intervention	Voir la liste ci-dessous	Organisme d'exécution	Ministère de l'équipement / DRE
Description			
Les projets examinés dans ce cadre sont les suivants (liste provisoire) :			
	Désignation (classement selon l'ordre alphabétique des villes)	Longueur (km)	Coût (millions TND)
	Déviations El Hamma (13 km)	13	65
	Rocade Médenine (total 25 km, déjà construits : 6,5 km)	25	125
	Déviations routières Tataouine (40 km)	20	100
	Déviations routières Zarzis (15 km, en cours)	n.a.	n.a.
	Déviations routières Tozeur (n.a.)	n.a.	n.a.
	Autres déviations routières (à déterminer)	n.a.	n.a.
<p>1. Médenine : L'augmentation du trafic à Médenine et sa périphérie (autoroute, GP1, meilleure liaison avec Tataouine) nécessitera l'achèvement de la construction de la rocade de 2x2 voies autour de la ville afin d'éviter que le trafic de transit n'envahisse le centre-ville. Une partie de ces travaux est déjà entreprise.</p> <p>2. Zarzis : Semblable à la rocade en termes d'objectif (extraire le trafic de transit du centre-ville, meilleures conditions de fluidité en dehors du centre-ville tout en améliorant les conditions de mobilité et la sécurité routière dans le centre-ville), ce type de projet devrait être développé dans les années à venir. Ce projet de déviation routière pour la ville de Zarzis est en cours dans le cadre d'un financement de l'État tunisien.</p> <p>3. El Hamma : El Hamma est un important carrefour situé près de Gabès. Ici, tant pour des questions d'assouplissement de trafic de transit que de sécurité routière, il serait utile de construire une déviation routière. Cette opération devrait, si possible, être réalisée dans le cadre de l'extension en 2x2 voies de la route El Hamma – Gabès (proposition de projet TR 2-5) et de la construction du tram-train (proposition de projet TR 1-4).</p> <p>4. Tataouine : La ville de Tataouine a été développée le long de sa route principale. À l'heure actuelle, cette route sert à la fois d'axe pour le transport urbain (la seule ligne de bus de la ville passe par cette route) et d'axe de transit, en particulier pour les camions de l'industrie pétrolière qui transportent des matériaux lourds à travers le centre-ville. Il est proposé de créer une déviation routière à 2x2 voies sur une bordure de la ville, d'un rayon assez grand (environ 10 km) afin d'éliminer le trafic de transit à l'extérieur du centre-ville, et de déterminer une aire libre à l'intérieur de la déviation routière, à utiliser ultérieurement pour des développements dans la continuité de la ville existante. Après l'achèvement de la rocade, l'emplacement de nombreux commerces (garages par exemple) le long de la route du centre-ville ne sera plus justifié. Ils devraient être réinstallés le long de la déviation routière ou dans la zone industrielle située en dehors du centre-ville de Tataouine. La seconde proposition est préférable puisqu'elle débouchera sur la création / l'élargissement de cette zone.</p> <p>5. Tozeur : La ville de Tozeur fait aussi face au transit des camions en route vers Hazouat, en particulier pour l'industrie pétrolière (information provenant de la réunion de C/P à Tozeur)</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Établissement du tracé routier de la rocade	- Le Ministère de l'Équipement	- Le Ministère de l'Équipement et la DRE entreprendront les études correspondantes	
- Obtention et achat de terrains	- La DRE - Les villes concernées	- Le Ministère des Domaines de l'État sera en charge de cette tâche	
- Finalisation des études et appels d'offres	- Le Ministère des Domaines de l'État	- Le Ministère de l'Équipement + la DRE sur la base du tracé routier définitif + soutien du consultant si nécessaire.	
- Supervision des travaux	- Le Ministère de l'Environnement	- Identique ou avec un consultant externe	
- Rétablissement des réseaux existants, de la signalisation	(Supervision de l'étude d'impact sur l'environnement)	- En coopération avec les villes concernées (récolement des réseaux) : routes, eaux, électricité, services publics, panneaux de signalisation	
- Mise en service de l'itinéraire	- La Police de la circulation	- Ouverture à la circulation générale (soutien de la police et des gardes nationaux)	
- Entretien de l'itinéraire	- L'ODS / S3T	- le Ministère de l'Équipement + villes	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les terrains sont assurés/réservés - Les travaux sont terminés - Le nouvel itinéraire est mis en service - La sécurité routière est bonne sur le nouvel itinéraire 		<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité de terrains - Retard de financement des travaux - Problèmes de sécurité routière se manifestant après la mise en service de l'infrastructure 	

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-9	Développement d'un aéroport dans le gouvernorat de Tataouine	
Zone d'intervention	Gouvernorat de Tataouine	Organisme d'exécution	Ministère du Transport / OACA
Description			
<p><u>Remarque 1 :</u> Ce développement peut être envisagé seulement dans le moyen-long terme, une fois que les aéroports de Djerba et Tozeur auront retrouvé leur niveau de passagers de 2008 et stabilisé leur activité. Les aéroports existants dans le Sud (Gabès, Djerba, Gafsa et Tozeur) sont en fait tous situés le long du même axe est-ouest, loin des villes de Tataouine, de Médenine, et loin des zones touristiques du Sud (les <i>ksour</i>, la région du Sahara...).</p> <p>Un aéroport situé dans le gouvernorat de Tataouine (de préférence au sud de Tataouine) pourrait améliorer la desserte de cette zone et éliminer (si suffisamment de liaisons) le temps de trajet nécessaire jusqu'à l'aéroport de Djerba (à l'heure actuelle le principal aéroport dans le Sud). En outre, il pourrait desservir une vaste zone de chalandise d'usagers, jusqu'à la partie ouest de la Libye. Par ailleurs, le développement de la partie sud de la région, à des fins touristiques ou professionnelles, bénéficierait de ce type d'installations (liaisons plus rapides vers Tunis / vers l'Europe).</p> <p>En outre et contrairement aux aéroports de Gabès et de Gafsa, l'aéroport du gouvernorat de Tataouine ne serait pas situé directement à proximité d'une plus grande infrastructure aéroportuaire (Djerba et Tozeur respectivement). Par conséquent, il pourra développer sa propre clientèle.</p> <p>Mais des études peuvent d'ores et déjà être réalisées concernant le potentiel de cette infrastructure au niveau du nombre de voyageurs et de volume de fret, et sur les sites qui pourraient convenir à la construction de cette infrastructure.</p> <p><u>Remarque 2 :</u> Les aéroports créent des possibilités de développement au cours de leur construction et peuvent également offrir un large éventail d'emplois pour leur fonctionnement et leur entretien.</p> <p><u>Remarque 3 :</u> En juin 2015, le Premier Ministre a annoncé que l'aéroport de Remada, situé à environ 80 km au sud de la ville de Tataouine, et à présent aéroport militaire, serait adapté afin de permettre également le trafic aérien civil.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Établissement du statut, de la taille et de l'emplacement de l'aéroport	- Le Ministère du Transport - L'OACA (Office de l'aviation civile et des aéroports) et les organes connexes - Le MDICI / l'ODS / S3T - Le Ministère des Domaines de l'État	- Le Ministère du Transport (Direction générale de l'Aviation civile DGAC) et l'OACA déterminent les meilleurs emplacements techniquement adaptés et l'étendue globale, puis le site est sélectionné sur la base d'une analyse multidimensionnelle (accessibilité, coût, soutien à l'industrie, environnement). S3T est présent. Il faut choisir entre aéroport domestique et aéroport international (zone sous douane, correspondances)	
- Obtention des terrains	- Le Ministère de l'Environnement (Supervision des études d'impact sur l'environnement)	- Les terrains sont réservés. Aucune autre utilisation n'est possible. Conformité aux contraintes environnementales	
- Réalisation d'études portant sur la clientèle et les coûts	- Le Ministère de l'Équipement	- Une étude indépendante pour confirmer ou infirmer la faisabilité technique et économique de l'infrastructure	
- Prise de décision de la faisabilité économique et technique	- La ville de Tataouine	- L'État, le gouvernorat de Tataouine, et la ville de Tataouine décident en fonction des conclusions de l'étude.	
- Dans l'affirmatif, achat des terrains.	- Les organisations de soutien aux entreprises	- Les terrains sont achetés par le Ministère des Domaines de l'État (même statut que les autres aéroports)	
- Réalisation d'études pour le terminal, les pistes, et les installations	- Une société d'audit spécialisée dans le conseil couvrant les questions de transport aérien	- Le Ministère + l'OACA * le consultant spécialisé (société d'ingénierie spécialisée en aéroport)	
- Lancement des appels d'offres	- L'OACI (Organisation de l'aviation civile internationale) - Le Ministère du Tourisme	- Le Ministère + l'OACA lancent les appels d'offres pour la réalisation de l'aéroport (pistes, terminal, installations aériennes, installations générales et commerciales)	
- Supervision des travaux	- L'agence de promotion (niveau international)	- Le Ministère du Transport, l'OACA + le consultant spécialisé	
- Préparation de la desserte de l'aéroport (routes d'accès, autres réseaux)		- L'OACA + le Ministère de l'équipement + le Ministère de l'Industrie (routes et autres réseaux de liaison avec les territoires voisins)	
- Promotion de l'aéroport auprès des compagnies aériennes, des transporteurs de fret, les organisateurs de voyages, et les exploitants de boutiques		- Les collectivités locales en liaison avec le Ministère du Tourisme concluent un contrat avec une agence de promotion pour promouvoir la destination de Tataouine en Tunisie et sur la scène internationale. Publicité de l'aéroport et sélections des transporteurs.	
- Obtention des autorisations		- Processus qui sera mis en œuvre par l'OACA.	
- Mise en service de l'infrastructure		- Grande ouverture, inclusion de la destination « Tataouine » dans les horaires d'au moins une compagnie (compagnie nationale) pour au moins 3 liaisons passagers par semaine (3 arrivées et 3 départs)	
- Exploitation, entretien et développement de l'aéroport		- Plus de transporteurs, plus de vols, plus de passagers, plus d'activités non aériennes (commerce dans les boutiques, transport du fret, plus de circuits prenant en charge des passagers à l'aéroport).	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Un site existe - La viabilité du projet est confirmée - L'installation est construite - L'installation est mise en service - L'exploitation démarre - Le nombre de passagers / le volume de fret augmentent - Le nombre de services augmente - Le nombre de liaisons augmente 		<ul style="list-style-type: none"> - Pas de site adapté - Projet mis en œuvre malgré une étude de faisabilité erronée - Changement de la conjoncture économique globale, défavorable au transport aérien pour le transporteur national - Diminution du transport de touristes dans le Sahara ou en Tunisie 	

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-10	Construction d'un pont de 2x2 voies entre Jorf et Ajim	
Zone d'intervention	Gouvernorat de Médenine	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement (ou PPP)

Description

Le projet de construction d'un pont au sud-ouest de l'île de Djerba existe depuis longtemps :



Source : Wikipédia

Figure TR 1-10-1 Île de Djerba et liaisons entre l'île et le continent

L'île de Djerba est desservie au sud-est par une route appelée la Chaussée romaine, construite au-dessus d'un isthme, juste à côté de la précédente (et historique) voie romaine. Il y a un autre accès par bac au sud-ouest, dans la ville de Jorf. La traversée en bac prend 30 minutes pour un trajet de 2,5km (environ 5km/h).

Le remplacement de ce service maritime par une liaison terrestre améliorerait considérablement la desserte de l'île de Djerba (service continu 24h/24h, toute l'année, à environ 70 km/h, indépendamment des conditions météorologiques et de la disponibilité des bacs). Un temps d'attente de 3 heures en moyenne est souvent indiqué pendant la période estivale. Ce serait à l'image du remplacement en 2009 du bac Radès - la Goulette à Tunis par un pont, ce qui a permis le développement rapide de la région.

Ce nouveau pont, associé à l'élargissement en 2x2 voies de la Chaussée romaine, la route existante, dans le cadre d'un financement du Ministère de l'Équipement²⁴, créerait une liaison continue sur le littoral de Gabès à Zarzis et réduirait considérablement le temps de circulation de Gabès jusqu'à l'aéroport de Djerba et toutes les installations dans la région.

Du côté Ajim, la culée du pont devrait être située suffisamment loin du centre-ville, puisque la plupart du trafic est un trafic de transit, interrompu à l'heure actuelle seulement à cause des files d'attente²⁵ pour traverser le détroit.

L'étude du pont doit être mise en œuvre en prenant en considération le fait que sa longueur serait d'environ 2 700 à 3 500 mètres suivant l'emplacement des culées des deux côtés. Le tirant d'eau est relativement faible (2 à 4 m sur 75% de la distance) sauf sur une section qui serait de 200 à 400 m de long (longueur à confirmer, profondeur d'environ 15 m, à confirmer), cette partie plus profonde correspondant à un ancien oued sous-marin proche de la ville de Jorf.

Le site naturel doit faire l'objet de considérations suffisantes ; des ouvertures en nombre suffisant doivent être prévues afin de maintenir le débit d'eau adéquat et de faciliter les eaux courantes dans la région du Golfe de Boughrara²⁶. La plupart des bateaux dans le Golfe étant des bateaux de pêche, le tirant d'air devrait être relativement faible (à confirmer par des études supplémentaires, suivant les spécificités réglementaires locales)

Un financement par la BEI a été requis afin d'étudier ce projet dans le cadre d'un programme PPP (décision de la BEI attendue). Le problème est le faible revenu direct de l'exploitation de la liaison maritime (bac), puisque le tarif pour une

²⁴ La route actuelle est uniquement à 2 x 1 voie, 3,5 mètres de large, et est dégradée par le passage de voitures et de poids lourds. Le projet mis en œuvre par le Ministère de l'Équipement consiste à élargir cette route en une route à 2x2 voies

²⁵ Le temps d'attente est non seulement long de manière générale (parfois plus d'une heure), mais il est également incertain car les bus ont la priorité sur les voitures et passent devant la file d'attente à leur arrivée. Les voitures doivent alors attendre une durée supplémentaire jusqu'au bac disponible suivant.

²⁶ Il y a déjà un pont sur la Chaussée romaine (longueur 160 m) construit en 2004-2006 (voir photo ci-dessus).

voiture est fixé à 800 millièmes de Dinar (0,8TND). En outre, beaucoup d'utilisateurs ne paient pas ou ne paient qu'une partie de leurs frais de transport, et le service, dans son ensemble, est subventionné par l'État, par le biais d'un montant global (voir la proposition de projet TR 3-1 sur cette question).

Un système basé sur des revenus financés par l'utilisateur (système de l'utilisateur-payeur) doit prendre ce fait en considération, et une hausse trop importante des tarifs peut avoir un effet indésirable sur les usagers ou au minimum déboucher sur d'importantes contestations.

Prenant comme référence le pont de Radès à Tunis (viaduc de 1 630 m + pont principal de 260m + viaduc de 1 600 m et routes d'accès) d'une longueur totale de 3 500 m pour un coût de construction estimé à environ 80 millions d'euros en 2009, l'enveloppe de financement atteint un niveau similaire suivant les actualisations monétaires. Le coût des études devrait représenter environ 5% du coût de l'infrastructure, selon des sources locales et compte tenu du fait que ce projet ne semble pas contenir d'importantes difficultés techniques.



Figure TR 1-10-2 File d'attente (hors saison)



Figure TR 1-10-3 Priorité aux autobus



Figure TR 1-10-4 Bac



Figure TR 1-10-5 Bac (vue de l'espace disponible à l'intérieur)



Figure TR 1-10-6 Ouverture par un pont sur la Chaussée romaine



Figure TR 1-10-7 Bateaux de pêcheurs dans le port de Boughrara

Design possible du nouveau pont (route des Keys en Floride, États-Unis) :



Ou bien de forme différente (route touristique en Norvège) :



S'il est considéré comme une œuvre d'art, le pont pourra attirer des touristes venus de l'étranger et, toute l'année, de la Tunisie toute entière (possibilités de musées, de boutiques des deux côtés, de départs de bateaux pour des excursions dans les environs du golfe de Boughrara).

Par conséquent, au-delà de son utilité technique en tant que lien routier, le pont peut en définitive devenir un monument de la zone et un jalon de son développement. Par conséquent, il doit être inclus dans la plus vaste perspective du développement de l'île dans son ensemble, et de la préservation/promotion de son patrimoine unique.

(Pour mémoire : fondamentalement, l'objet du pont est de faciliter et d'accélérer le trafic existant de Jorf à Ajim, et de faciliter la vie et le travail des habitants de la zone, qui doivent effectuer des allers et retours réguliers depuis et vers l'île Djerba, en particulier ses zones d'activité et de tourisme et son aéroport).

Dans tous les cas, cette proposition de projet relative au pont El Jorf - Bac Ajim est une condition préalable au développement de la zone et de la région du Sud dans son ensemble si elle est associée à l'élargissement en 2x2 voies de grands axes routiers (propositions de projet TR 2-12 à TR 2-16).

Remarque :

Le coût du projet du pont est susceptible de subir des modifications importantes suivant l'emplacement exact des deux culées de pont, du tirant d'air, et également en fonction de la méthode de construction de la partie à faible hauteur du pont, avec un

éventuel remblai sur une partie ou l'ensemble de cette section.		
Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Décision sur la procédure : projet d'État ou PPP	- Le Ministère de l'Équipement - La DRE Médenine	- Décision en amont sur le principe de financement de l'infrastructure (si création d'un PPP d'une Société à objectif spécial (Special Purpose Company - SPC))
- Établissement du tracé routier du pont	- Un consultant spécialisé en PPP - Le gouvernorat de Médenine	- Emplacement des culées des deux côtés (le pont ne doit pas arriver en centre-ville car les voitures arrivent à grande vitesse)
- Établissement du profil du pont	- Les villes d'El Jorf et Ajim - Le Ministère de l'Environnement (Supervision de l'étude d'impact sur l'environnement)	- Remblai ou pont bas dans la cas d'une profondeur de 3-4m, tirant d'air pour une partie élevée enjambant l'oued, et peut-être à un autre endroit près d'Ajim concernant l'environnement naturel de la baie
- Études techniques (péage ou non d'un côté) et appel d'offres	- Le Ministère de l'Agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche (industrie de la pêche) - S3T	- Études techniques du pont + installation de péage dans le cas d'un péage (idée à laquelle le consultant est favorable étant donné qu'une grande part du trafic saisonnier ne paie pas de taxes contribuant à l'entretien)
- Supervision des travaux		- Le Ministère de l'Équipement + service ad hoc DRE Médenine + consultant spécialisé
- Mise en service du pont		- Ouverture officielle (État, région, ville)
- Mise hors service du bac. Réaffectation du personnel		- Possible réaffectation du personnel (Ministère de l'Équipement) dans la nouvelle structure ?
- Exploitation et entretien du pont		- Exploitation assurant la sécurité et le confort des usagers, tout en respectant l'environnement
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le choix du système (État, PPP) est fait - S'il s'agit d'un PPP, le financement de projet est terminé - Les études sont finalisées - Le pont est construit - Le pont est ouvert à la circulation - Augmentation du trafic (mesurée par l'installation de péage), cruciale pour le niveau de rentabilité du programme de financement par PPP 		<ul style="list-style-type: none"> - S'il s'agit un PPP, pas assez de financement pour couvrir la construction + délai de remboursement - Problèmes géotechniques ou bathymétriques - Problèmes environnementaux - Pas d'augmentation de trafic par rapport au bac - Problèmes de sécurité routière pour les usagers du pont (y compris les piétons et 2 roues)

Stratégie	TR-1	Augmenter les possibilités de la mobilité	
Projet	TR-1-11	Deux ponts urbains dans la ville de Gabès	
Zone d'intervention	Centre-ville de Gabès	Organisme d'exécution	La DRE de Gabès
Description			
Ce projet est lié au projet de remise en état de la zone urbaine mentionnée dans la proposition de projet TR-1-6 :			
			
Figure TR 1-11-1 Ponts prévus (flèches rouges) dans la zone remise en état près de l'oued de Gabès		Figure TR 1-11-2 Pont existant d'environ 250m (flèche bleue sur la Figure 47)	
<p>La zone à réhabiliter est actuellement enclavée, et la construction de ponts est nécessaire afin d'en améliorer la desserte. Le pont existant en aval de la zone (photo ci-dessus) est soumis à un dense trafic. Il pourrait difficilement faire face à une circulation plus intense.</p> <p>La construction de deux nouveaux ponts à 1x2 ou 2x2 voies au-dessus de l'oued suivant la circulation prévue (simultanément ou successivement) améliorerait considérablement la desserte de cette zone. À la suite de cette rénovation urbaine, la ville se "déplacerait" vers sa partie sud.</p> <p>Le coût d'un pont à poutres en béton de 250 mètres peut être estimé à première vue à 30 millions de TND (1,8 Md de yens)</p> <p>Remarque : un des ponts peut être plus large et son coût plus élevé s'il doit accueillir la nouvelle ligne de métro léger suivant l'itinéraire qu'il reste encore à définir (voir la proposition de projet TR 1-5).</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Planification du projet (1 pont à la fois ou 2 ponts en même temps)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Équipement - La DRE de Gabès - Le Ministère de l'Intérieur - La ville de Gabès - Le Ministère de l'Environnement (étude d'impact sur l'environnement) - Sotragames et l'autorité des transports publics à Gabès (TAGR) si le pont sert aussi à la ligne de "métro" - S3T 		<ul style="list-style-type: none"> - Suivant le développement de la région et les questions d'économies de coût si ces 2 ponts similaires sont réalisés en même temps ou l'un après l'autre (décision DRE)
- Études techniques et appels d'offres			- La DRE Gabès + un consultant spécialisé. Prise en considération des piétons et 2 roues
- Supervision des travaux			- La DRE Gabès + consultant spécialisé.
- Mise en service du/des pont(s)			- La ville de Gabès
- Exploitation et entretien du pont			- Les services techniques de la ville de Gabès + appui de la DRE si nécessaire
Indicateur			Risque
<ul style="list-style-type: none"> - La décision concernant la planification est prise - Le(s) pont(s) est/sont construit(s) - Le(s) pont(s) est/sont ouvert(s) à la circulation 			<ul style="list-style-type: none"> - Le pont n'est pas approprié à l'évolution du trafic - Problèmes de sécurité routière et des piétons découlant de la conception du/des pont(s)

Secteur	Stratégie	TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité			
	Plan		Actions	Terme	Coût	
Infra	a)	Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	—	—	—	
	b)	Plan de développement des installations et de l'infrastructure	TR-2-1 : Création de voies express par élargissement à 2 x 2 voies des itinéraires	<ul style="list-style-type: none"> - Identification de l'itinéraire - Obtention des terrains - Étude technique, économique, environnemental détaillée - Décision - Dans l'affirmative, achat des terrains - Études techniques détaillées, appels d'offres - Supervision des travaux - Mise en service du nouvel itinéraire - Entretien de l'itinéraire 	Divers	Voir 3.7.10
			TR-2-2 : Programme de suppression des goulets d'étranglement (ronds-points, feux de circulation, virages à gauche, autoponts...)	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des projets à examiner dans cette catégorie - Définition de l'ordre de priorité par les entités correspondantes avec un soutien aux Ministère de l'Équipement, Ministère du Transport, l'ONSR et S3T - Réalisation d'études de faisabilité et de l'EIE - Demande de financement (projet par projet) - Études détaillées et appels d'offres - Supervision des travaux - Mise en service de la nouvelle infrastructure - Définition et financement des questions d'entretien 	Court	s/o
			TR-2-3 : Amélioration de la qualité des véhicules des entreprises de transport public	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des véhicules - Établissement des 10% de véhicules les plus dégradés (âge, kilomètres, pollution, consommation, état général) - Remplacement de ces autobus et autocars par des véhicules neufs ou des véhicules de moins de 5 ans - Études de la clientèle (réelle et potentielle) - Étude des véhicules bondés dans les zones urbaines - Plan d'achat de véhicules neufs (50 places, 30 places ou équivalent) - Validation du plan par l'AOT - Achats (échelonnés sur plusieurs années, mais groupés pour 4 compagnies, plus les quantités sont élevés, meilleurs sont les prix) - Mise en service des véhicules - Remplacement et rajeunissement progressifs au cours des années suivantes 	Court	s/o

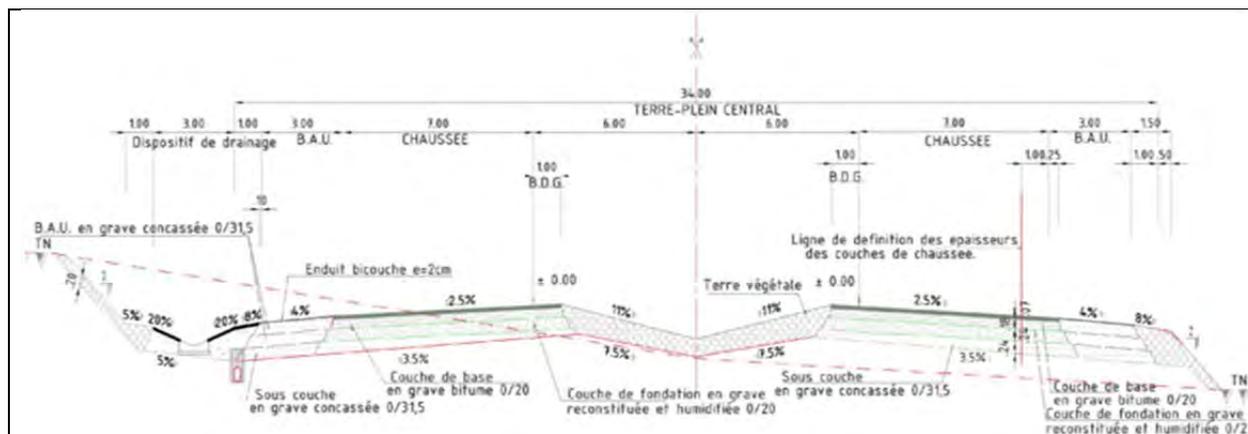
		<p>TR-2-4 : Remplacement des vieilles voitures de la SNCFT par des neuves, et audit des locomotives</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement du matériel roulant, pour les voitures et locomotives - Remplacement des voitures de plus de 20 ans et de 10% des voitures les plus dégradées par des neuves ou de moins de 5 ans - Études de la clientèle des services ferroviaires (réelle, potentielle) - Plan d'achat de voitures neuves - Validation du plan par la SNCFT - Achat et mise en service progressifs des voitures (conjointement avec d'autres régions de Tunisie) - Remplacement et rajeunissement progressifs au cours des années suivantes 	Court	s/o
	c) Plan financier et d'investissement	<p>TR-2-5 : Autres routes principales - Amélioration continue par le biais d'un fonds</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création du fonds - Création d'un comité exécutif / d'un conseil d'administration - Alimentation du fonds - Définition d'une requête et d'une procédure d'examen standard (système de prise en considération) - Étude détaillée des coûts et avantages d'un projet, y compris l'évaluation environnementale si nécessaire, et des aspects relatifs à la propriété (obtention d'une partie des terrains si nécessaire) - Décision par consensus concernant le financement (réunions trimestrielles) - Achat de terrains si nécessaire - Études techniques, appels d'offres - Supervision des travaux - Inspection des dispositifs de sécurité routière avant l'ouverture - Mise en service de l'outil d'amélioration - Inclusion dans l'entretien 	Court	s/o

Stratégie	TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité	
Projet	TR-2-1	Création de voies express par élargissement à 2x2 voies des itinéraires	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie		Organisme d'exécution Ministère de l'Équipement
Description			
<p>Le programme sera mis en œuvre sur les axes suivants en fonction du trafic réel, à mesurer par suivi continu (seuil d'intervention à établir et priorisation entre les itinéraires proposés à l'élargissement, avec considération proposée en particulier pour les routes où le trafic est le plus important, les points noirs et le pourcentage de poids lourds (PL) dans le trafic²⁷) :</p>			
	Itinéraire (provisoire, à confirmer) (classé selon l'ordre croissant de la classification numérique des axes routiers)	Longueur (km)	Coût (millions TND)
1	GP1 – Section Sfax-Gabès	137	620
2	GP1 – Section Gabès-Médenine	73	330
3	GP1 – Médenine-Ben Guerdane	77	350
4	GP3 – Gafsa-Tozeur	93	420
5	GP14 – Couloir routier Gafsa-Sfax	197	890
6	GP15 – Couloir routier Gafsa-Gabès	149	670
7	GP15 – Axe Gafsa-frontière algérienne	107	490
8	GP16 – El Hamma-Gabès	20	90
9	GP16 – Kébili-El Hamma ²⁸	100	450
10	GP19 – Tataouine-Médenine	49	220
11	GP19 – Tataouine-Remada-Dehiba	127	571,5
12	C107 – Mareth-nouveau pont	47	220
13	C108 – Nouveau pont-Médenine	55	250
14	C111 – Tataouine-Ben Guerdane	75	337,5
15	C116 – Aéroport de Djerba-nouveau pont	22	100
16	C117 – Zarzis-Aéroport de Djerba	52	240
17	C117 – Section de la Chaussée romaine (en cours)	n.a	n.a
18	R118 – Zarzis-Autoroute A1	30	135
	+ Autres itinéraires à considérer pour l'élargissement à 2x2 voies en fonction du trafic		
<p>Ces itinéraires proposés pour l'élargissement et la transformation en voies express représentent une longueur totale de plus de 1 400 km, pour un coût total cumulé des projets de presque 5,5 milliards TND.</p> <p>Inclus dans le programme d'élargissement des routes principales dans le Sud en 2x2 voies (<i>voies express à 4voies</i>, indiquées par de larges bandes rouges sur la carte de synthèse des routes projetées) : création de voies séparées afin d'éviter les collisions frontales (adapté du point de vue de la sécurité routière et de la fluidité de la circulation puisque le dépassement sécurisé des véhicules lents est beaucoup plus facile).</p> <p>La coupe verticale d'une voie express devrait être d'une certaine manière similaire à celle d'une autoroute (voir schéma ci-après) :</p>			

²⁷ Dans le cas de la France, par exemple, les règles d'élargissement à 2x2 voies des itinéraires indiquent un seuil à partir duquel l'élargissement est considéré (« seuil de gêne »), de 8 500 UVP/jour, avec une règle selon laquelle 1 PL = 2 véhicules individuels.

Voir par exemple : https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89tude_de_trafic_d%27un_projet_routier
UVP : unités de véhicules passagers, ou PCU « passanger car unit » en anglais

²⁸ Note : durant le Conseil des ministres de juin 2015 concernant le gouvernorat de Kébili, l'idée d'un projet autoroutier de Gabès à Kébili a été mentionnée.



Source : Tunisie Autoroutes

La largeur de chaque voie sera de 3,75m. La vitesse maximale autorisée sera au niveau général de 90km/h, au lieu des 110 km/h autorisés sur les autoroutes. La circulation mixte avec des véhicules de vitesse inférieure est à éviter si possible. La surveillance systématique (radars automatiques) sera appliquée. Plus d'intersections avec la circulation générale sont autorisées (entrées-sorties) par rapport aux autoroutes.

Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Identification de l'itinéraire	- Le Ministère de l'Équipement - Les DRE - Les gouvernorats - Les villes le long de l'itinéraire (existantes, futures)	- La majorité des emprises à acquérir est située des deux côtés de l'itinéraire existant, mais des améliorations doivent être recherchées lorsque possible, par exemple des rocades contournant des villages et corrections de sections comportant un tracé routier médiocre ou une perte de la vision de la route (<i>perte de tracé</i>).
- Obtention des terrains	- Le Ministère des Domaines de l'État - Le MDICI / l'ODS / S3T	- Les terrains sont obtenus afin d'éviter un transfert de propriété ou une augmentation du prix des terrains (temps maximal à déterminer)
- Étude technique, économique, environnemental détaillée	- Le Ministère de l'Environnement (Étude d'impact sur l'environnement-EIE)	- Les études sont mises en œuvre par le consultant sous la supervision du Ministère de l'Équipement (et des DRE en charge sur l'itinéraire). L'EIE est mise en œuvre
- Décision	- L'ONSR (Observatoire national de la Sécurité Routière sous le contrôle du Ministère de l'Intérieur)	- Décision à confirmer sous le contrôle de l'État et du/des gouvernorat(s)
- Dans l'affirmative, achat des terrains		- Une fois achetés, les terrains sont transférés aux domaines de l'État (routes nationales)
- Études techniques détaillées, appels d'offres		- Le Ministère de l'Équipement / la DRE lancent l'étude avec un consultant spécialisé si nécessaire, et l'appel d'offres est préparé.
- Supervision des travaux		- Le Ministère de l'Équipement supervise les travaux de construction avec l'appui du consultant si nécessaire
- Mise en service du nouvel itinéraire		- Le nouvel itinéraire est ouvert à la circulation (la vérification des questions de sécurité routière doit être effectuée auparavant)
- Entretien de l'itinéraire		- Voir le projet TR 3-4
Indicateur		Risque
- L'itinéraire de la route améliorée est défini - Les travaux démarrent - La nouvelle route est mise en service		- Les terrains ne sont pas disponibles comme souhaité - L'EIE indique qu'il est impossible de procéder - Le nouvel itinéraire comporte des problèmes imprévus relatifs à la sécurité routière

Stratégie	TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité	
Projet	TR-2-2	Programme de suppression des goulets d'étranglement	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Services techniques des villes + soutien du Ministère de l'Équipement si nécessaire
Description			
<p>Ce projet est similaire aux projets TR 3-9 et TR 3-10 (voir ci-après), qui ont trait à l'amélioration continue des itinéraires, dans les villes et sur les routes (principalement dans les villes, en fonction du trafic). Il se distingue par sa taille : une durée plus importante des travaux, des montants et considérations projet par projet des opérations qui seront lancées (les montants et la nécessité peuvent varier en fonction du trafic et des conditions locales techniques).</p> <p>Chaque opération dans ce cadre devrait être assisté/supervisé par S3T (y compris les aspects techniques et l'entretien).</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Recensement des projets à examiner dans cette catégorie	<ul style="list-style-type: none"> - Les villes du Sud - Les gouvernorats - Le Ministère de l'équipement et les DRE - Le Ministère du Transport et les DRT 		- Établissement d'une « longue liste » de projets individuels qui peuvent être proposés pour un financement par la Tunisie, les collectivités locales, ou les partenaires au développement (agences d'aide publique au développement (APD))
- Définition de l'ordre de priorité par les entités correspondantes avec un soutien aux Ministère de l'Équipement, Ministère du Transport, l'ONSR et S3T	<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS / S3T - Le Ministère de l'Environnement (Étude d'impact sur l'environnement EIE) - L'ONSR (questions de sécurité routière) 		- Définition d'une liste restreinte des projets qui sont les plus urgents en termes de mise en œuvre, sur la base de différents critères (y compris le nombre de personnes concernées par le projet et les améliorations attendues concernant la facilitation du trafic et de la sécurité routière).
- Réalisation d'études de faisabilité et de l'EIE			- Définition technique du projet à réaliser, vérification de la conformité des critères environnementaux si nécessaire (EIE)
- Demande de financement (projet par projet)			- Soutien de S3T à toutes les autorités afin de créer un fichier qui comprend tous les éléments nécessaires à présenter aux autorités de financement potentielles
- Études détaillées et appels d'offres			- Une fois l'organisme de financement identifié, réalisation des études par le consultant et appels d'offres
- Supervision des travaux			- Par un consultant spécialisé, sous la supervision du service technique de la ville + S3T + DRE si nécessaire
- Mise en service de la nouvelle infrastructure			- Ouverture à la circulation. Inspection des dispositifs de sécurité routière avant la mise en service.
- Définition et financement des questions d'entretien			- L'infrastructure est transférée à la collectivité locale, avec un plan établi concernant l'entretien et l'organisme correspondant en charge (S3T aide au processus)
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le recensement est effectué et S3T dispose d'une copie - La liste restreinte est réalisée - Les projets sont financés au cas par cas - La nouvelle infrastructure est mise en service + entretenue 		<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'un consensus concernant la définition de la liste restreinte (chaque projet est en concurrence avec les autres) - Absence d'une définition claire des responsabilités de maintenance - La nouvelle infrastructure est confrontée à des problèmes de sécurité routière 	

Stratégie	TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité	
Projet	TR-2-3	Amélioration de la qualité des véhicules des entreprises de transport public	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie		Organisme d'exécution Ministère du Transport

Description

Plusieurs sociétés de transport public sont sous l'égide du Ministère du Transport. Chacune couvre un gouvernorat du Sud ou plus :

Tableau TR-2-3-1 Compagnies de bus dans le Sud de la Tunisie

Nom	Gouvernorats
SNTRI <i>Société Nationale de Transport Interurbain</i>	Toute la région du Sud (national) Continuité avec la SNCFT dans la gare de Gabès
SRT Gabès (Sotreg Ames)	Gabès, Kébili
SRT Gafsa (El Kawafel)	Gafsa, Tozeur
SRT Médenine.	Médenine, Tataouine

(SRT : Société régionale de transport)

Ces compagnies possèdent des autobus qui sont entretenus avec soin, mais beaucoup sont très vieux et auraient besoin d'être remplacés, avec des effets sur le confort (donc plus de clients) et sur la réduction de la pollution.



Figure TR 2-3-1 Autobus de la SRT Gafsa stationné à Tozeur



Figure TR 2-3-2 Autobus japonais (Toyota Hiace?) en réparation à l'atelier de la SRT Médenine

Le présent projet a pour but de faciliter et d'accélérer le remplacement par le biais d'initiatives financières couvrant jusqu'à concurrence du coût total du véhicule introduit sur le site, suivant les possibilités financières des bailleurs de fonds (obtention de certains véhicules gratuitement, réductions sur les tarifs publics, systèmes de crédit-bail, meilleur prix pour certains modèles, etc.)

Les transports publics nécessitent une forte augmentation au niveau du nombre de places offertes et nombre de véhicules afin d'être en mesure de répondre à la demande potentielle (+ 40% de places, estimation de la Direction régionale des transports à Kébili, donc dans ce gouvernorat un nombre porté de 50 jusqu'à 70 autocars).

Plan d'action

Actions	Organismes concernés	Rôle
- Recensement des véhicules	- Le Ministère du Transport - La DR Transport pour les six gouvernorats	- Mise à jour des données sur les parcs de véhicules, pour chaque AOT (copie à S3T)
- Établissement des 10% de véhicules les plus dégradés (âge, kilomètres, pollution, consommation, état général)	- L'ODS / S3T - SNTRI - La SRT Gabès (Sotreg Ames) - la SRT Gafsa (El Kawafel) la SRT Médenine.	- Suppression des autobus et des autocars qui sont les moins performants (10% - à confirmer, systématique). Leurs pièces détachées peuvent être réutilisées d'autres autobus

- Remplacement des autobus et autocars par des véhicules neufs ou des véhicules de moins de 5 ans	Les autorités responsables des transports publics à l'échelle locale (AOA, jusqu'à 15) :	- Sélection d'un fabricant commun pour toutes les AOT afin d'obtenir de meilleures offres commerciales et financières																																
- Études de la clientèle (réelle et potentielle)	<table border="1" data-bbox="512 315 890 779"> <thead> <tr> <th>Ville</th> <th>Catégorie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Gabès</td><td>1</td></tr> <tr><td>Gafsa</td><td>1</td></tr> <tr><td>Djerba</td><td>1</td></tr> <tr><td>Médenine</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tataouine</td><td>2</td></tr> <tr><td>Ben Guerdane</td><td>3</td></tr> <tr><td>Douz</td><td>3</td></tr> <tr><td>El Hamma</td><td>3</td></tr> <tr><td>Kébili</td><td>3</td></tr> <tr><td>Mareth</td><td>3</td></tr> <tr><td>Tozeur</td><td>3</td></tr> <tr><td>Zarzis</td><td>3</td></tr> <tr><td>Metlaoui</td><td>4</td></tr> <tr><td>Sned</td><td>4</td></tr> <tr><td>Souk El Ahed</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	Ville	Catégorie	Gabès	1	Gafsa	1	Djerba	1	Médenine	2	Tataouine	2	Ben Guerdane	3	Douz	3	El Hamma	3	Kébili	3	Mareth	3	Tozeur	3	Zarzis	3	Metlaoui	4	Sned	4	Souk El Ahed	4	- Quelles sont les attentes des usagers (lignes, horaires, forfaits tarifaires...)?
Ville	Catégorie																																	
Gabès	1																																	
Gafsa	1																																	
Djerba	1																																	
Médenine	2																																	
Tataouine	2																																	
Ben Guerdane	3																																	
Douz	3																																	
El Hamma	3																																	
Kébili	3																																	
Mareth	3																																	
Tozeur	3																																	
Zarzis	3																																	
Metlaoui	4																																	
Sned	4																																	
Souk El Ahed	4																																	
- Étude des véhicules bondés dans les zones urbaines	<p>1: plus de 150 000 habitants 2: 100 000 - 150 000 habitants 3: 50 000 - 100 000 habitants 4: 30 000 - 50 000 habitants</p>	- Quelles sont les segments / créneaux horaires les plus critiques du réseau lorsque la qualité des services n'est pas optimale ?																																
- Plan d'achat de véhicules neufs (50 places, 30 places ou équivalent)		- Plan de renouvellement et d'augmentation progressifs du parc suivant les exigences des usagers																																
- Validation du plan par l'AOT		- Validation du plan par l'AOT suivant les fonds disponibles et le plan de financement. Acceptation par le Ministère du Transport (nouvelles lignes, emplacement des arrêts de bus, etc.)																																
- Achats (échelonnés sur plusieurs années, mais groupés pour 4 compagnies, plus les quantités sont élevés, meilleurs sont les prix)		- Achat annuel, si possible en commun, par l'AOT afin d'avoir un plan progressif de remplacement des autobus (lissage des remplacements)																																
- Mise en service des véhicules		- Les véhicules sont habillés aux couleurs du réseau et mis en service (promotion à organiser à cette occasion). Véhicules plus petits pour les nouvelles lignes, compléments aux heures de pointe ou remplacement des grands véhicules aux heures de moindre affluence)																																
- Remplacement et rajeunissement progressifs au cours des années suivantes		- Système de remplacement progressif du parc afin de réduire l'âge moyen du parc et d'augmenter graduellement le nombre de véhicules disponibles sur le réseau.																																
Indicateur		Risque																																
<ul style="list-style-type: none"> - L'âge moyen du parc de véhicules diminue (l'objectif de l'âge idéal à fixer par chaque AOT) - Plus de passagers sur le réseau - Plus de kilomètres couverts par les autobus sur le réseau - Plus de trajets (passager/km) sur le réseau - Plus de revenus provenant des transports pour les AOT 		<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'augmentation du nombre de passagers - Augmentation du nombre de passagers et de trajets, mais pas d'augmentation suffisante des revenus (politiques tarifaires, tarifs spéciaux et réduits, etc.) pour compenser le coût d'achat des véhicules neufs et les coûts d'exploitation (une part minimum du coût devant être prise en charge par les usagers, et subventions correspondantes, ex. écoliers) 																																

Stratégie	TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité		
Projet	TR-2-4	Remplacement des vieilles voitures de la SNCFT par des neuves et audit des locomotives		
Zone d'intervention	Gouvernorats de Gabès, Gafsa, Tozeur	Organisme d'exécution	SNCFT	
Description				
<p>Outre les actions concernant les voies et infrastructures, l'amélioration du matériel doit être au centre des préoccupations, étant donné que certaines voitures datent de 1982 - 1984.</p> <p>Avec cette augmentation du niveau de qualité de l'équipement et de la vitesse de transport vers les villes du Nord (Tunis, Monastir...), de nouveaux trains commerciaux pourraient être envisagés, comme par exemple un train express Tozeur-Tunis.</p> <p>Une étude plus approfondie doit être mise en œuvre afin de connaître le nombre de voitures qu'il faudrait envisager dans ce cas et vérifier si quelques locomotives pourraient également bénéficier d'un remplacement ou d'une rénovation en profondeur.</p>				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
- Recensement du matériel roulant, pour les voitures et locomotives	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère du Transport - La SNCFT - Le MDICI / l'ODS / S3T - Le Ministère du Tourisme - Les gouvernorats de Gabès, Gafsa, Tozeur 		<ul style="list-style-type: none"> - Établissement de l'état du matériel roulant. Demandes de renseignements spécifiques sur les locomotives (pas les mêmes caractéristiques, contraintes et peut-être différentes possibilités d'affectation des moteurs, questions qui ne sont pas abordées ici) 	
- Remplacement des voitures de plus de 20 ans et de 10% des voitures les plus dégradées par des neuves ou de moins de 5 ans	<ul style="list-style-type: none"> - (Autres gouvernorats participent par le biais de l'ODS) 		<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement minimum obligatoire du matériel roulant obsolète (financement à discuter avec la SNCFT puisqu'un plan de maintenance devrait exister pour les voitures (et locomotives)) 	
- Études de la clientèle des services ferroviaires (réelle, potentielle)			<ul style="list-style-type: none"> - Voir le projet TR 3-7 - Possibilité d'inclure un service express Tozeur - Tunis 	
- Plan d'achat de nouvelles voitures			<ul style="list-style-type: none"> - À établir, prenant en considération le réseau existant et le matériel roulant mais également le réseau prévu (et le matériel roulant, le cas échéant). 	
- Validation du plan par la SNCFT			<ul style="list-style-type: none"> - La SNCFT possède le réseau et l'exploite. 	
- Achat et mise en service progressifs des voitures (conjointement avec d'autres régions de Tunisie)			<ul style="list-style-type: none"> - Achats communs pour obtenir de meilleurs prix. 	
- Remplacement et rajeunissement progressifs au cours des années suivantes			<ul style="list-style-type: none"> - Le réseau entre dans une phase de remplacement régulier du matériel, réduisant donc l'âge global du matériel roulant et améliorant la qualité de l'offre (nouvelles voitures : plus de places, moins de poids, meilleur aménagement, etc.) 	
Indicateur			Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le recensement est effectué - Le matériel le plus ancien et le plus obsolète est remplacé - Un plan d'achat est établi et mis en œuvre - Plus de passagers sur le réseau, plus souvent 			<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilité de faire coexister vieux véhicules et véhicules neufs pour des raisons techniques (nécessité d'un remplacement complet) - Pas d'augmentation du nombre de passagers malgré les améliorations apportées 	

Stratégie	TR-2	Augmenter l'intensité de la mobilité		
Projet	TR-2-5	Autres routes principales²⁹ - Améliorations continues par le biais de la création d'un fonds		
Zone d'intervention	Tout le Sud (en dehors des villes)	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement	
Description				
<p>Contrairement au cas précédent où le projet peut être clairement identifié et hiérarchisé pour chaque opération, cette catégorie comprend différents types de travaux, tous nécessaires à différents moments de la durée de vie de la route. Le Ministère de l'Équipement est l'organisme compétent pour déterminer les priorités en la matière, grâce à ses directions régionales.</p> <p>Le principe est d'assurer l'opération complète et à tout moment du réseau routier principal et d'améliorer autant que possible sa qualité.</p> <p>La qualité de la couche de roulement évolue avec le temps, suivant le trafic et d'autres conditions. Si un entretien régulier n'est pas mis en œuvre, la couche de roulement se détériore, puis se désagrège.</p> <p>La durée des cycles d'entretien est déterminée au cas par cas (en moyenne, le premier entretien sept ans après la construction, l'entretien à grande échelle quinze ans après). Cet entretien peut être accompagné de travaux visant à améliorer la sécurité routière et la qualité, comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ronds-points dans les zones entrée-sortie et à proximité des points d'accès aux villes ; • Remplacement des ralentisseurs de type dos d'âne (également appelés « gendarmes couchés ») par des ralentisseurs de type coussin berlinois³⁰ ; • Rectification du tracé routier et suppression des sections comportant une perte de la vision de la route (perte de tracé) ; • Création de zones d'arrêt hors chaussée pour les transports publics : taxis, autobus et louage³¹ ; • Élimination des obstacles potentiels le long de la route ; • Réhabilitation des « points noirs » (accidents de la route) ; • Élargissement des voies routières à 3,75m (si nécessaire) • Drainage, dragage et réhabilitation des taches bleues (accumulation d'eau) ; • Repavage/restauration de la chaussée (interventions de petite envergure) ; • Reprofilage et mise à niveau de la couche de roulement ; • Tout autre aspect pouvant améliorer la sécurité routière et la durée de vie de la structure. <p>Il s'agit de l'objectif de ce projet. Ce qui est proposé, c'est la création d'une structure similaire à un fonds routier, avec la mise en place d'un dispositif de panier de financement géré par le Ministère de l'Équipement, et consacré entièrement à ces travaux. Le Ministère de l'Équipement affectera les fonds disponibles dans le panier suivant la priorisation des besoins.</p> <p>Des comptes rendus seront remis à S3T (voir projet TR 3-2) Aucun paiement cumulé pour un seul projet ne peut dépasser 30% du montant disponible dans le panier de financement au début de l'année, et 50 % de la somme restante à la date de paiement (pourcentages à finaliser de concert avec le Ministère de l'Équipement, établis afin d'éviter que tous les fonds disponibles soient affectés à une seule opération).</p> <p>Le panier peut être alimenté par différentes entités et agences d'aide publique au développement (APD). En outre, le panier de financement peut couvrir seulement une partie du coût du projet qu'il est prévu de mettre en œuvre, d'autres sources de financement (l'État, les gouvernorats, les villes, etc.), peuvent également être sollicitées au cas par cas.</p>				

²⁹ Routes principales non élargies à 2x2 voies.

³⁰ Pour plus d'informations, consulter : http://en.wikipedia.org/wiki/Speed_bump

³¹ Les transports publics comprennent les autobus, autocars, taxis et louages (autocars loués). Les louages permettent le transport collectif d'un nombre limité de personnes et représentent 58 % des trajets dans les transports publics (source : Ministère du Transport). Leurs avantages sont : leur taille, temps de transport, et flexibilité. Ils sont classés comme suit

- louage à bande rouge : transport inter-gouvernorat (gares dédiées);
- louage à bande bleue : inter-délégations mais pas intra-gouvernorat.

Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Création du fonds	- Le Ministère des Finances	- Le fonds doit être officiellement créé et dûment enregistré auprès de toutes les autorités compétentes. Il devrait être exempté d'impôts et de taxes.
- Création d'un comité exécutif / d'un conseil d'administration	- Le Ministère de l'Équipement - L'ODS / S3T - les Membres du fonds : * Agences d'aide publique au développement (APD)	- La structure de gouvernance du fonds doit être établie ex ante, au moins au niveau du conseil d'administration. - Deux ministères importants : Le Ministère des Finances (pour la planification financière), le Ministère de l'Équipement (pour la pertinence technique des projets)
- Alimentation du fonds	* État national * Gouvernorats (si un fonds fiduciaire est possible à l'intérieur du fonds)	- Par l'État (si aucun autre système adapté dans le cadre du budget de l'État, les agences d'aide publique au développement (APD), autres.
- Définition d'une requête et d'une procédure d'examen standard (système de prise en considération)	* Les villes (si un fonds fiduciaire est possible à l'intérieur du fonds)	- Une procédure doit être définie dès les premiers balbutiements de la structure afin d'harmoniser la nature et l'agencement, l'information provenant des demandes et de standardiser la façon de traiter les demandes, afin d'éviter d'éventuelles plaintes par la suite.
- Étude détaillée des coûts et avantages d'un projet, y compris l'évaluation environnementale si nécessaire, et des aspects relatifs à la propriété (obtention d'une partie des terrains si nécessaire)	* Entités de financement au cas par cas (entreprises, ONG, particuliers) * ONSR	- Toutes les études doivent être effectuées avant toute demande de financement. La décision porte sur l'autorisation de procéder aux travaux, et il ne devrait y avoir aucune nécessité d'études complémentaires - (si des études supplémentaires sont nécessaires, la décision est reportée et le projet doit être amélioré afin de faire l'objet d'une nouvelle demande à une date ultérieure).
- Décision par consensus concernant le financement (réunions trimestrielles)		- La décision est prise par une commission, sous la supervision du conseil d'administration (mêmes membres possibles, membres au cas par cas (représentants des villes par exemple)). En l'absence de consensus, le projet est refusé (il y a suffisamment de projets à financer). En cas de problème spécifique, le conseil d'administration se réunit.
- Achat de terrains si nécessaire		- Comme pour les autres projets. Étant donné qu'il s'agit souvent de petites superficies, certains propriétaires peuvent être réticents à vendre en raison du faible intérêt financier.
- Études techniques, appels d'offres		- Effectués par la DRE + consultants spécifiques si nécessaire.
- Supervision des travaux - Inspection des dispositifs de sécurité routière avant l'ouverture		- Effectuée par la DRE ou les autorités municipales (ou consultant spécifique dans le cas de caractéristiques spécifiques tel qu'un réseau électrique). L'ONSR vérifie, avant l'ouverture, qu'il n'y a aucun problème lié à la sécurité routière.
- Mise en service de l'outil d'amélioration		- Par le Ministère de l'Équipement ou la ville.
- Inclusion dans l'entretien		- En collaboration avec le Ministère de l'Équipement ou la ville
Indicateur		Risque
- Le Fonds est créé - Le Fonds dispose de financements - Les projets sont sélectionnés et mis en œuvre		- Pas d'argent dans le Fonds - Le processus est trop compliqué ou au contraire trop laxiste en ce qui concerne l'affectation des fonds (les bailleurs de fonds se plaignent et ne poursuivent pas leur participation).

Secteur	Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Infra	a) Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	<p>TR 3-1 : Principes de comptabilité générale pour les entités publiques relatives au transport public</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une équipe de projet composée des principaux acteurs - Discussion sur les questions et les points à signaler - Mise en place un module de formation (2 demi-journées maximum) - Mise en place de la logistique des séances de formation (qui, où...) - Mise sur pied d'un bureau de liaison pour répondre aux questions des participants (avant et après les séances) - Mise en œuvre - Évaluation par le biais d'un questionnaire envoyé aux participants 	Court	s/o
		<p>TR 3-2 : Mission des Transports du Sud de la Tunisie (en anglais South Tunisia Transport Taskforce, S3T)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La structure (S3T) est créée - S3T est dotée en personnel - S3T organise sa première réunion à l'ODS - S3T constitue une base de données documentaires et la gère - S3T organise régulièrement des réunions dans les six gouvernorats - S3T se rend sur place pour superviser les opérations au cas par cas - S3T rend compte aux autorités de manière régulière (trimestrielle) - S3T organise une réunion plénière avec les parties prenantes (tous les 6 mois) - S3T publie des informations en ligne - S3T réalise des études stratégiques de petite envergure 	Court	s/o

		<p>TR 3-3 : Recensement des études existantes dans le domaine des transports et création d'un schéma directeur compilé du développement du transport dans le Sud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur - Élaboration des termes de référence - Définition des droits d'accès à l'information - Validation au cours de la séance plénière semi-annuelle - Sélection d'un consultant - Établissement des entités qui peuvent fournir des informations pertinentes - Création d'un schéma organisationnel pour contacter les entités, recueillir et classer les informations - Définition des outils et critères de recherche - Collecte d'informations - Calcul / traitement des informations - Indexation/stockage de documents - Essai de la base de données - Mise en service de la base de données - Formation du personnel sur les méthodes permettant d'obtenir des informations sur une base continue et de saisir des documents supplémentaires - Définition et démarrage de la phase d'exploitation - Collecte de documents - Alimentation de la base de données - Maintenance de la base de données 	Court	s/o
	<p>b) Plan de développement des installations et de l'infrastructure</p>	<p>TR 3-4 : Développement du réseau routier (routes revêtues ou non revêtues), 2^e partie : Entretien et amélioration</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à jour des données de l'entretien existant sur le réseau, itinéraire par itinéraire - Prévision des coûts d'entretien et de leur augmentation pour les années n+1 à n+5 - Mise en place de scénarios d'entretien suivant le budget disponible - Discussion sur les choix systémiques suivant les scénarios (si jugé nécessaire) - Création du fonds dédié à l'entretien et de son entité administrative - Coordination des fonds 	Court-moyen	s/o

		<p>TR 3-5 : Système STI pour les routes et base de données routières</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur - Définition d'une « DRE pilote » qui hébergera et entretiendra la base de données routières (BDR) - Définition des fonctions et spécificités à noter concernant les points (informations à renseigner) - Collecte des points sur le réseau routier - Traitement et création de la BDR - Phase d'exploitation : utilisation des données en tant qu'outils de prise de décision - Mise à jour régulière, améliorations et vérification de l'exactitude de la base de données 	Moyen	s/o
		<p>TR 3-6 : Système d'informations globales pour les systèmes de transport public par autobus</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur pour tout le Sud de la Tunisie - Définition de la personne responsable de chaque gare routière concernant la supervision de l'installation, et le suivi - Définition de la personne responsable de chaque compagnie d'autobus concernant la supervision de l'installation, le suivi et la mise à jour, transmission de données à la/aux gare(s) routière(s) dans le périmètre des lignes exploitées par la société + transmission à S3T - Installation - Mise en service - Exploitation - Maintenance - Réunions régulières entre usagers afin d'échanger des idées sur les meilleures pratiques, les améliorations, etc. (club d'utilisateurs) 	Court	s/o

		<p>TR 3-7 : Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers / fret dans le Sud de la Tunisie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création du comité directeur et définition des termes de référence de l'étude - Sélection du consultant - Mise en œuvre de l'étude - Discussion des résultats et élaboration de stratégies 	Court	s/o
		<p>TR 3-8 : Programme de plans directeurs de circulation et de stationnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définition d'une proposition de plate-forme commune permettant d'établir les termes de référence (TDR) des études - Études réalisées indépendamment par chaque ville avec utilisation possible des propositions faites pour les TDR décrits ci-dessus - Définition et mise en œuvre des politiques par les villes - Partage d'expériences entre les villes du Sud de la Tunisie : problèmes, meilleures pratiques, solutions innovantes, etc. - Création d'un groupe permanent sur la mobilité durable dans les villes du Sud 	Court	s/o
	c) Plan financier et d'investissement	<p>TR 3-9 : Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création du fonds et de sa structure de gestion - Mobilisation du financement - Définition d'un modèle de requête et d'une procédure d'examen individuel (système de prise en considération) - Décision sur le financement des projets - Études, appels d'offres - Supervision des travaux - Mise en service - Inclusion de la nouvelle structure dans le programme d'entretien général 	Court	Fonds

		TR 3-10 : Fonds pour l'amélioration de la voirie dans les villes	<ul style="list-style-type: none">- Création du fonds et de sa structure de gestion- Mobilisation du financement- Définition d'un modèle de requête et d'une procédure d'examen individuel (système de prise en considération)- Décision sur le financement des projets- Études- Appels d'offres- Supervision des travaux- Mise en service- Inclusion dans l'entretien	Court	Fonds
--	--	---	--	-------	-------

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR-3-1	Principes de comptabilité générale pour les entités publiques relatives au transport public	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère des Finances
Description			
<p>Le système actuel de comptabilité ne permet pas toujours de comprendre aisément les performances des systèmes de transport. En effet, les compensations financières sont souvent regroupées en un seul montant global sous l'appellation « hors bilan » au lieu d'une répartition correspondant aux sources des recettes. Par exemple, au lieu de compenser directement la part du transport non payée par les écoliers³², l'aide de l'État correspondant est incluse dans une subvention globale d'équilibre pour la ligne / la compagnie de transport. Par conséquent, certains services de transport apparaissent comme étant en déficit même si les bus sont bondés.</p> <p>Des actions relatives aux méthodes et des séances de formation devraient être mises en œuvre pour couvrir cet aspect visant les fonctionnaires dans les ministères ainsi que le personnel des entreprises publiques sous l'égide et sous la houlette du Ministère des Finances et du Ministère de l'Intérieur.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une équipe de projet composée des principaux acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère des Finances - Le Ministère de l'Intérieur - Le MDICI / l'ODS / S3T - Tous les ministères, en particulier de l'Équipement et de Transport - Tous les gouvernorats - Toutes les compagnies de bus, la SNTRI et SRT - Toutes les autorités organisatrices de transport (AOT) (départements direction, comptabilité) 	<ul style="list-style-type: none"> - L'équipe de projet est le noyau de mise en œuvre du projet. Elle doit inclure le Ministère des Finances, le Ministère de l'Intérieur, l'ODS, un spécialiste de la formation, un professionnel dans le domaine (d'une compagnie d'autobus ou de l'AOT par exemple) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Discussion sur les questions et les points à signaler 		<ul style="list-style-type: none"> - Définitions des rubriques à aborder dans le module de formation 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un module de formation (2 demi-journées maximum) 		<ul style="list-style-type: none"> - Définition de la formation, de la durée des rubriques, exemples... 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de la logistique des séances de formation (qui, où...) 		<ul style="list-style-type: none"> - Deux possibilités : dans un endroit central avec plusieurs experts sur un thème (ex. toutes les compagnies de bus) ou dans tous les gouvernorats avec des participants d'une même zone géographique. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise sur pied d'un bureau de liaison pour répondre aux questions des participants (avant et après les séances) 		<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un lien qui fonctionne sur une base permanente et peut servir d'assistance pour toutes les questions supplémentaires abordées et la poursuite des améliorations 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre 		<ul style="list-style-type: none"> - Groupes de 20 personnes maximum afin de faciliter le dialogue entre participants, et avec le conférencier 	
<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation par le biais d'un questionnaire envoyé aux participants 		<ul style="list-style-type: none"> - Rétroaction dans les 2 ou 3 mois suivant une séance : mise en œuvre par les stagiaires ? Difficultés? 	
<ul style="list-style-type: none"> - Discussion de rétroaction au sein de l'équipe, et établissement de rapports 		<ul style="list-style-type: none"> - Au niveau de l'équipe de projet, sur la base les questionnaires et autres commentaires : bon et mauvais côtés, améliorations à apporter, rubriques supplémentaires à aborder - Chaque séance de formation fait l'objet d'un compte-rendu après son achèvement à l'attention des entités concernées. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Modifications, si nécessaire, et démarrage du nouveau cycle de formation 		<ul style="list-style-type: none"> - La rétroaction permet d'assurer l'amélioration continue de la formation. - Le nouveau cycle incorpore les améliorations demandées. - Possibilité de créer des cercles d'anciens stagiaires pour poursuivre des échanges thématiques et techniques : création de groupes d'utilisateurs par centre d'intérêts professionnels au niveau local. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - L'équipe de projet est créée - Le module de formation est créé - Le module de formation est mis en œuvre - La rétroaction est bonne. Continuité et amélioration. 		<ul style="list-style-type: none"> - Pas possible de créer une équipe de projet - La logistique au niveau local ne fonctionne pas bien (très faible risque) - Les séances de formation ne correspondent pas aux centres d'intérêts des participants - Les points spécifiques de la formation ne sont pas mis en œuvre par les stagiaires 	

³² En Tunisie, les écoliers paient généralement 10 % du prix de leur transport, la partie restante étant couverte par l'État.

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR-3-2	Mission des Transports du Sud de la Tunisie (en anglais, South Tunisia Transport Taskforce, S3T)	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	L'ODS pour le Ministère de l'Équipement et le Ministère du Transport
Description			
<p>Il est nécessaire de créer une structure permanente en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du suivi transversal et de la surveillance des projets mis en œuvre ; - de l'élaboration de rapport à remettre aux autorités du Sud <p>Afin d'assurer un meilleur suivi des projets d'infrastructure à mettre en œuvre dans les six gouvernorats du Sud, il est proposé de créer une Mission des Transport du Sud de la Tunisie (en anglais <i>South Tunisia Transport Taskforce, S3T</i>), sous l'autorité du MDICI/ODS, du Ministère de l'Équipement et du Ministère du Transport. Missions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compilation et mise à jour d'un plan directeur de développement de l'infrastructure de transport régional pour les six gouvernorats du Sud de la Tunisie, sur la base de la compilation et de la coordination des données fournies ; - Consultation concernant les itinéraires entre gouvernorats ; - Consultation concernant les itinéraires transfrontaliers et les liaisons avec le Nord de la Tunisie ; - Suivi de la suppression des goulets d'étranglement et amélioration de la circulation en milieu urbain ; - Collecte, stockage et publication des données relatives au trafic (tous les modes) - Collecte, stockage et publication des données relatives à l'environnement des transports (émissions de CO₂, etc.). <p>Le but est de favoriser l'entente avec les structures existantes, pas de les remplacer. Le personnel devrait alors compter seulement 7 à 10 personnes (direction et administration : 3, suivi des travaux : 2, base de données et internet : 2)</p> <p>Cette structure pourrait être établie dans le bureau de l'ODS à Médenine (soutien dans le domaine de la logistique). Le personnel serait constitué du personnel de l'ODS et/ou des membres de personnel détachés par leur ministère respectif</p> <p>S3T rendra compte de ses activités au moins deux fois par an lors d'une réunion avec les représentants de toutes les autorités concernées, conformément à l'ordre du jour proposé ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mise à jour sur l'évolution du trafic (fret, passagers), dans le Sud, tous les modes 2) Mise à jour sur les accidents de la route et sur la suppression des points noirs 3) Améliorations continues sur les infrastructures de transport (rapports d'avancement) 4) Améliorations prévues sur les infrastructures, tous les modes (court terme CT, moyen terme MT, long terme LT) 5) Modifications ayant eu lieu dans la planification, et mesures correctives prises ou envisagées ; 6) Nouvelles propositions d'amélioration des infrastructures, tous les modes (CT, MT, LT) 			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- La structure (S3T) est créée	- Le MDICI/ODS - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère du Transport - Les Gouverneurs des six gouvernorats, en tant que représentants de l'État tunisien - Les représentants des organes élus (villes en particulier)	- Un cadre administratif approprié (décret, autres...) permet de créer S3T (nom provisoire), définit les limites de ses actions, autorise sa participation aux réunions de plusieurs ministères et entités, indique sa logistique (hébergée vraisemblablement au sein de l'ODS), définit les missions et les obligations de rendre compte	
- S3T est dotée en personnel		- Le personnel permanent est défini (voir la description du projet), et un responsable de S3T est embauché. Celui-ci possède un niveau technique et une expérience administrative suffisants pour faire de lui un homologue naturel au cours et dans le cadre de sa mission	
- S3T organise sa première réunion à l'ODS		- Cette réunion interne de lancement concrétisera l'existence de S3T (présentation du personnel et des termes de référence des actions vis-à-vis des principales autorités de soutien, MDICI, Ministère de l'Équipement, et Ministère du Transport	

<ul style="list-style-type: none"> - S3T constitue une base de données documentaires et la gère 		<ul style="list-style-type: none"> - Première phase de l'action : rassembler la documentation existante avec une aide extérieure (voir TR 3-3) en raison du volume et la variété des sources de documents. - Cette phase permettra de faire la connaissance avec les personnes en charge des services de documentation dans les organismes homologues, qui deviendront alors des homologues du personnel de S3T de façon durable (transmission d'informations).
<ul style="list-style-type: none"> - S3T organise régulièrement des réunions dans les six gouvernorats 		<ul style="list-style-type: none"> - S3T doit exister et être présente sur place de façon régulière.
<ul style="list-style-type: none"> - S3T se rend sur place pour superviser les opérations au cas par cas 		<ul style="list-style-type: none"> - La légitimité de S3T repose sur ce genre de travail, vis-à-vis des autorités et parties prenantes locales (voir ci-dessous)
<ul style="list-style-type: none"> - S3T rend compte aux autorités de manière régulière (trimestrielle) 		<ul style="list-style-type: none"> - La légitimité de S3T repose sur ce genre de travail, vis-à-vis des autorités et parties prenantes locales (voir ci-dessous)
<ul style="list-style-type: none"> - S3T organise une réunion plénière avec les parties prenantes (tous les 6 mois) 		<ul style="list-style-type: none"> - Ce type de réunion est nécessaire pour suivre les progrès, promouvoir les meilleures pratiques et prévoir les projets à venir
<ul style="list-style-type: none"> - S3T publie des informations en ligne 		<ul style="list-style-type: none"> - Beaucoup d'informations mises en commun pourraient présenter un intérêt pour un large public. S3T pourrait (suivant la confirmation et l'autorisation de ses homologues et des autorités de soutien) devenir le lieu où l'information disponible est traitée et fournie sous forme d'articles informatifs / promotionnels, puis distribuée (édition en ligne, magazine).
<ul style="list-style-type: none"> - S3T réalise des études stratégiques de petite envergure 		<ul style="list-style-type: none"> - Suivant l'expertise qui sera la sienne, S3T pourrait réaliser des études stratégiques en amont des autorités, si les études en question ne compromettent pas le travail de suivi.
Indicateur	Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - S3T organise sa première réunion - S3T rend visite à ses homologues dans les gouvernorats - S3T organise la première réunion avec les parties prenantes - S3T est créée, et gère sa base de données d'informations - Le système est viable - Un magazine ou un produit équivalent est publié par S3T sur le développement des transports dans le Sud 	<ul style="list-style-type: none"> - S3T n'est pas correctement intégrée dans le paysage des transports et des infrastructures de transport dans le Sud (tous les gouvernorats, tous les ministères, tous les homologues) - Les connaissances au sein de S3T ne sont pas suffisantes pour constituer un homologue intéressant - En raison de difficultés de financement, S3T doit réduire son personnel ou sa présence sur place. 	

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-3	Recensement des études existantes dans le domaine des transports et création d'un schéma directeur compilé pour le développement de transport dans le Sud	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Supervision par 3ST
Description			
<p>De nombreux projets et rapports dans le domaine des transports ont été mis en œuvre et établis par diverses institutions. Ceux-ci pourraient constituer une source importante et pertinente d'informations / de banque de données pour le développement de projets futurs. Toutefois, ces pièces (documents, cartes, photos...) sont éparpillées dans des endroits et organismes divers et souvent disponibles uniquement sur support papier.</p> <p>La tâche du projet TR 3-3 (qui sera exécutée par un cabinet de conseil spécialisé) serait d'établir une banque de données des rapports disponibles sur un format numérique : acquisition de copies des rapports existants, scan et numérisation des documents, si nécessaire, et création d'une bibliothèque électronique avec un système d'index.</p> <p>Compte tenu de l'envergure de ce travail, il n'est pas possible que ce projet soit réalisé par 3ST seul (si créé). Mais 3ST pourrait être chargé de fournir des données en tant que base des travaux initiaux, de superviser le travail du consultant spécialisé, et d'accroître la quantité de données disponibles par le biais de travaux de collecte et de traitement de tous les nouveaux documents disponibles dans le domaine.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'un comité directeur pour cette étude	<ul style="list-style-type: none"> - S3T - Le MDICI - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère du Transport 	- Supervision de la réalisation	
- Élaboration des termes de référence		<ul style="list-style-type: none"> - Ce qu'il faut collecter / ce qu'il est inutile de collecter sur la base d'éléments / critères à définir ? - Pour quelles entités ? où ? Sous quelle forme ? - Durée de la mission ? 	
- Définition des droits d'accès à l'information		<ul style="list-style-type: none"> - Qui aura accès aux documents, dans quels buts ? Quelle sécurité pour la base de données ? - Cette étape devrait permettre de définir la structure souhaitée de la base de données sur la base des droits d'accès. 	
- Validation au cours de la séance plénière semi-annuelle		- Nécessaire afin que l'information soit accessible à tous les homologues, pour les tenir informés des processus, et peut-être aussi l'occasion d'être informé par un participant de la disponibilité d'autres documents	
- Sélection d'un consultant		- Processus d'appel d'offres	
- Établissement des entités qui peuvent fournir des informations pertinentes		- Vérification, et si nécessaire, un complément aux termes de référence sur cette question.	

- Création d'un schéma organisationnel pour contacter les entités, recueillir et classer les informations		- Comment obtenir l'information sur place (organisation des missions, stratégies d'exploitation et de numérisation)
- Définition des outils et critères de recherche		- Comment gérer la base de données ? (Cette tâche peut être réalisée en parallèle avec d'autres)
- Collecte d'informations		- Missions sur place
- Calcul / traitement des informations		- Traitement sur format électronique
- Indexation/stockage de tous les documents		- (référencement) Chaque document peut être consulté directement à l'intérieur de son texte ou à travers un ensemble de mots clés
- Essai de la base de données		- Phase expérimentale
- Mise en service de la base de données		- Des utilisateurs désignés ont accès à la base de données (2 possibilités : accès à distance possible ou non)
- Formation du personnel sur les méthodes permettant d'obtenir des informations sur une base continue et de saisir des documents supplémentaires		- Outre l'exploitation des documents existants, le personnel de S3T doit être formé aux questions suivantes. - Comment traiter de nouveaux documents ? - Quels mots clés saisir pour chaque document ? - Combien de fois par an peut un document être fourni ? - Qui est l'homologue enregistré ? Etc.
- Définition et démarrage de la phase d'exploitation - Collecte de documents - Alimentation de la base de données - Maintenance de la base de données		- Transfert du consultant à S3T des connaissances et procédures nécessaires afin d'exploiter efficacement la base de données de façon durable.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le comité directeur est créé - Les termes de référence sont élaborés et validés par les parties prenantes et S3T - La base de données est créée - La base de données est exploitée de façon permanente 		<ul style="list-style-type: none"> - Produit initial médiocre (quantité des documents rassemblés, disponibilité de l'information avec l'outil de recherche) - Alimentation insuffisante de la base de données car la définition des procédures de l'alimentation en question étaient inadéquates ou la formation du personnel inexistante ou incomplète

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-4	Développement du réseau routier (routes revêtues ou non revêtues), 2^e partie : entretien et amélioration	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement
Description			
<p>Ce projet porte sur l'entretien des itinéraires qui seront établis dans le cadre du présent plan d'action (pas leur construction).</p> <p>Compte tenu du nombre de paramètres qui n'ont pas encore été déterminés, il n'est pas possible de traiter adéquatement la question. Par exemple : afin d'accroître les activités, il faudra créer une route revêtue entre El Borma et Bir Zar, dans le gouvernorat de Tataouine. Cela conduit à deux questions en ce qui concerne l'entretien des routes (et le financement correspondant): (i) quelle est la période pertinente et (ii) quel niveau d'entretien faut-il prévoir ?</p> <p>Le même genre de question s'applique aux grands axes routiers qui seront élargis en 2x2 voies³³ (voir proposition de projets pour le thème stratégique TR-2) : quelles conséquences sur le budget d'entretien ? (un facteur 2 sur les itinéraires correspondants semble raisonnable en première analyse)</p> <p>À l'heure actuelle, l'entretien du réseau routier est effectué sous la supervision des Directions régionales du Ministère de l'Équipement, avec un financement dans le cadre du budget national tunisien. Il semble raisonnable de considérer que la même organisation pour l'entretien, qui donne des résultats de bonne qualité, devrait être maintenue.</p> <p>L'important c'est d'allouer des fonds en conséquence, ce qui peut être assuré de façon durable par le biais d'un financement pérenne, soit à l'intérieur du budget (à prévoir), ou au moyen de ressources extrabudgétaires comme un fonds routier de première ou deuxième génération.</p> <p>Le présent projet a pour but d'apporter quelques éléments de réflexion sur cette question, en vue d'une éventuelle mise en œuvre.</p> <p>Il doit être appuyé par la mise en œuvre du projet TR 3-5 sur la mise en place d'un système STI pour les routes, sur la base d'une banque de données routières contenant des informations sur les routes et leur entretien.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Mise à jour des données de l'entretien existant sur le réseau, itinéraire par itinéraire	- Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère des Finances	<ul style="list-style-type: none"> - Établissement des conditions de base relatives aux coûts d'entretien du réseau, gouvernorat par gouvernorat (zones d'intervention des DRE). - Par exemple : le coût d'entretien du réseau routier en 2013 pour le réseau principal (titre I). - Total pour les six gouvernorats 4 565 millions TND : Gabès 19,9%, Médenine 18,7%, Tataouine 15,1%, Gafsa 17,2%, Tozeur 14%, et Kébili 15%. 	
- Prévision des coûts d'entretien et de leur augmentation pour les années n+1 à n+5		<ul style="list-style-type: none"> - Prévision des exigences budgétaires en fonction des coûts d'entretien annuels pour les itinéraires existants + prévisions pour chaque année à venir de l'augmentation du coût d'entretien après la mise en service de (i) nouvelles routes et (ii) des sections de routes élargies (qui devront être ensuite entretenues). 	
- Mise en place de scénarios d'entretien suivant le budget disponible		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de divers scénarios des frais d'entretien suivant le budget disponible. - Vérification du fait que l'entretien peut être correctement mis en œuvre avec les fonds disponibles. 	

³³ Le pourcentage de routes à voies séparées est actuellement de 4,4% dans le Sud, contre 8,8% dans tout le pays en général.

<ul style="list-style-type: none"> - Discussion sur les choix systémiques suivant les scénarios 		<ul style="list-style-type: none"> - L'entretien peut être directement financé de manière durable dans le cadre du budget de l'État (comme avant)
<ul style="list-style-type: none"> - (Dans ce cas) <i>Création du fonds dédié à la maintenance et de son entité administrative</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - Il est nécessaire d'assurer le financement / des financements supplémentaires de façon durable. - Mise en place d'un fonds d'entretien routier (de seconde génération), alimenté par les taxes sur le carburant et autres taxes liées aux véhicules payées par les usagers de la route. - Question qui sera discutée et décidée par les ministères de l'Équipement et des Finances
<ul style="list-style-type: none"> - Coordination des fonds 		<ul style="list-style-type: none"> - Coordination entre les fonds de natures diverses - Fonds de Sécurité routière financé par les revenus découlant de l'application des règlements relatifs à la sécurité routière et dédié dans un premier temps à l'atténuation des points noirs - Fonds pour les travaux de construction : suppression des goulets d'étranglement, améliorations des routes principales, l'amélioration des réseaux (i) dans les villes et (ii) dans les zones rurales (diverses autorités concernées). Ces fonds devraient être financés par un système de panier de financement ; - Le fonds routier (entretien) n'est redondant avec aucun autre fonds susmentionné.
Indicateur	Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les travaux d'entretien des routes peuvent être financés de façon durable dans le cadre du budget de l'État, pour toutes ses composantes. - Un fonds routier dédié à l'entretien est créé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation trop importante des coûts d'entretien / besoins réels en financement pour l'entretien par rapport aux montants de financement disponibles 	

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-5	Système STI pour les routes et base de données routières	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement
Description			
<p>Le STI (système de transport intelligent) devrait permettre d'avoir une meilleure connaissance du trafic, des allocations des dépenses sur une section spécifique de routes (entretien, travaux de réhabilitation, etc.) et d'afficher des messages lorsque cela est nécessaire (temps de route jusqu'à la prochaine ville, accidents, travaux sur la route, par exemple).</p> <p>Ce système est utile pour la gestion routière et peut s'avérer encore plus performant s'il est interconnecté avec d'autres fonctionnalités similaires.</p> <p>Il pourrait être interconnecté au système d'information des compagnies de transport public (positionnement en temps réel des bus et vitesse de circulation moyenne sur les itinéraires, etc. Voir proposition pour le projet TR 3-6).</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'un comité directeur	<ul style="list-style-type: none"> - Principal : Le Ministère de l'Équipement La DRE des six gouvernorats - Partenaires : Le Ministère du Transport Le Ministère de l'Agriculture Le Ministère de l'Intérieur S3T 	- Chargé de définir les spécificités du projet en précisant les données à communiquer et de suivre la mise en œuvre	
- Définition d'une « DRE pilote » qui hébergera et entretiendra la base de données routières (BDR)		- Les données doivent être rassemblées et stockées dans un point d'entrée unique à définir à l'intérieur de la région	
- Définition des fonctions et spécificités à noter concernant les points (informations à renseigner)		- Avec l'appui de fournisseurs externes (agence de sondage), constitution d'une base de données composée de deux catégories de points : points réguliers (équidistants sur le réseau) points spécifiques (croisements, etc.)	
-		- Informations obtenues pour ces deux catégories de points.	
- Collecte des points sur le réseau routier		- Les données sont stockées et traitées	
- Calcul et création de la BDR		- Les données sont utilisées	
- Phase d'exploitation : utilisation de la base de données (DBR) en tant qu'outil de prise de décision		- La base de données doit être entretenue et améliorée.	
- Mise à jour régulière, améliorations et vérification de l'exactitude de la base de données	- L'exactitude des données doit être vérifiée, surtout pendant la phase initiale. - Des fonctions supplémentaires peuvent être ajoutées sur demande (si approuvées par le Ministère de l'Équipement).		
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le Comité est créé et a un mandat - La base de données de points est constituée - La base de données de points (BDR) est utilisée en tant qu'outil de prise de décision (saisie concernant les améliorations, l'entretien, les nouveaux itinéraires) 		<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'un mandat clair pour le comité directeur : vague définition des tâches à mettre en œuvre (par ex. quel point spécifique à inclure) - La BDR n'est pas utilisée en tant qu'outil de prise de décision - La BDR n'est pas correctement mise à jour et les données supplémentaires ne sont pas saisies, ce qui compromet son utilité après quelques années 	

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-6	Système d'informations globales pour le transport public par autobus	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Compagnies de transport public par auto
Description			
<p>Les informations fournies en ligne par les compagnies d'autobus sont très souvent mises à jour et exactes, mais elles ne sont pas toujours suffisantes en termes de données disponibles et pas souvent utilisées en tant qu'outil de gestion par ces sociétés (positionnement en temps réel de véhicules, nombre de passagers sur la base de la vente des billets, etc..).</p> <p>Le problème concerne également les informations sur site, comme les panneaux et écrans d'information, etc., dans les gares routières. Ces informations ne sont pas toujours à jour et sont affichées par compagnie, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas globales pour la gare avec des indications de tous les départs et arrivées, montrant aux usagers et aux passagers potentiels toutes les destinations possibles et les horaires de manière conviviale, harmonisée et efficace.</p> <p>Des informations en temps réel doivent être globalisées, exactes et précises. La diffusion de ces données mises à jour dans les gares routières doit être améliorée.</p> <p>Le but de ce projet est :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) d'aider à l'achat d'un système d'informations globales (panneau(x) d'information + service électronique + entretien) pour chaque gare routière (plus d'un par gouvernorat, le nombre de ces installations augmentera si le trafic augmente) ; 2) d'encourager les compagnies de bus qui, en fonction de leurs propres réseaux et contraintes, seront en mesure de choisir le système le mieux adapté à leurs besoins. Ce système devrait permettre la transmission de données ayant un format commun pour une utilisation commune (en particulier pour les gares routières). 3) Le calcul et la mise à jour des données + liaison correspondantes, lorsque nécessaire. 4) Ce système devra être connecté au(x) système(s) des compagnies de bus pour une mise à jour permanente, et doit être entretenu sur place afin de saisir des informations supplémentaires d'autres usagers de la gare routière (si l'affichage est autorisé). <p>La question de l'entretien des systèmes - informatique, électronique, mécanique si nécessaires pour les panneaux d'information - doit être abordée au cours de la phase d'achat. L'entretien peut être réalisé par des spécialistes des compagnies d'autobus ou sous-traité auprès d'une entreprise spécialisée</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'un comité directeur pour tout le Sud de la Tunisie	- Principal : Le Ministère du Transport DRT Compagnies de bus : La SNTRI, 3 SRT Les compagnies privées de tourisme L'A3T, en charge des	- Le comité directeur sera composé du Ministère du Transport, A3T, SNTRI, toutes les compagnies de transport public, un représentant du Ministère du Tourisme ³⁴ , et aura pour rôle de définir les caractéristiques des renseignements devant figurer dans les gares routières et la « grammaire commune » nécessaire pour les différents systèmes STI des compagnies d'autobus (données sur le même format pour échange)	



Figure TR 3-6-1
Tozeur, gare routière - point d'information

³⁴ Le développement du tourisme par le transport par autobus publics et privés peut être promu à cette occasion.

<ul style="list-style-type: none"> - Définition de la personne responsable de chaque gare routière concernant la supervision de l'installation, et le suivi du dispositif 	<p>gares routières S3T</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partenaire : Ministère du Tourisme Ministère de l'Éducation 	<ul style="list-style-type: none"> - Structure d'appui à la mise en œuvre du projet au niveau de chaque gare routière
<ul style="list-style-type: none"> - Définition de la personne responsable de chaque compagnie d'autobus concernant la supervision de l'installation, le suivi et la mise à jour du dispositif, la transmission de données à la/aux gare(s) routière(s) dans le périmètre de la société + la transmission à S3T 		<ul style="list-style-type: none"> - Structure d'appui à la mise en œuvre du projet au niveau de chaque compagnie d'autobus
<ul style="list-style-type: none"> - Installation - Mise en service - Exploitation - Maintenance 		<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est en cours (voir la question de l'entretien dans la description du projet ci-dessus)
<ul style="list-style-type: none"> - Réunions régulières entre usagers afin d'échanger des idées sur les meilleures pratiques, les améliorations, etc. (club d'utilisateurs) 		<ul style="list-style-type: none"> - Le système doit s'améliorer au fil des années, et les utilisateurs doivent se connaître afin de faciliter les échanges, le remplacement du personnel formé lorsque cela est nécessaire. - Les points positifs et les développements doivent être partagés.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le comité directeur est créé - Les personnes responsables sont nommées pour chaque gare routière et chaque compagnie d'autobus - Les spécifications communes sont définies - Le matériel et les logiciels sont achetés - Le système est mis en service - Le système est utilisé 		<ul style="list-style-type: none"> - Une « grammaire commune » ne peut pas être définie Les systèmes ne peuvent pas être interconnectés entre les gares routières et les compagnies d'autobus (cela devrait pouvoir être évité puisque toutes ces entités sont sous la supervision du Ministère du Transport). - Le système ne fonctionne pas pour une raison quelconque (mise à jour incorrecte, conformité du format des données, entretien...).

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-7	Étude du réseau de transport ferroviaire pour passagers / fret dans le Sud de la Tunisie	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère du Transport / SNCFT

Description

Il est nécessaire d'entreprendre une étude stratégique dédiée au transport ferroviaire des voyageurs et du fret dans le Sud de la Tunisie³⁵. Cette étude inclurait dans ses termes de référence :

A – Points à étudier pour le transport de passagers :



- 1) Le réseau de chemin de fer dans le Sud de la Tunisie a été développé par la « Compagnie des phosphates et des chemins de fer de Sfax-Gafsa »³⁶ principalement à des fins minières et industrielles, afin de relier les zones de production de phosphate dans le gouvernorat de Gafsa et les ports d'exportation, Sfax puis Gabès dans un deuxième temps.
- 2) Cela explique la forme générale de ce réseau, dont l'objectif initial n'était pas le transport de passagers³⁷, et son itinéraire qui ne s'étend pas au sud du Chott El Jerid / au sud de Gabès.
- 3) La SNTRI assure la « continuité du transport ferroviaire » au sud de Gabès. Le transfert de passagers depuis/vers la SNTRI avec leur billet de train constitue un système de « tarif combiné »
- 4) Le réseau (équipements, installations, véhicules et image) vieillit et perd son attractivité auprès des utilisateurs actuels et potentiels, particuliers ou entreprises.
- 5) Parallèlement, la qualité générale des transports routiers (réseau, véhicules - voitures individuelles, voitures de louage et autocars) augmente.

Figure TR 3-7-1
Réseau ferroviaire de la Tunisie

- La complémentarité / la synergie chemin de fer - route existe déjà : environ 500 000 passagers voyagent chaque année en autobus pour une partie de leurs déplacements ;
- Comparaison des temps de transport (lorsque les bus utilisent 2x2 voies) et des temps d'attente avec le réseau actuel ou le réseau amélioré conformément à la proposition de projet TR 1-3 de train à grande vitesse ;
- Clientèle existante et potentielle :
 - Pour le transport grandes lignes (à destination de Tunis, de Tripoli) ;
 - Pour le transport régional (jusqu'à Sfax, Gabès, El Hamma-Gabès, etc.) ;
 - Pour le transport local (Tozeur-Metlaoui-Gafsa, El Hamma-Gabès, etc.) ;
- Comparaison des coûts de construction/entretien et niveau de service ;
- Utilisation de la nouvelle ligne prévue (voir la proposition de projet TR 1-3) en tant que fer de lance du transport régional de voyageurs.

³⁵ Remarque : il y a un engagement de la France concernant le financement pour la rénovation de la voie ferrée Sfax-Gafsa-Gabès afin d'améliorer le transport des phosphates et de débloquer les régions de l'intérieur du pays (800 000 euros de subvention pour les études, puis les travaux pourraient être financés à travers un prêt à la SNCFT (43 millions d'euros).

³⁶ Cette société, maintenant CPG, *Compagnie des phosphates de Gafsa*, avait le monopole du réseau ferroviaire au sud de Sfax. Le réseau ferroviaire du Sud a été transféré aux chemins de fer nationaux, la SNCFT, en 1967.

³⁷ Il faut compter environ 10 heures à l'heure actuelle pour rejoindre Tunis en train au départ de Tozeur (450 km), et environ 5 heures en voiture.

B – Points à étudier pour le transport du fret :

Les phosphates représentent les 2/3 du fret ferroviaire en Tunisie. La quantité transportée a fortement diminué, passant de 7 millions de tonnes en 2010 à 3 millions de tonnes en 2013.

Le transport est maintenant assuré en grande partie par la route, mais pour les industries minières et des phosphates, le train est considéré comme ayant un avantage concurrentiel : un train peut transporter 1 700 tonnes de phosphates, alors qu'un camion peut transporter seulement 30 à 32 tonnes (1 train = plus de 50 camions).

Le même type d'étude devrait être mis en œuvre pour le transport ferroviaire du fret dans le Sud à la suite de la rénovation du réseau ferroviaire du « triangle des phosphates » (voir note en bas de page 6).

Les termes de référence (TDR) devraient comprendre l'étude de la faisabilité des éléments suivants :

- 1) S'il existe des possibilités de développement de nouvelles mines de phosphate dans le gouvernorat de Tozeur (à confirmer), différentes possibilités pour le transport de minéraux - train, camions ou « minéroduc », un pipeline qui transporte un mélange de minéraux et d'eau - peuvent être examinées. Les possibilités offertes par le transport ferroviaire devraient être dûment examinées à cette occasion ;
- 2) Remise en état pour le transport du fret de la ligne de chemin de fer reliant Tozeur à Feriana et à Tunis ;
- 3) Extension de voies ferrées de Tozeur jusqu'à la frontière algérienne ;
- 4) Utilisation du transport ferroviaire pour éliminer les déchets de phosphate (phosphogypse) depuis le port de Gabès jusqu'à un site d'entreposage dans l'arrière pays (lieu à déterminer) ;
- 5) Accès au port industriel et aux installations de Skhira ;
- 6) Utilisation de la nouvelle ligne à grande vitesse (voir le projet TR 1-3) en tant que fer de lance du transport régional de fret.
- 7) Développement d'installations logistiques multimodales incluant le transport ferroviaire ;
- 8) Transport combiné de fret et de passagers.

De toute évidence le développement du transport ferroviaire dans le Sud dépendra beaucoup de l'utilisation / des spécifications du projet de la ligne ferroviaire trans-maghrébine.

Plan d'action

Actions	Organismes concernés	Rôle
- Création du comité directeur et élaboration des termes de référence de l'étude	- Le Ministère du Transport - La SNCFT - S3T - Partenaires : Le Ministère de l'Industrie (fret)	- Le comité directeur doit définir les termes de référence de l'étude de telle sorte que tous les thèmes soient abordés sans considérations préalables sur les buts et les priorités
- Sélection du consultant	Le Ministère du Tourisme (passagers)	- Le consultant doit avoir une bonne connaissance de la région et des spécificités du transport ferroviaire.
- Mise en œuvre de l'étude		- Au moment de la mise en œuvre, S3T devrait être en mesure de fournir un nombre important de données et d'informations à la suite du recensement réalisé au préalable (voir le projet TR 3-3)
- Discussion des résultats et élaboration de stratégies		- Il faut que cette étude débouche sur des décisions en termes de priorités (géographie, catégorie) pour définir le transport ferroviaire. Ces priorités devraient favoriser les complémentarités entre les modes de transport et promouvoir leur durabilité.
Indicateur	Risque	
- La décision d'entreprendre l'étude est prise - Le consultant est sélectionné - L'étude est réalisée - Les recommandations et les stratégies sont prises en fonction des conclusions de l'étude - Certaines de ces recommandations et stratégies sont proposées pour la mise en œuvre. - Certaines d'entre elles sont sélectionnées et mises en œuvre	- L'étude n'est pas assez approfondie (homologues, documents, informations) et n'aborde pas adéquatement les diverses questions liées au transport ferroviaire dans le Sud. - Aucune des recommandations et stratégies émises à l'issue de l'étude ne sont mise en œuvre.	

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-8	Programme de plans directeurs de circulation et de stationnement	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie		Organisme d'exécution Villes + coordination S3T
Description			
<p>Outre la circulation, le stationnement représente un véritable défi dans les villes du Sud et deviendra encore plus dominant dans les prochaines années étant donné que le taux de motorisation devrait augmenter parallèlement à la croissance du PNB et du PIB.</p> <p>Par conséquent, cette question doit faire l'objet d'une attention particulière afin d'éviter que les efforts déployés pour réduire les goulots d'étranglement dans les villes à presque zéro ne soient anéantis par une augmentation spectaculaire de la congestion due à l'augmentation du nombre de voitures et le manque de lieux de stationnement disponibles.</p> <p>Cet effort doit être coordonné au niveau de la zone d'étude puisque différentes politiques de stationnement dans différentes villes peuvent être difficilement compréhensibles par les usagers et les citoyens. L'essentiel de cette politique combinée pourrait être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - priorité des transports en commun aux dépens des voitures individuelles (création de couloirs de bus si nécessaire) ; - création de systèmes bus + aires de stationnement (park+ride) avec trajet gratuit en périphérie des villes (éclairage, surveillance) ; - même politique concernant les tarifs, s'il y en a (durée de parking limitée dans l'hyper centre) ; - considérations pour les 2-roues, les transports doux et les piétons ; - examen de l'accessibilité pour tous, y compris en particulier les personnes handicapées. <p>Certaines villes de la région ont déjà réalisé des études en vue de l'établissement d'un plan de stationnement.</p> <p>Un système de dialogue supervisé par S3T (voir proposition de projet TR 3-2) sera établi entre les villes du Sud afin de mettre en commun les meilleures pratiques et de les appliquer à toutes les villes de la région.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Définition d'une proposition de plate-forme commune permettant de déterminer les termes de référence (TDR) pour les études	- Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère du Transport - Le Ministère de l'intérieur (police de la circulation) - S3T pour la coordination - Les villes	- Actuellement, les villes déterminent les termes de référence pour leurs études souvent ex nihilo. Par conséquent, il peut arriver que certaines questions ne soient pas abordées, ou seulement partiellement. - Le principe consiste à créer une base minimale / une liste de priorités auxquelles les autorités intéressées peuvent se référer pour constituer leur TDR avec un maximum de points pertinents.	
- Études devant être réalisées indépendamment par chaque ville avec l'utilisation possible des propositions pour les TDR décrits ci-dessus		- Chaque ville a réalisé sa propre étude, en fonction de considérations géographiques, routes existantes, caractéristiques du trafic, état des transports publics, l'industrie et le commerce.	
- Définition et mise en œuvre des politiques par les villes		- De la même manière, toutes les villes mettent en œuvre la stratégie qu'elles ont décidée sur ces questions.	
- Partage d'expériences entre les villes du Sud de la Tunisie : problèmes, meilleures pratiques, solutions innovantes, etc.		- Création et opération d'un « groupe d'utilisateurs », sous la coordination d'A3T, afin de mettre en commun l'expérience et de diffuser les meilleures pratiques et les idées dans le domaine	
- Création d'un groupe permanent sur la mobilité durable dans les villes du Sud		- La structure créée autour des questions de stationnement et de circulation des voitures individuelles est élargie pour aborder tous les aspects liés à la mobilité durable dans les villes du Sud, et ce groupe se réunit de façon régulière.	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Une première « plate-forme TDR » commune est établie - Cette plate-forme est utilisée par plusieurs villes dans le Sud pour les TDR de leurs études respectives. - Les études sont mises en œuvre et les politiques correspondantes sont décidées. - Le « Groupe d'utilisateurs » est créé et se réunit régulièrement - La « plate-forme » s'enrichit par l'ajout d'idées et la rétroaction des pratiques - Un nombre plus important de villes considère la plate-forme comme référence lors de l'élaboration des termes de référence pour leurs propres études - Le « Groupe d'utilisateurs » s'est transformé en structure permanente d'échange sur les questions de la mobilité urbaine dans le Sud de la Tunisie. 		<ul style="list-style-type: none"> - La « plate-forme TDR » n'est pas utilisée comme matériel de référence - Le « Groupe d'utilisateurs » n'est pas créé. - Le « Groupe d'utilisateurs » ne se réunit pas à intervalles réguliers - La structure du « Groupe d'utilisateurs » disparaît et/ou ne réussit pas sa mutation en structure dont le rôle est d'aborder les défis de la mobilité durable dans le Sud de la Tunisie. 	

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-9	Fonds pour l'amélioration des routes en dehors des villes	
Zone d'intervention	Tout le Sud (en dehors des zones urbaines)	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement
Description			
<p>La plupart des projets susmentionnés font référence à l'élargissement des routes en 2x2 voies. Le principe avec cette proposition est d'assurer un fonds spécifique disponible pour des opérations ponctuelles et occasionnelles, comme la création d'un rond-point, l'installation de systèmes sophistiqués de ralentissement, d'éclairage à un carrefour et à un passage protégé pour piétons, de drainage et de trottoirs sur un tronçon de l'itinéraire, etc.</p> <p>Un fonds spécifique peut faciliter et accélérer le processus de demande et d'attribution des fonds. Ce fonds peut être financé par une ou plusieurs agence(s) d'aide publique au développement (APD) et devrait être géré par le Ministère de l'Équipement, en charge de la supervision générale de ces éléments. La sélection des projets devrait impliquer S3T.</p> <p>Remarque : un système de panier de financement similaire est proposé pour les villes (proposition de projet TR 3-10), dans ce cas avec les villes en tant que homologues puisqu'elles gèrent des infrastructures routières à l'intérieur de leur territoire sous contrôle du Ministère de l'Intérieur.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création du fonds et de sa structure de gestion	- Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère des Finances - Les Organisations partenaires (financement) - S3T (suivi des projets)	<ul style="list-style-type: none"> - Le fonds doit être officiellement créé et dûment enregistré auprès de toutes les autorités compétentes. Il devrait être exempté d'impôts et de taxes - Gouvernance du fonds par le Ministère des Finances (planification financière et supervision) et le Ministère de l'Équipement (pertinence technique et définition des priorités dans la mise en œuvre des projets proposés). - Établissement d'un rapport annuel - Audit par le biais de S3T possible. 	
- Mobilisation du financement		<ul style="list-style-type: none"> - Par l'État (si aucun autre outil budgétaire adapté dans le cadre du budget de l'État), et par les agences d'aide publique au développement (APD), par d'autres partenaires. « Fonds en fiducie » possible ? (partenaire financier externe pour le financement de travaux à entreprendre dans un endroit spécifique, par exemple l'amélioration de l'accès à une usine) 	
- Définition d'un modèle de requête et d'une procédure d'examen individuel (système de prise en considération)		<ul style="list-style-type: none"> - La mise en page et la présentation des requêtes doivent être harmonisées, traitement standard, critères de décision prédéterminés afin d'éviter les plaintes. 	
- Décision sur le financement des projets		<ul style="list-style-type: none"> - La décision est prise par la structure responsable / désignée à l'intérieur du Ministère de l'Équipement. 	
- Études, appels d'offres		<ul style="list-style-type: none"> - Effectués par la DRE + consultants spécifiques si nécessaire. 	
- Supervision des travaux		<ul style="list-style-type: none"> - Réalisée par la DRE (ou un conseiller spécifique dans le cas de caractéristiques spécifiques). Revérification avec l'ONSR pour confirmer qu'il n'y a pas de problème de sécurité routière avant la mise en service. 	
- Mise en service		<ul style="list-style-type: none"> - Par le Ministère de l'Équipement 	
- Inclusion de la nouvelle structure dans le programme d'entretien général		<ul style="list-style-type: none"> - Par le Ministère de l'Équipement 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le fonds est créé - Le fonds dispose de financements - Les projets sont sélectionnés et mis en œuvre 		<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'argent dans le fonds - Le processus est trop compliqué ou au contraire trop laxiste en ce qui concerne l'affectation des fonds (les bailleurs de fonds se plaignent et ne poursuivent pas leur participation). 	

Stratégie	TR-3	Augmenter la durabilité de la mobilité	
Projet	TR 3-10	Fonds pour l'amélioration des rues dans les villes (trottoirs, éclairage, drainage, ronds-points, dispositifs de ralentissement...)	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère de l'Intérieur
Description			
<p>Ce projet a un but similaire au projet TR 3-9, à savoir l'amélioration des routes en dehors des villes, mais diffère par sa structure institutionnelle, puisque les voiries en zone urbaine dépendent de la ville sous la supervision et la responsabilité du Ministère de l'Intérieur.</p> <p>Le but est de créer un panier de financement afin de faciliter et d'accélérer la mise en œuvre des opérations d'amélioration de la mobilité, d'une dimension financière limitée, à l'intérieur des zones urbaines dans le Sud. Dans le cas d'un financement commun avec le budget propre des villes, ce fonds pourrait agir comme une incitation pour commencer les opérations.</p> <p>Améliorations qui pourraient être examinées en vertu de ce fonds :</p> <ul style="list-style-type: none"> - trottoirs revêtus pour la sécurité des piétons (largeur minimale 90 cm pour les fauteuils roulants), et ; - drainage à mettre en place en même temps que les trottoirs (économies des coûts, exigences techniques) ; - éclairage, surtout aux intersections et aux passages protégés pour piétons ; - grilles et autres équipements similaires contre l'accumulation de sable, sur les pentes ; - Dispositifs de ralentissement (coussins berlinois) ; - ronds-points (diamètres plus petits pour réduire la vitesse à certaines intersections à l'intérieur des villes),... <p>Remarque : les opérations d'entretien ne sont pas incluses dans les possibilités de financement dans le cadre de ce fonds. Elles doivent être prévues et mises en œuvre <u>par les bénéficiaires</u>. L'engagement correspondant devrait être un des critères de sélection des projets qui seront financés.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création du fonds et de sa structure de gestion	- Le Ministère de l'Intérieur - Le Ministère des Finances - Partenaire technique : - Le Ministère de l'Équipement - Les organisations et entités partenaires (financement) - S3T (suivi des projets)	<ul style="list-style-type: none"> - Le fonds doit être officiellement créé et dûment enregistré auprès de toutes les autorités compétentes. Il devrait être exempté d'impôts et de taxes - Gouvernance du fonds par le Ministère des Finances (pour la planification financière et la surveillance), et par le Ministère de l'Intérieur (chargé des voiries en zones urbaines, pour la définition des priorités de mise en œuvre entre des projets proposés) + Ministère de l'Équipement (pertinence technique des projets). - Établissement d'un rapport annuel - Audit par le biais de S3T possible. 	
- Mobilisation du financement		<ul style="list-style-type: none"> - Par l'État (si aucun autre outil budgétaire adapté dans le cadre du budget de l'État), et par les agences d'aide publique au développement (APD), par d'autres partenaires. - « Fonds en fiducie » possible ? (partenaire financier externe pour le financement de travaux à entreprendre dans un endroit spécifique, par exemple l'amélioration de l'accès à une usine) 	
- Définition d'un modèle de requête et d'une procédure d'examen individuel (système de prise en considération)		<ul style="list-style-type: none"> - La mise en page et la présentation des requêtes doivent être harmonisées, traitement standard, critères de décision prédéterminés afin d'éviter les plaintes. 	
- Décision sur le financement des projets		<ul style="list-style-type: none"> - La décision est prise par la structure responsable / désignée à l'intérieur du Ministère de l'Intérieur. 	
- Études - Appel d'offres		<ul style="list-style-type: none"> - Mis en œuvre par les villes + soutien de consultants spécifiques des DRE si nécessaire. 	
- Supervision des travaux		<ul style="list-style-type: none"> - Effectuée par municipalités avec le soutien de la DRE ou d'un consultant spécifique si nécessaire. Inspection des dispositifs de sécurité routière avec l'ONSR et la police de la circulation de la ville avant l'ouverture au public. 	
- Mise en service		<ul style="list-style-type: none"> - Effectuée par la ville, en présence de représentants du Ministère de l'Intérieur et le Ministère de l'Équipement 	
- Inclusion dans l'entretien		<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'actions formelles et de financements par la ville 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le fonds est créé - Le fonds dispose de financements - Les projets sont sélectionnés et mis en œuvre 		<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'argent dans le fonds - Le processus est trop compliqué ou au contraire trop laxiste en ce qui concerne l'affectation des fonds (les bailleurs de fonds se plaignent et ne poursuivent pas leur participation). 	

Secteur	Stratégie	TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Infra	a) Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TR 4-1 : Études détaillées des accidents mortels de la route dans le Sud de la Tunisie	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur sous la supervision de l'ONSR - Recrutement d'inspecteurs disponibles à titre bénévole (volontariat) - Formation des inspecteurs - Création d'un système d'alerte - Demande et décision d'envoyer un expert - Entretien sur place (police de la circulation, garde nationale, témoins oculaires...) - Entretien avec des familles et collègues - Établissement de rapports - Réunion pour faire le point <ul style="list-style-type: none"> - Propositions pour la résorption / suppression de points noirs si nécessaire - Décision concernant les travaux et les mesures d'accompagnement par les autorités en charge - Établissement de rapports par S3T 	Court	s/o
	b) Plan de développement des installations et de l'infrastructure	TR 4-2 : Amélioration continue des routes touristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur sous la responsabilité du Ministère du Tourisme - Examen des éléments qui peuvent bénéficier d'un financement dans le cadre de ce projet, avec une priorité à la qualité des routes, la sécurité routière et l'environnement routier - Définition d'un processus de sélection des projets qui seront financés et mis en œuvre. Définition des niveaux de priorité - Informations sur le système - Réception des projets admissibles - Sélection de projets de façon périodique - Mise en œuvre des travaux - Inspection des dispositifs de sécurité routière et mise en service - Définition et mise en œuvre d'un programme d'entretien 	Court	s/o

		<p>TR 4-3 : Remise en état des gares routières interurbaines dans les six gouvernorats</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur pour chaque gare routière sous la supervision de l'A3T - Définition d'un programme d'amélioration de l'infrastructure : - Études techniques par un architecte ou un consultant spécialisé, en interne ou en externe - Appel d'offres - Supervision des travaux avec le soin qui s'impose concernant les installations provisoires et la signalisation pendant la période de travaux (indication des horaires et des plates-formes de départ, etc.). - Mise en service de l'infrastructure, nouvelle ou améliorée - Mise en place d'une ou plusieurs conventions pour l'exploitation durable et l'entretien des différentes parties des nouvelles installations (nettoyage, éclairage, etc....) 	Court	s/o
		<p>TR 4-4 : Programme de remise en état / de développement des gares de la SNCFT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité ad hoc pour chaque gare ferroviaire sous la supervision de la SNCFT et de la ville - Définition d'un programme d'amélioration de l'infrastructure : - Études techniques par un architecte ou un consultant spécialisé, en interne (SNCFT) ou en externe - Appel d'offres - Supervision des travaux avec le soin qui s'impose concernant les installations provisoires et la signalisation pendant la période de travaux - Mise en service de l'infrastructure, nouvelle et améliorée - Mise en place d'une ou plusieurs conventions pour l'exploitation durable et l'entretien des différentes parties des nouvelles installations 	Court	s/o
	c) Plan financier et d'investissement	<p>TR 4-5 : Fonds spécial pour financer des projets et activités liés à la sécurité routière</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Création du fonds - Autorisation d'attribution des pénalités et amendes au fonds - Création d'un comité directeur sous la supervision de l'ONSR - Définition des priorités à prendre en considération dans le Sud - Mise en place d'un programme d'intervention (annuel) - Réalisation des opérations - Établissement de rapports - Fermeture du fonds lorsqu'il y a seulement quelques opérations individuelles à gérer 	Court	Fonds

Stratégie	TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité	
Projet	TR 4-1	Études détaillées des accidents mortels de la route dans le Sud de la Tunisie	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Supervision par l'ONSR
Description			
<p>Le thème stratégique 4 pour le secteur des transports est l'« Examen de la sécurité routière et de l'environnement routier ». Cette proposition est une action d'arrière-plan primordiale pour comprendre, prendre les décisions et les mesures nécessaires.</p> <p>Essentiellement, elle peut être mise en œuvre par toute personne qui a perdu un ami ou un parent dans un accident de la route.</p> <p>À l'heure actuelle, un plan national pour la sécurité routière est en cours d'élaboration au sein de l'Observatoire national de sécurité routière (ONSR) dans le cadre d'un financement de la Banque Africaine de Développement. Cette proposition vise à soutenir le niveau national en raison de la gravité spécifique de la situation dans le Sud de la Tunisie (plus de victimes dans des accidents de la route par rapport au niveau général en Tunisie), en mettant en œuvre une étude détaillée pour chaque accident mortel de la route (1 semaine de travail). Un inspecteur par gouvernorat devrait être affecté à cette tâche (personnel ayant suivi une formation adéquate couvrant les aspects techniques et psychologiques – ce principe d'une formation préalable est <u>obligatoire</u>).</p> <p>Les conclusions des rapports des inspecteurs (points se rapportant aux transports ou à l'infrastructure) devraient faire l'objet d'une synthèse par S3T et présentées à chaque réunion des parties prenantes (voir la proposition de projet TR 3-2) en vue de la mise en œuvre des travaux correspondants si nécessaire.</p> <p>Le financement de ce projet (coût marginal, si les experts recrutés pour ce projet sont détachés à temps partiel depuis des ministères ou des collectivités locales) peut être effectué par le biais du financement mis à la disposition par l'application des règlements (voir la proposition de projet TR 4-5).</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'un comité directeur sous la supervision de l'ONSR	- Le Ministère de l'Intérieur - L'ONSR - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère du Transport	- Le comité directeur donnera une impulsion au projet, collectera les rapports et conservera les archives des rapports d'experts et des améliorations	
- Recrutement d'inspecteurs disponibles à titre bénévole (volontariat)	- (Inspecteurs spécialisés dans les questions d'infrastructure de transport) - Le Ministère de la Santé	- Les inspecteurs doivent avoir de bonnes connaissances préalables relatives aux questions techniques concernant le réseau routier, les voitures, et à la psychologie des conducteurs	
- Formation des inspecteurs	- Autres ministères - Un soutien extérieur peut être demandé (Partenariat mondial pour la sécurité routière (GRSP - Global Road Safety partenariat), IRF?) - S3T pour l'établissement de rapports	- Les rapports des experts sont difficiles à réaliser puisqu'ils doivent être réalisés dans un laps de temps court et inclure des entrevues avec les familles et les collègues de la victime afin de comprendre le mieux possible les causes de l'accident de la route dans un sens plus large. - C'est pourquoi les experts / inspecteurs doivent recevoir une formation adéquate (dispensée par l'ONSR) sur la façon de recueillir les informations appropriées dans de telles circonstances.	
- Établissement d'un système d'alerte		- L'ONSR ou représentant local, sur la base des informations de trafic police ou la garde nationale	
- Demande et décision d'envoyer un expert		- Suivant les renseignements sur l'emplacement et les conditions de l'accident mortel, l'ONSR ou un représentant de l'autorité de direction formule une demande d'envoi d'un expert précis, selon sa disponibilité et acceptation (1 semaine pour le processus, 1 semaine pour le rapport).	

- Entretiens sur place (police, garde nationale, témoins oculaires...)		- L'expert se rend sur le site de l'accident et interroge les autorités impliquées dans le suivi de l'accident mortel (police de la circulation, garde nationale, services de santé, le cas échéant), ainsi que des témoins oculaires, afin d'avoir une description claire et bien comprendre les circonstances sur les lieux.
- Entretiens avec des familles et collègues		- Ces entretiens doivent être réalisés auprès de personnes qui connaissaient bien la victime, pour obtenir des éléments qui peuvent aider à mieux comprendre le cas d'un point de vue technique (accident à facteurs multiples).
- Établissement de rapports		- L'expert rédige son rapport dans un délai qui ne dépasse pas 2 semaines après la dernière réunion. - Le temps de rédaction du rapport est inclus dans la durée de l'expertise.
- Réunion pour faire le point		- Le rapport est transmis pour analyse par l'ONSR. - Une réunion pour faire le point avec l'expert est organisée dans un délai de 3 mois après la remise du rapport.
- Propositions pour la résorption / suppression de points noirs si nécessaire		- Sur la base des conclusions du rapport, des études sont entreprises sous la responsabilité du Ministère de l'Équipement (à l'extérieur des villes) et du Ministère de l'Intérieur (à l'intérieur des villes), pour aborder les aspects liés à l'infrastructure qui a pu avoir une influence quelconque sur le processus de l'accident (facteurs accidentogène).
- Décision concernant les travaux et les mesures d'accompagnement par les autorités en charge		- Sur la base de ces études, les autorités responsables (l'État, les villes, etc.) se prononcent sur la réalisation de travaux de réhabilitation. - Les travaux peuvent être financés à travers le fonds défini dans la proposition de projet TR 4-5 ci-après (Note : l'étude préliminaire de la Banque Africaine de Développement sur la sécurité routière en Tunisie recommande que, pour les nouvelles infrastructures, 10% du montant des travaux soit consacré aux mesures et équipements de sécurité des routes.
- Établissement de rapports par S3T		- S3T rend compte des questions de sécurité routière (problèmes, mesures, réalisations) au cours d'un point de l'ordre du jour des réunions régulières des parties prenantes consacré à ce sujet.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - La structure de direction est créée - Il y a des bénévoles dans les six gouvernorats - L'expertise est engagée - Les rapports des experts débouchent sur des études et mesures pour la correction des points noirs - La structure doit être démantelée en résultat de la disparition des accidents mortels (option zéro mort dans les accidents de la circulation) 		<ul style="list-style-type: none"> - La structure n'est pas créée. - Des experts pouvant mener à bien la mission d'étude dans des conditions adéquates restent introuvables (niveau d'expertise insuffisant) ou n'ont pas assez de temps (2 semaines minimum). - Les travaux recommandés en conclusion du rapport ne peuvent pas être mis en œuvre.

Stratégie	TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité	
Projet	TR 4-2	Amélioration continue des routes touristiques	
Zone d'intervention	Toutes les routes touristiques dans le Sud	Organisme d'exécution	Ministère du tourisme / Ministère de l'Équipement
Description			
<p>Les routes touristiques ont des besoins spécifiques en termes de (i) création et entretien des aires de stationnement hors-chaussées de grande envergure, avec des points d'arrêt pour autocars et mobil-homes (maisons mobiles) de grande taille, des boutiques, des espaces d'information, des sanitaires et autres installations et (ii) attention particulière concernant les questions environnementales le long de l'itinéraire (y compris les panneaux publicitaires, la signalisation, et le nettoyage régulier des déchets et des sacs plastiques transportés par le vent). L'essentiel ici est d'attirer et de retenir les touristes grâce à une qualité accrue de l'environnement et un niveau supérieur de service.</p> <p>En outre, lorsque cela est possible, ces « routes vertes » devraient constituer des circuits touristiques afin d'éviter la nécessité de faire demi-tour. Dans le cas des « pistes vertes » (<i>itinéraires touristiques non revêtus</i>), il faut veiller en particulier à l'entretien et prévoir des patrouilles sur place de façon régulière (chaque semaine au minimum) pour assurer que l'état des routes et les conditions environnementales sont bien maintenus.</p> <p>Les principales entités publiques en charge sont le Ministère de l'Équipement, l'ONSR (sécurité routière), le Ministère de l'Environnement et le Ministère du Tourisme. S3T devrait être associée aux décisions et à l'établissement des rapports réalisés dans le cadre du programme de Mission des Transports du Sud de la Tunisie, voir projet TR 3-2. Un soutien au cas pas cas devrait être fourni par les collectivités locales : gouvernorats, délégations, et villes (soutien financier, soutien en effectifs, conseils...) et par les personnes impliquées dans l'industrie touristique (hôtels, gîtes, restaurants, magasins) dans le cadre d'un tourisme à base communautaire (TBC).</p> <p>Les questions de sécurité routière seront examinées dans le cadre de la sélection des projets, et des inspections sur place seront effectuées avant la mise en service.</p> <p>Étant donné que la quantité des travaux à mettre en œuvre est plus petite au niveau du nombre d'itinéraires ou de kilomètres à prendre en considération pour l'amélioration, il est possible d'envisager un système avec une seule source de financement (budget de l'État ou des fonds spéciaux), un système de panier de financement, ou un financement partiel associé à d'autres sources.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'un comité directeur sous la responsabilité du Ministère du Tourisme	- Le Ministère du Tourisme - Le Ministère de l'Environnement - Le Ministère de l'Équipement - L'ONSR - S3T	- Définition des « routes touristiques » qui seront examinées dans le cadre de ce projet (décision au niveau du ministère si la définition doit être la même dans l'ensemble de la Tunisie. Sinon, une entité de promotion du tourisme créée localement et dûment approuvée peut être en charge.	
- Examen des questions qui peuvent bénéficier d'un financement dans le cadre de ce projet, avec une priorité à la qualité des routes, la sécurité routière et l'environnement routier	- Les gouvernorats - Les délégations - Les villes - Les entités impliquées dans l'industrie touristique (tourisme local)	- Il est important de définir de façon générale, ce qui peut / ne peut être financé dans le cadre de ce programme et à quel niveau (montant unitaire maximal, pourcentage maximal des travaux pouvant être financé, autres possibilités de financement...). En particulier, une signalisation routière dédiée aux sites touristiques dans le Sud de la Tunisie doit être considérée en nombre adéquat et dans des endroits appropriés (panneaux routiers spécifiques).	
- Définition d'un processus de sélection des projets qui seront financés et mis en œuvre. Définition des niveaux de priorité		- Il est important que tous les projets qui seront sélectionnés soient présentés sur le même format et contiennent des informations obligatoires similaires (par ex. le respect de l'environnement) afin de faciliter la compréhension des projets et la prise de	

		décision concernant un éventuel financement. En outre, le travail de sélection se fera plus facilement, si les critères généraux sont définis ex ante en ce qui concerne les priorités (critères qui seront décidés et mis en œuvre par le comité directeur).
- Informations sur le système		- Ce système doit être bien connu d'une quantité d'entités, et concerne les projets qui peuvent être de taille limitée, par exemple l'aménagement d'une aire de stationnement, avec un nombre réduit de parties impliquées au niveau communautaire. Il faut donc une diffusion appropriée de l'information.
- Réception des projets admissibles		- Le comité directeur doit définir un processus de sélection et un point d'entrée pour les projets admissibles (S3T peut être ce point d'entrée pour le Sud)
- Sélection de projets de façon périodique		- Les projets doivent être sélectionnés sur une base multicritères - tourisme / équipement / sécurité routière / environnement / effet de levier sur l'économie locale- par une structure ad hoc qui sera constituée. La structure en question se réunira régulièrement pour comparer et sélectionner des projets parmi ceux proposés.
- Mise en œuvre des travaux		- Sous la supervision du Ministère de l'Équipement en dehors des villes, sous la supervision des villes dans les zones urbaines (+ soutien d'un consultant spécialisé si nécessaire).
- Inspection des dispositifs de sécurité routière et mise en service		- Les améliorations sont ouvertes au grand public et aux touristes après confirmation qu'il n'y a aucun problème lié à la sécurité routière à la suite de l'installation du nouvel équipement.
- Définition et mise en œuvre d'un programme d'entretien		- Au moment de la mise en service du projet, les bénéficiaires doivent avoir défini un système durable pour l'entretien de l'infrastructure / l'équipement créés. La rubrique de l'entretien doit être un des critères pris en considération pour la sélection des projets.
	Indicateur	Risque
	<ul style="list-style-type: none"> - Le système de financement est défini et les fonds sont disponibles - Le comité directeur est créé - Les critères d'éligibilité des projets ainsi que les priorités sont définis - Le comité de sélection des projets est défini et se réunit - Les projets sont sélectionnés et mis en œuvre - Plus de touristes et plus d'activités touristiques dans le Sud de la Tunisie 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de financement disponible ou montant insuffisant - Absence de critères et priorités clairs pour la sélection des projets - Absence d'une mise en service adéquate - Absence d'une structure d'entretien de infrastructure / des équipements.

Stratégie	TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité		
Projet	TR 4-3	Remise en état des gares routières interurbaines dans les six gouvernorats		
Zone d'intervention	Toutes les gares routières dans le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	L'A3T, de concert avec l'autorité organisatrice des transports (AOT) au cas par cas	
Description				
<p>Dans le Sud, les gares routières sont sous la supervision de l'A3T (agence technique des transports terrestres). Les gares routières sont des bâtiments de bonne qualité, dont l'aménagement est adéquat (Kébili par exemple), mais une remise en état est parfois nécessaire (par ex. la verrière à Tozeur).</p> <p>Un cas particulier est la gare routière de Gabès, située dans le centre de la ville (voir photo). Avec seulement 3 quais réservés aux autobus dans la partie principale, à proximité d'un parking de voitures de louage toujours bondé, et de gros embouteillages dans les environs, elle n'est plus très pratique. Par conséquent, il y a un projet de déménagement de cette gare routière dans la périphérie de la ville dans une installation plus moderne et fonctionnelle. Cela impliquerait la modification de plusieurs lignes de bus de banlieue et interurbains, pour une bonne desserte par les bus urbains pour les correspondances avec la zone urbaine (voir projet de métro dans Gabès projet TR 1-6).</p> <p>La remise en état des gares routières aura un impact important sur la qualité. Les informations destinées aux passagers actuels et potentiels du transport public interurbain doivent être améliorées en parallèle (voir la proposition de projet TR 3-6 concernant la STI dans ce domaine), et cela aura un impact positif sur la clientèle.</p>				
				
Figure TR 4-3-1 Gare routière à Gabès (Arrêt de bus)		Figure TR 4-3-2 Gare routière à Tozeur (hall de gare)		
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés	Rôle		
<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un comité directeur pour chaque gare routière sous la supervision de l'A3T - Définition d'un programme d'amélioration de l'infrastructure : 	<ul style="list-style-type: none"> - L'A3T - Le Ministère du Transport / les DRT - Le Ministère du Tourisme - En coopération avec : <ul style="list-style-type: none"> - L'autorité organisatrice des transports (AOT) si présente là où la gare routière sera remise en état - Les compagnies de bus utilisant l'infrastructure - La ville - Les passagers (par le biais 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion du projet et coordination des parties prenantes - Définition et validation par les parties prenantes (y compris les usagers par le biais d'une enquête ou d'un questionnaire) de ce qui doit être renouvelé / amélioré : structure, le matériel d'information et STI, bureau(x) administratif(s) et les installations pour le personnel et les chauffeurs, les parties publiques, les magasins, les aires de stationnement, les alentours (liaison avec le centre-ville, avec la/les zone(s) de louage, passages protégés pour piétons, éclairage, etc..) 		

<ul style="list-style-type: none"> - Études techniques par un architecte ou un consultant spécialisé, en interne ou en externe 	<ul style="list-style-type: none"> d'une enquête) - S3T pour information 	<ul style="list-style-type: none"> - Études à réaliser nécessitant un soin particulier en raison de la spécificité de la gare routière : établissement recevant du public, rayons de giration pour les bus, etc.
<ul style="list-style-type: none"> - Appel d'offres 		<ul style="list-style-type: none"> - Sélection d'une entreprise / d'un groupe d'entreprises pour effectuer les travaux
<ul style="list-style-type: none"> - Supervision des travaux avec le soin qui s'impose concernant les installations provisoires et la signalisation pendant la période de travaux (indication des horaires et des plates-formes de départ, etc.). 		<ul style="list-style-type: none"> - La gare routière doit pouvoir être utilisée pendant la période des travaux par un nombre important de voyageurs. Il est donc important de prendre cette nécessité en considération et d'assurer la continuité des services pendant la période des travaux afin de ne pas perdre de clientèle. Les informations sur l'aménagement futur du bâtiment peuvent être utiles dans ce cas.
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en service de l'infrastructure, nouvelle et améliorée 		<ul style="list-style-type: none"> - Cérémonie officielle (inauguration) avec des représentants du Ministère du Transport, l'A3T, la ville et les compagnies d'autobus (+ représentant du Ministère du Tourisme) : la gare routière est un important édifice public qui participe au développement et à la promotion de la ville
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une ou plusieurs conventions pour l'exploitation durable et l'entretien des différentes parties des nouvelles installations (nettoyage, éclairage, etc.) 		<ul style="list-style-type: none"> - Une/des convention(s) et contrats doivent être établis entre l'A3T et toutes les catégories d'usager (+ chaque ville pour les alentours) concernant le bon fonctionnement et l'entretien des installations : qui fait quoi ?
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le comité directeur est créé - Le programme est élaboré - L'installation remise en état est mise en service 		<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les parties prenantes ne participent pas à la préparation du programme - Mauvaise exécution des travaux - Entretien médiocre ou non viable des installations remises en état, de leurs alentours et services

Stratégie	TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité	
Projet	TR 4-4	Programme de remise en état / de développement des gares de la SNCFT	
Zone d'intervention	Toutes les gares ferroviaires dans le Sud (3 gouvernorats)	Organisme d'exécution	La SNCFT

Description

Les installations doivent faire l'objet de soins appropriés, y compris les gares, non seulement les voies ferrées, trains et voitures.

Un vaste programme de modernisation/remise en état devrait être lancé pour toutes les gares, outre la gare de Gabès, qui doit être déplacée, avec l'ancienne gare éventuellement transformée en station principale du nouveau métro, (possibilité à confirmer suivant l'emplacement de la ligne. Voir les propositions de projet TR 1-3, TR 1-4 et TR 1-6).

Dans l'ensemble, la SNCFT devrait être plus « visible » par le biais de bureaux de vente de billets situés dans les gares, mais aussi dans les centres villes, avec des heures d'ouverture prolongées, et fournissant des informations sur les horaires, les tarifs, les possibilités de transport (SNCFT et autres transports), bureau de gestion de réclamations, etc.



Figure TR 4-4-1
Gare ferroviaire à Tozeur (début du XXe siècle)



Figure TR 4-4-2
Heures d'ouverture en fonction des horaires d'arrivée des trains

Plan d'action

Actions	Organismes concernés	Rôle
- Création d'un comité ad hoc pour chaque gare ferroviaire sous la supervision de la SNCFT et de la ville	- La SNCFT - Le Ministère du Transport / les DRT - Le Ministère du Tourisme - En coopération avec :	- Gestion du projet et coordination de la partie prenante (principalement la SNCFT et la ville)
- Définition d'un programme d'amélioration de l'infrastructure :	- L'autorité organisatrice des transports (AOT) si présente là où la gare ferroviaire sera remise en état (correspondance avec le réseau d'autobus urbain et bus interurbains). - La ville	- Définition et validation de ce qui doit être renouvelé / amélioré : la structure, l'équipement d'information et STI, le bureau administratif, les parties publiques, les magasins, les aires de stationnement, les alentours : liaison avec le centre-ville, avec la zone réservée au bus et au louage, passages protégés pour piétons, éclairage, etc.
- Études techniques par un architecte ou un consultant spécialisé, en interne (SNCFT) ou en externe	- S3T pour information	- Études à réaliser nécessitant un soin particulier en raison de la spécificité de la gare ferroviaire : établissement recevant du public, y compris des passagers handicapés

- Appel d'offres		- Sélection d'une entreprise / d'un groupe d'entreprises pour effectuer les travaux
- Supervision des travaux avec le soin qui s'impose concernant les installations provisoires et la signalisation pendant la période de travaux (indication des horaires et des plates-formes de départ, etc.).		- La gare ferroviaire doit pouvoir être utilisée pendant la période des travaux par un nombre important de voyageurs. Il est important de prendre cette nécessité en considération et d'assurer la continuité des services afin de ne pas perdre de clientèle. Les informations sur l'aménagement futur du bâtiment peuvent être utiles dans ce cas.
- Mise en service de l'infrastructure, nouvelle et améliorée		- Cérémonie officielle (inauguration) avec des représentants du Ministère du Transport, la ville + un représentant du Ministère du Tourisme : la gare ferroviaire est un important édifice public qui participe au développement et à la promotion de la ville
- Mise en place d'une ou plusieurs conventions pour l'exploitation durable et l'entretien des différentes parties des nouvelles installations (nettoyage, éclairage, etc.)		- Une convention doit être établie entre la SNCFT et la ville concernant l'exploitation et l'entretien de la gare ferroviaire, l'aire de stationnement et les alentours : qui fait quoi ?
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le programme est élaboré - L'installation remise en état est mise en service - Plus d'usagers dans l'installation améliorée 		<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise exécution des travaux - Entretien médiocre ou non viable des installations remises en état, de leurs alentours et services - Aucun effet positif sur le nombre d'usagers

Stratégie	TR-4	Augmenter la sécurité et la considération pour l'environnement de la mobilité	
Projet	TR 4-5	Fonds spécial pour financer des projets et activités liés à la sécurité routière	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	ONSR, Ministère de l'Équipement, et Ministère du Transport suivant le projet envisagé
Description			
<p>Il est proposé que les frais perçus grâce à l'application des règlements de la circulation (voir la proposition de projet TR 5-1) soient placés dans un fonds spécial dédié au financement d'activités et de projets de sécurité routière dans le Sud (et, le cas échéant, pour la Tunisie dans son ensemble), pour les raisons suivantes :</p> <p>Selon les statistiques du Ministère de l'Intérieur et de l'INS, les accidents de la route ont fait 209 morts dans les six gouvernorats du Sud en 2010 ;</p> <p>Cela équivaut à 17,3% du total des accidents mortels en Tunisie en 2010, pour une population qui représente seulement 14,7% du total de la population de la Tunisie pour l'année en question ;</p> <p>Cela montre que le Sud de la Tunisie est une région du territoire tunisien (i) plus touchée par les accidents de la route et (ii) où les accidents ont un degré de gravité accru.</p> <p>Les piétons représentaient une moyenne de 28 % des victimes des accidents de la route en 2010 (source : OMS - Le Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde). Les endroits qui impliquent des risques liés à un trafic mixte (les passages à niveau, les entrées des écoles et autres édifices publics...) doivent être sécurisés et équipés de trottoirs.</p>			
			
Figure TR 4-5-1 Oliviers à l'aube			
<p>Remarque : dans son étude préliminaire sur la sécurité routière en Tunisie, la Banque Africaine de Développement a indiqué que 10% des coûts de construction devraient être consacrés aux dispositifs liés à la sécurité routière. Jusqu'à présent et comme dans de nombreux pays cela n'a pas été le cas, d'où un besoin spécifique et des efforts à faire sur la question.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Création du fonds	<ul style="list-style-type: none"> - L'ONSR - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère du Transport - Le Ministère de l'Intérieur - La Garde Nationale - Le Ministère de la Santé 		- Le fonds doit être officiellement créé.
- Autorisation d'attribution des pénalités et amendes au fonds			- À l'heure actuelle, les amendes découlant de l'application de la sécurité routière (à améliorer - voir la proposition de projet TR 5-1) alimentent le budget général. Une autorisation du Ministère des Finances doit être obtenue en ce qui concerne l'affectation de ces recettes au fonds.
- Création d'un comité directeur sous la supervision de l'ONSR	<ul style="list-style-type: none"> - Les gouvernorats - Les délégations - Les villes - Les compagnies de bus 		- Le fonds doit être géré de telle sorte que toutes les opérations soient directement liées à l'amélioration de la sécurité routière (d'autres possibilités de financement existent, soit des fonds (dans les villes et en dehors TR 3-9 et TR

	<ul style="list-style-type: none"> - Louages, chauffeurs de camion et professionnels de la route - ONG dans le domaine - S3T 	3-10), soit des projets spécifiques (par ex. TR 4-2 amélioration des routes touristiques).
- Définition des priorités à prendre en considération dans le Sud		- Les priorités doivent être définies : atténuation des points noirs, amélioration de la signalisation, éclairage, dispositifs de ralentissements, indicateurs de vitesse, etc.
- Mise en place d'un programme d'intervention (annuel)		- Toutes les opérations doivent être prévues et organisées, et seulement quelques opérations devraient être prises en considération au cas par cas (question spécifique n'ayant pas été considérée auparavant)
- Réalisation des opérations		- Par le ministère en charge
- Établissement de rapports		- Par le biais de S3T à l'ordre du jour lors de la réunion des parties prenantes.
- Fermeture du fonds lorsqu'il y a seulement quelques opérations individuelles à gérer		- C'est la preuve du succès du fonds : les opérations réalisées et les équipements achetés ont permis de réduire considérablement les accidents de la route et le nombre de victimes. Les problèmes restants peuvent être abordés par le biais du budget général des ministères.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Le fonds est créé - Le fonds est financé - Le programme prioritaire est préparé - Des projets sont mis en œuvre - Le nombre d'accidents et des victimes diminue - Le fonds est clôturé 		<ul style="list-style-type: none"> - Impossibilité de financer le fonds comme prévu (dans ce cas, des financements externes doivent être recherchés ou seulement une fonction de consultation pour la structure créée pour gérer le fonds) - Aucune affectation claire de projets touchant la question de la sécurité routière - Aucune réduction du nombre d'accidents de la route et de victimes dans le Sud.

Secteur	Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Infra	a) Plan de développement des capacités humaines et institutionnelles	TR 5-1 : Application des règlements dans le secteur des transports (tous les modes)	<ul style="list-style-type: none"> - Achat de l'équipement nécessaire - Formation du personnel - Processus des contrôles - Réception du paiement des amendes lors d'une infraction 	Court	s/o
	b) Plan de développement des installations et de l'infrastructure	TR 5-2 : Amélioration des installations des compagnies de transport public	<ul style="list-style-type: none"> - Définition d'un plan d'équipement et des priorités (chaque compagnie) - Demande de financement - Mise en œuvre des travaux correspondants - Définition d'un plan d'entretien 	Court	s/o
		TR 5-3 : Rajeunissement des véhicules de louage	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un dispositif financier soutenant l'achat de nouveaux véhicules dédiés au transport public - Financement du dispositif et définition des conditions pour en bénéficier - Le dispositif est opérationnel à ses conditions (âge minimum des véhicules concernés, durée du programme, etc.) 	Court	s/o
		TR 5-4 : Développement du port de Gabès :	<ul style="list-style-type: none"> - Dépollution du port - Meilleur service offert aux industries dans la région - Création d'une installation de manutention de conteneurs 	Court	s/o

		<p>TR 5-5 : Développement du port de Zarzis</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Créer une entité ad hoc en charge du développement de la région - Création des infrastructures ferroviaires et routières nécessaires, de services de trains et de services d'autobus pour relier Zarzis (personnel) - Développement de la zone portuaire avec une section dédiée à la manutention du gypse, et une autre à la manutention du fret général, en particulier des conteneurs. - Création d'une zone dédiée à l'entreposage et à la manutention des conteneurs à l'intérieur de la zone portuaire. - Création d'une ligne régulière de transport maritime avec au moins une destination internationale - Création d'un poste d'accostage dédié aux bateaux de croisière. 	Court	s/o
		<p>TR 5-6 : Développement du transport de fret par avion dans le Sud</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement du transport de fret dans le Sud et en Tunisie en général - Enquête auprès des entreprises concernant la nécessité de ce mode de transport et leur volonté de payer suivant les tarifs demandés - Recherche d'une entreprise apte à mettre en œuvre un tel transport - Mise en œuvre d'un essai sur une période de 1 an 	Court	s/o
		<p>TR 5-7 : Programme de construction de centres logistiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des zones logistiques prévues et leurs caractéristiques - Définition des priorités géographiques suivant l'activité industrielle dans la région. - Achat de surfaces correspondantes - Allotissement de la surface, voirie et réseaux divers - Recherche et identification d'une structure chargée de l'exploitation - Vente ou location d'espaces aux compagnies 	Court-moyen	s/o

		<p>TR 5-8 : Ouverture de postes frontières supplémentaires et amélioration des postes existants</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des postes frontières qui pourraient être ouverts à l'avenir et l'horizon correspondant - Préparation de l'infrastructure correspondante (principalement des routes) - Mise en service de l'infrastructure avant l'ouverture du poste frontière 	s/o	s/o
		<p>TR 5-9 : Élaboration de scénarios de développement structuré pour l'île de Djerba</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mêmes TdR que ceux de la présente étude générale sur les 6 gouvernorats, avec concentration sur le transport et l'île de Djerba 	n. a.	n. a.
		<p>TR-5-10 : Scénarios de développement structuré pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acheter les autobus, autoriser le transport - Créer la structure du projet - Évaluer la liaison du Chott - Renforcer la structure de la liaison et la rendre résistante à l'eau - Développer la liaison - Créer une voie de chemin de fer sur la liaison du Chott et vers Kébili et Tozeur - Créer les gares - Mettre en service les trains (2 voitures) - Exploiter et entretenir le train et les gares 	n. a.	n. a.
	c) Plan financier et d'investissement	-	-	-	-

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-1	Systématisation de l'application des règlements dans le secteur des transports (tous les modes)	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère de l'Équipement, Ministère du Transport, police, garde nationale
Description			
<p>Parmi les questions à aborder visant la mise en place de conditions permettant un développement durable du secteur du transport dans le Sud de la Tunisie tout en soutenant l'économie du domaine, il faut citer la systématisation de l'application des règlements afférents afin d'éliminer les distorsions débouchant sur des prix proposés plus bas du fait que les véhicules ne sont pas entretenus, sont surchargés, et de mauvaise qualité en général, ce qui peut à son tour augmenter le risque des accidents de la route en raison de défaillances techniques. Le présent projet a pour but de s'attaquer au problème en fournissant aux autorités responsables les moyens d'effectuer les vérifications appropriées et à systématiser les contrôles afin d'éliminer un possible aspect "aléatoire" et le sentiment que les sanctions peuvent être facilement évitées.</p> <p>Parmi les questions importantes, il faut citer : (i) l'application de la réglementation liée à la charge maximale admissible par essieu (maintenant 13 tonnes / essieu), dont le contrôle se fera à l'aide de l'équipement approprié et en quantité suffisante, aux points de départ (ports, postes frontalières, usines, centres logistiques, zones industrielles...), et sur les routes, (ii) la réduction des émissions de polluants, et (iii) l'application des limites de vitesse, en particulier dans les zones urbaines.³⁸ En effet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Les véhicules surchargés ont un impact négatif sur la qualité de la couche de roulement. En outre, ils sont souvent plus lents que la circulation générale, et, par conséquent, pénalisent les autres usagers de la route. 2) Les véhicules dont l'entretien est médiocre sont souvent confrontés à des problèmes de fuites d'huile, ce qui a une influence négative supplémentaire sur la superstructure et comporte des risques pour la circulation générale, en raison de la présence d'huile sur le corps de chaussée (aquaplanage à cause de tâches d'huile). En outre, la pollution atmosphérique est importante et peut entraîner des problèmes de santé ; 3) Le respect des limites de vitesse a essentiellement pour but de réduire le nombre et la gravité des accidents de la route. Outre les victimes des accidents de la route, il conviendrait de mettre l'accent sur les personnes qui souffriront d'un handicap permanent à la suite d'un accident, l'impact négatif qui en découle sur les revenus de la famille, et, essentiellement, le fait que même un accident qui ne fait pas de blessés entraîne des frais de réparation et l'indisponibilité d'un véhicule à d'autres fins. <p>La possibilité d'une application systématique des réglementations dans le domaine, au-delà de son effet direct sur la sécurité routière, peut avoir un impact positif sur l'emploi dans le secteur et sur l'industrie automobile en général (nécessité d'installations appropriées et de personnel qualifié pour un meilleur niveau d'entretien - voir la politique sur le contrôle technique mis en œuvre par l'A3T), sur la facilitation du trafic – moins d'embouteillages à cause des véhicules surchargés et par conséquent lents – et sur la qualité de la superstructure de la route en raison de l'agressivité réduite des charges par essieu, et donc des économies budgétaires dans l'entretien des routes.</p> <p>Si assez d'activité connexe découle de ces mesures, cela peut permettre la création dans une ville du Sud d'un <u>Centre de formation de techniciens dans le secteur de l'automobile</u> afin de compléter le système de travail-formation sur le terrain (<i>compagnonage</i>).</p> <p>Note 1 : Ce projet doit être mis en œuvre et géré par un organisme dédié en coopération avec la police de la circulation, la garde nationale (sûreté et sécurité lors de contrôles sur la route dans les villes et en dehors) et avec le ministère des Finances (perception des amendes, qui devraient être transférées dans le fonds spécial pour la sécurité routière - voir la proposition de projet TR 4-5).</p> <p>Note 2 : Ce projet comprend l'achat d'équipement (indicateurs de vitesse, indicateurs de charge par essieu...) qui peut être mis en œuvre à travers des opérations spécifiques de l'APD (prêts ou subventions des partenaires de l'APD) ou autorisé par le biais du fonds susmentionné.</p>			

³⁸ En particulier, les villes et villages que traversent les grandes infrastructures. Cette action peut être associée à d'autres projets d'installation d'équipements dotés de fonctions de réduction de vitesse (voir les propositions de projet TR 3-10 et TR 4-5).

Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Achat de l'équipement nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère de l'Intérieur - La garde Nationale - L'ONSR - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère du Transport - S3T suivi 	- À l'heure actuelle seuls quelques appareils sont disponibles. L'achat d'appareils en quantité suffisante est une condition préalable à la mise en œuvre correcte.
- Formation du personnel		- Le personnel doit être formé afin d'effectuer le contrôle aussi vite que possible avec une qualité parfaite. Les équipes doivent être formées de contrôleurs et d'une équipe de soutien (police de la circulation).
- Processus des contrôles		- C'est l'objectif de la proposition
- Réception du paiement des amendes lors d'une infraction		- Ici aussi c'est la question, puisque les amendes alimentent le fonds pour l'achat d'équipements supplémentaires et la réalisation de travaux de réparation.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - L'équipement est acheté - Les équipes sont créées et formées - Les contrôles sont effectués 		<ul style="list-style-type: none"> - Équipement insuffisant (quantitativement, qualitativement) - Nombre insuffisant de contrôle, et donc le sentiment du « contrôle aléatoire » subsiste - Pas de récupération du fonds

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-2	Amélioration des installations des compagnies de transport public	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère du Transport
Description			
<p>Les installations des compagnies de transport public sont les endroits où les bus sont réparés (combinant souvent des services administratifs). Certaines sont de bonne qualité (Médenine par exemple), d'autres bénéficieraient de travaux de mise à niveau.</p>			
			
Figure TR 5-2-1 Atelier de Maintenance de la SRT Médenine (Médenine)		Figure TR 5-2-2 Fosse de visite de SRT Gafsa (Tozeur)	
<p>Il n'a pas été possible au cours du projet de visiter toutes les installations, donc d'évaluer en détail quels travaux doivent être réalisés et de les prioriser. Les photos ci-dessus sont un échantillon illustrant l'état des installations.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Définition d'un plan d'équipement et des priorités (chaque compagnie)	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère du Transport et les DRT - S3T suivi 	- Condition préalable : recensement de l'équipement existant et des besoins	
- Demande de financement		- La systématisation des demandes de financement doit être réalisée au niveau du Sud afin d'obtenir une qualité harmonisée du réseau bus à moyen ou à long terme.	
- Mise en œuvre des travaux correspondants		- Les travaux sont mis en œuvre sous la direction de chaque compagnie. La réception commune des ouvrages sera effectuée avec le Ministère du Transport	
- Définition d'un plan d'entretien		- Au moment de la réception des ouvrages, la compagnie doit soumettre un plan pour l'entretien de l'installation correspondante.	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le recensement est effectué - Un plan de travaux à mettre en œuvre et leur priorité sont définis par chaque compagnie de bus et approuvés par le Ministère du Transport - L'équipement est fourni. - Le système d'entretien est défini et mis en place. 		<ul style="list-style-type: none"> - Aucune définition de plan. - Entretien insuffisant de l'équipement fourni. 	

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-3	Rajeunissement des véhicules de louage	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie
Description			
<p>Le transport public comprend les autobus, autocars, taxis et louages (taxis collectifs). Les louages, qui comme les bus, disposent de leurs zones de stationnement dédiées dans les villes, permettent le transport public d'un nombre limité de personnes par véhicule, mais représentent tous ensemble 58% des trajets du transport public (source : Ministère du Transport). Leur points forts sont : la taille, le temps et la flexibilité. Ils sont classifiés de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - louage à bande rouge : transport inter-gouvernorats (stations dédiées) ; - louage à bande bleue: inter-délégations mais intra-gouvernorat. <p>Le type et l'âge des louages varient considérablement. Un dispositif financier pour le renouvellement du parc faciliterait l'acquisition de voitures neuves (meilleur confort, consommation moindre, meilleures images auprès de la clientèle potentielle, meilleure sécurité générale des véhicules).</p> <p>Cela devrait également inclure des dispositifs pour l'industrie du tourisme. À Tozeur par exemple ³⁹ il y a 20 agences de voyage, avec un total de 216 véhicules 4x4 tout terrain, 3 minibus et 1 autocar. Beaucoup des circuits correspondants ne sont pas « sur demande » mais programmés en tant que lignes de bus régulières pour les transports publics.</p> <p>L'idée ici est d'encourager et de faciliter la conversion vers des véhicules plus modernes, plus confortables, plus écologiques et plus sûrs, visant une meilleure qualité des transports publics dans la région (et jusqu'à Sfax, Sousse et la région de Tunis aussi, étant donné que certaines de ces lignes de louages lignes sont des long trajets).</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Création d'un dispositif financier soutenant l'achat de nouveaux véhicules dédiés au transport public	- Le Ministère de l'Industrie - Le Ministère des Finances	- Élément crucial : le propriétaire des véhicules doit avoir une incitation pour décider de renouveler ses véhicules	
- Financement du dispositif et définition des conditions pour en bénéficier		- Les critères à remplir, et les dispositions et niveaux de financement doivent être clairement définis.	
- Le dispositif est opérationnel à ses conditions (âge minimum des véhicules concernés, durée du programme, etc.)		- Le produit doit être proposé. Ce dispositif peut être créé pour toute la région ou des gouvernorats / délégations spécifiques si une aide est proposée par les entités correspondantes.	
Indicateur		Risque	
- Existence du dispositif. - Définition des critères pour bénéficier du dispositif et du montant de l'aide proposée.		- Le dispositif n'est pas financé. - Les critères pour obtenir une aide sont trop souples ou trop stricts.	

³⁹ Véhicules immatriculés dans le gouvernorat de Tozeur (source : DRT Tozeur)

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-4	Développement du port de Gabès :	
Zone d'intervention	Gabès	Organisme d'exécution	Ministère du Transport / OMP
Description			
<p>Le port de Gabès est situé dans une zone urbanisée et industrielle dense. L'activité du port, construit en 1972, est axée sur les produits chimiques : le Groupe chimique tunisien (GCT) assure 60% du trafic. Le trafic total au cours du premier semestre 2012 était de 625 183 tonnes. Les céréales représentent 16%, les chargements liquides en vrac 16,5 %, les chargements solides en vrac 52,2 %, les hydrocarbures 9%, et seulement 6% (36 448 tonnes) de « marchandises générales ». Cela illustre parfaitement la caractéristique industrielle de ce port. L'Europe fait bien évidemment parti des destinations prééminentes, mais le portefeuille client se diversifie, 40% se trouvant dans d'autres zones géographiques.</p> <p>Le port de Gabès est relié de ses deux côtés au réseau ferroviaire du Sud (ce réseau a été construit dans ce but). Les trains allant au port de Gabès font un arrêt à la gare de Ghannouch, d'où ils sont transférés et envoyés jusqu'aux zones des usines et complexes industriels à proximité. En outre, le poste céréales et deux autres postes sur le port sont directement desservis par le réseau ferroviaire.</p> <p>Quant au développement prévu, le port de Gabès a des avantages mais également des défis à relever :</p> <p>- Avantages :</p> <p>Voisins industriels (STEG, usine d'acide phosphorique, usine DAP (di-ammonium phosphate)) fournissant une activité régulière au port de Gabès ; Plus de la moitié des phosphates (58,1 % ou 1 632 608 tonnes en 2013) transportés par la SNCFT passent par Gabès, soit pour l'exportation directe ou la transformation dans les usines sur le site.</p> <p>- Défis :</p> <p>Le chenal d'entrée (3 220m, dragué à 13,5 m) permet le passage d'un bateau à la fois. La voie le long du quai est d'une largeur limitée, ce qui gêne quelque peu la manipulation des conteneurs ; Le site du port est bloqué dans son développement par ses voisins industriels (STEG, usine d'acide phosphorique, usine DAP). Le développement doit donc avoir lieu au large, en faisant le meilleur usage de ses terres existantes ou par le biais d'une réaffectation des surfaces détenues par d'autres entités, ce qui pourrait être coûteux ; Le phosphogypse est un déchet qui a pollué la baie et doit être éliminé. Même si le port n'est pas la cause de la pollution, il doit être associé aux activités de nettoyage et atténuer ses propres émissions de polluants. D'autres ports sont situés à proximité : Sfax (1h30 par la route) et Skihra (40 min. par la route).</p> <p>À moyen-long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dépollution du phosphogypse devrait être réalisée ; - le port de Gabès augmentera son rôle en tant que port dédié à l'industrie spécialisée⁴⁰. - une installation de manutention de conteneurs est installée dans le port (à court ou moyen terme) sur la partie de la zone réservée aux produits industriels/agricoles. En outre (MT), l'immeuble de l'OMMP, le bureau de Compagnie Tunisienne de Manutention et une partie d'une surface industrielle pourraient être déménagés afin d'augmenter l'espace disponible pour le stockage et la manutention des conteneurs dans la zone du port 			

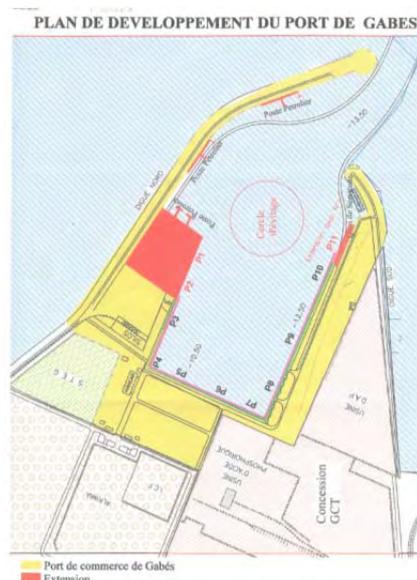


Figure TR 5-4-1
Plan de développement du port de Gabès
(source : OMP)

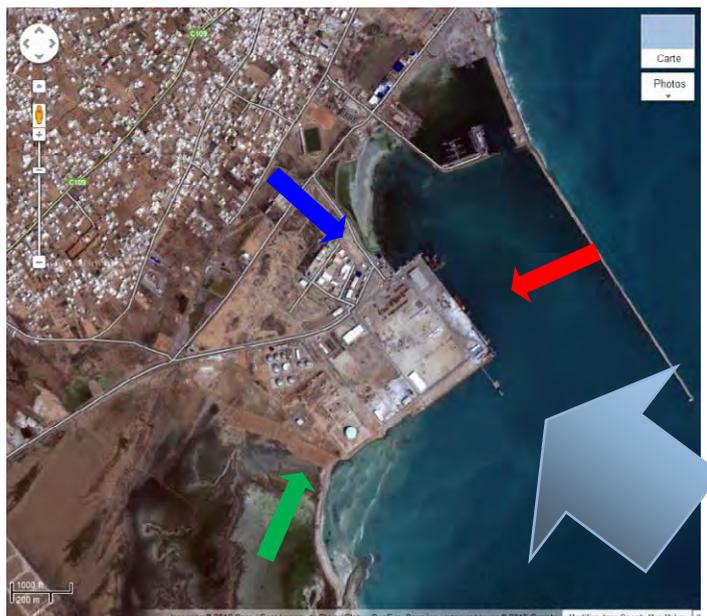
⁴⁰ Alternativement, les industries correspondantes pourraient être déplacées vers le port de Skhira, avec des coûts importants et un impact sur l'emploi local.

Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Dépollution du port	- Le Ministère du Transport - L'OMMP - L'autorité du port de Gabès	- Nécessaire pour une activité durable et de bonnes relations avec la ville (étude spécifique à réaliser).
- Meilleur service offert aux industries dans la région	- Le Ministère de l'Environnement - S3T	- Cette action est déjà entreprise sur une base quotidienne par les services du port. Ce système doit être maintenu et jouer le rôle de partenaire clé dans les initiatives pour le développement technique de la zone portuaire. Les besoins de l'industrie doivent influencer sur la politique de développement.
- Création d'une installation de manutention de conteneurs		- Le transport maritime par conteneur augmente en permanence. Il est donc important que Gabès bénéficie d'une installation spécialisée afin de traiter ce type de fret. En raison de l'espace restreint à l'intérieur de la zone portuaire, une réorganisation de tout l'espace à l'entrée du port (y compris les bâtiments existants) pourrait s'avérer nécessaire afin d'augmenter la capacité de stockage disponible et de traitement des conteneurs, même à court terme avec des installations de stockage à moyen-long terme situées dans d'autres zones dans les environs.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - La dépollution est terminée. - Un mécanisme systémique de discussions entre les parties prenantes de la zone portuaire est constitué, formalisé, et développé. - L'installation pour les conteneurs est créée et opérationnelle. 		<ul style="list-style-type: none"> - Le problème de la pollution dans le port demeure - Les discussions se font au cas par cas sans aucun programme général. - Aucune installation de manutention de conteneurs

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-5	Développement du port de Zarzis	
Zone d'intervention	Zarzis	Organisme d'exécution	À établir

Description

Le port de Zarzis⁴¹ dispose de nombreuses possibilités pour son développement (135ha de terrain sécurisé en plus du port), mais aucune zone industrielle dans l'arrière-pays portuaire à l'heure actuelle. L'image suivante montre les installations, avec la zone franche existante (flèche bleue) et la réserve foncière (flèche verte). L'ensemble formé de 3 zones en coordination présente un potentiel intéressant de développement (flèche bleu clair) :



Source : carte Google (Google Map)

Figure TR 5-5-1 Vue aérienne du port de Zarzis

À l'heure actuelle, le port de Zarzis a le plus petit trafic de fret en Tunisie en comparaison aux autres ports gérés par l'OMMP (à l'exception de La Goulette près de Tunis) : pas de céréales, 5 postes à quai d'une longueur correspondante de 950m, un duc-d'albe pour les produits pétroliers (importation), 28ha de plate-forme, 2 entrepôts (total : 9 000m²), pas d'installations pour les conteneurs.

Au total, 793 000 tonnes de fret ont été transportées en 2013 pour 576 amarrages⁴². Le ratio exportations/importations était de 3,04, avec une forte baisse continue des exportations (-53,5 %). Le trafic a diminué de 45,5% depuis 2010 et comprend 72% de chargements solides en vrac (principalement du sel), 24% d'hydrocarbures, et 4% de marchandises diverses. Plus de 95 % du fret est destiné à l'Europe.

Il faut noter que les compagnies pétrolières étrangères utilisent le port en tant que base pour alimenter / approvisionner leurs plates-formes de forage en Tunisie et en Libye ; C'est également le port le plus proche des gisements de pétrole algériens.

En outre, il est situé à proximité de la frontière libyenne et l'ouest de la Libye, ce qui peut créer des activités, et le domaine public maritime peut permettre d'augmenter la zone potentielle de développement d'environ 1 000ha.

Le développement du port de Zarzis est l'un des facteurs clés du développement durable de la région. Les conditions favorables suivantes doivent être satisfaites afin de permettre le développement :

⁴¹ - Voir le site internet de l'OMMP : http://www.ommp.nat.tn/zarzis.php?code_menu=4&code_page=20

⁴² Y compris 151 bateaux commerciaux. Le nombre maximum d'amarrage de bateaux a été atteint en 2011 (total de 692, dont 279 bateaux commerciaux), quand un commerce avec la Libye (principalement des voitures) était organisé via le port de Zarzis.

- 1) Il n'y a actuellement aucune activité industrielle qui pourrait constituer un arrière-pays (territoire susceptible d'utiliser l'installation portuaire) pour le port et fournir des biens à transporter. Le développement du port de Zarzis doit aller de pair avec le développement de l'arrière-pays et la création / le développement de l'activité d'import / export ;
- 2) Il faut tenir compte du fait que l'arrière-pays du port de Zarzis comprend également une partie du territoire libyen, avec les débouchés d'affaires correspondants ;
- 3) La zone portuaire et la ville voisine de Zarzis doivent être redynamisées car l'activité d'exportation de pétrole brut a cessé et le trafic dans le port a diminué ces dernières années. Il est nécessaire de créer un nouvel élan, une nouvelle dynamique de développement ;
- 4) Un approvisionnement stable et important de marchandises devrait être assuré au port de Zarzis, afin de garantir son activité et son développement à long terme. Cela devrait être accompli avec le minerai de gypse de la région de Tataouine⁴³ (quantités à confirmer par des études spécialisées). Le minerai serait transporté par voie ferrée jusqu'au port de Zarzis (voir la proposition de projet TR 1-5), et cette voie faciliterait également la manutention des marchandises dans la zone portuaire et dans les alentours ;
- 5) Outre le minerai de gypse, une activité régulière import/export doit également être apportée au port de Zarzis par le biais du parc logistique et de la zone de franche qu'il est prévu de créer et de développer près du port ;
- 6) Une correspondance de la voie ferrée Zarzis-Tataouine (point 4 ci-dessus) avec la ligne du train à grande vitesse doit être organisée, si la ligne à grande vitesse assure le transport de fret (voir propositions de projet TR 1-3 et TR 1-5). Dans ce cas, le port de Zarzis serait relié par rail à l'ensemble de la région ;
- 7) La connexion avec l'autoroute A1 Médenine - Ras Jedir doit être effectuée par une route 2x2 voies afin d'assurer un transport routier efficace et dans de bonnes conditions depuis et vers le port de Zarzis (voir la proposition de projet TR 2-11) ;
- 8) Un ou plusieurs services maritimes réguliers doivent être créés avec une ou plusieurs destinations étrangères (remarque : cette/ces ligne(s) enregistrera(ont) un déficit au cours de leurs premiers exercices, car la réorganisation de logistiques des entreprises prend du temps)⁴⁴ ;
- 9) Le tirant d'eau du port doit être augmenté au minimum de 11m45, et maintenu à ce niveau (problème récurrent de l'accumulation de sable à résoudre) (en cours) ;
- 10) Des installations dédiées aux conteneurs (chargement/déchargement) et une zone de stockage correspondante doivent être installées dans la zone portuaire (y compris les zones de stockage sous douane et zones libres) ;
- 11) L'activité touristique devrait être développée, avec des bateaux amarrant dans le port de Zarzis, et leurs passagers visitant la ville de Zarzis et la région des ⁴⁶Ksour pas loin de Tataouine.

L'OMMP a commandé une étude pour l'amélioration du port. L'objectif est de redynamiser les activités et de trouver un partenaire stratégique qui pourrait exploiter dans le cadre d'un contrat de concession le nouveau pôle économique de Zarzis, constitué du port, du parc d'activités économiques et de la (future) zone logistique.

L'appui des partenaires au développement de ce projet pourrait prendre plusieurs formes (et plusieurs montants, donc un/des panier(s) dédié(s) pourrai(en)t s'avérer un outil approprié) :

1 – Conditions préalables :

- Soutien à la création d'une structure publique-privée axée sur les projets de développement (cette structure peut prendre le relais de structures existantes ou pourrait être créée *ex nihilo*) sous la supervision de S3T ;

⁴³ Il s'agirait du deuxième plus grand gisement du monde (le plus grand se trouve au Canada), avec un taux de pureté de gypse de 98%.

⁴⁴ Les entreprises situées dans la région de Zarzis devraient être les premières intéressées, mais des sociétés des régions de Médenine et de Tataouine, et de l'ouest de la Libye peuvent également envisager les liaisons appropriées et les horaires et les tarifs proposés.

⁴⁵ Le tirant d'eau à l'heure actuelle est de 7,5m, ce qui correspond à une possibilité d'accueil de navires d'une capacité de 15 000t maximum. Avec un tirant d'eau de 11 mètres, le port de Zarzis pourrait accueillir des navires d'une capacité allant jusqu'à 30 000t ;

⁴⁶ Ce développement touristique peut être considéré dans tous les cas de figure. Ce système devrait être « tout compris » (circuits entièrement organisés : croisière + transport + visites + hôtel et restaurants, avec un système d'offres forfaitaires). Cela nécessite la mise en place d'une coopération structurée au niveau régional avec un ou plusieurs organisateurs de voyages.

- Construction de la ligne de chemin de fer jusqu'à Tataouine (voir la proposition de projet TR 1-5) ;
- Achat d'équipements pour cette ligne de chemin de fer (au moins 2 locomotives, nombre de wagons suivant la quantité de minerai extraite et transportée à Zarzis, voitures pour passagers en plus). Le voyage de Tataouine à Zarzis serait d'une durée de 1 heure 30 minutes environ ;
- Construction d'installations (gares, zone d'entreposage) aux deux extrémités de la ligne ;
- Construction d'une gare à la partie intermédiaire de la ligne, à l'intersection avec la ligne à grande vitesse (suivant les caractéristiques du trafic –passagers ou passagers + fret – sur la ligne à grande vitesse) ;

2 – Zone franche / zone industrielle / zone logistique (questions concernant le transport et l'infrastructure) :

- Soutien au développement et proposition de services dans la nouvelle zone, afin d'offrir des parcelles à vendre ou à louer déjà connectées à tous les réseaux (électricité, eau, assainissement, gaz, téléphone, Internet haut débit, bifurcation du réseau ferroviaire relié à des installations sélectionnées de production et zones de stockage) ;
- Soutien pour le transport du personnel de ces entreprises en créant une desserte par bus spécifique à partir du centre-ville de Zarzis avec un arrêt de bus qui sera installé le long de la chaussée dans la zone) ;
- Desserte de cette zone par une route 2x2 voies à partir de l'autoroute A1 (voir la proposition de projet TR 2-11) ;

3 – Zone portuaire :

- Attribution d'un poste à quai pour le traitement du gypse de Tataouine (lieu de stockage, installations de manutention suivant le conditionnement (matériaux en vrac ou transformés) ;
- Attribution d'un poste à quai pour la manutention des conteneurs avec des installations d'accostage approprié et le matériel afférent adéquat (portiques, chariots-cavaliers, chariots élévateurs à cadre de préhension...) ;
- Réorganisation de la zone portuaire avec la création d'une plus grande chaîne logistique sous douane dédiée ;
- Attribution (en temps partagé ou non en fonction de la fréquentation) d'un poste d'amarrage, réservé aux bateaux de croisière, avec des installations pour les passagers (terminal de passagers, places de stationnement pour bus et voitures).

Le développement de cette zone nécessite beaucoup d'expertise, de savoir-faire, de compétences complémentaires, et de financements (publics et privés) afin de mettre sur pied et de proposer une zone efficace et performante dans cette partie du Sud du pays.

La gestion des projets sera la clé de la réussite.

Dans cette optique, il est recommandé de créer une structure regroupant des parties prenantes des secteurs privé et public (ministères, l'ODS, S3T, le gouvernorat de Médenine, la ville de Zarzis, la chambre de commerce, l'OMMP, compagnies d'assistance, entreprises possédant/louant des installations dans la région, compagnies de transport actives dans la région, représentants d'investisseurs privés et d'organismes de financement, etc..) afin de gérer le bon développement de la structure.

Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Créer une entité ad hoc en charge du développement de la région	- Le Ministère du Transport - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère de l'Industrie - Le MDICI/ODS	- Comme observé, tous les composants sont liés les uns aux autres, et, par conséquent, ils ne peuvent pas être abordés de manière efficace par des organismes distincts. Une structure globale doit être créée dans un but bien précis.
- Création des infrastructures ferroviaires et routières nécessaires, de services de trains et de services d'autobus pour relier Zarzis (personnel)	- Le gouvernorat de Médenine - La ville de Zarzis - L'OMMP - Le port de Zarzis - La SNCFT - Les compagnies de bus - S3T	- Le port doit être en mesure d'interagir avec son environnement par tous les moyens de transport, par la route et le train en particulier. Les infrastructures correspondantes doivent être construites (liaison ferroviaire avec Tataouine) ou élargies (connexion 2x2 voies avec l'autoroute A1), et la desserte de la structure depuis la ville de Zarzis doit être facilitée.

<ul style="list-style-type: none"> - Développement de la zone portuaire avec une section dédiée à la manutention du gypse, et une autre à la manutention du fret général, en particulier des conteneurs. Création d'une zone réservée à l'entreposage et à la manutention des conteneurs à l'intérieur de la zone portuaire. 		<ul style="list-style-type: none"> - Le plan de développement de la zone portuaire sera déterminé conformément au développement d'autres activités (zone logistique, zones industrielles à proximité ou dans l'arrière-pays du port, activité d'exploitation des installations de minerai de gypse de Tataouine).
<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une ligne régulière de transport maritime avec au moins une destination internationale 		<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite un soutien financier puisque les premières années d'activité de la ligne risquent de ne pas générer de profits suffisants.
<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un poste d'accostage dédié aux bateaux de croisière. 		<ul style="list-style-type: none"> - Suivant le développement de l'activité touristique dans la région et l'entente entre la compagnie de croisière et des organisateurs de voyages locaux
Indicateur	Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Création de l'entité et de réunions régulières ; - Création de l'infrastructure permettant et facilitant le développement de la zone portuaire et de l'activité économique dans le cadre du port ; - Aménagement de la surface du port suivant le développement des entités dans la zone, y compris les installations pour les conteneurs - Création d'une ligne maritime - Création et exploitation d'un poste d'accostage dédié aux bateaux de croisière. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'entité n'est pas créée et les actions ne sont pas coordonnées - L'infrastructure n'est pas créée ou accuse du retard, donc du retard dans le développement de la zone portuaire - L'infrastructure pour les conteneurs n'est pas créée - Pas de lignes maritimes - Pas d'installations de croisière. 	

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-6	Développement du transport de fret par avion dans le Sud	
Zone d'intervention	Tous les aéroports	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie / Ministère du Transport
Description			
<p>Comme indiqué dans ce qui précède, le transport de passagers fait face à de nombreuses incertitudes. Par conséquent, l'activité connexe des aéroports du Sud de la Tunisie n'est pas stable</p> <p>Pour remédier à la situation, une étude pourrait être mise en œuvre dans le développement du transport de fret (principalement en direction des marchés européens), étant donné qu'un type de transport semblable existe déjà.</p> <p>La situation actuelle à cet égard est la suivante, selon les informations obtenues au cours de l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - À Tozeur, il n'y a presque aucune activité, le fret étant en grande partie en rapport avec le pèlerinage à la Mecque. Les exportations de biens au départ de l'aéroport remontent à 1998 (exportation de tomates cerises à destination de Bruxelles). - À Djerba, la quantité maximale a été atteinte en 2011 avec 265 tonnes (pour l'année entière), équivalente à 7 camions de 38 tonnes. - Aucune information concernant les autres aéroports de Gabès et Gafsa. <p>Le développement de ce type de transport, qui correspond à une demande des marchés pour des fruits et légumes « ultra-frais » et peut-être aussi pour les produits industriels dits « juste-à-temps » doit être confirmé par une étude détaillée.</p> <p>Sur cette base et si confirmation, des services de transport pourraient être organisés de façon régulière, avec des voyages combinés organisés pour les quatre aéroports : Tozeur, Gafsa, Gabès et Djerba, et également l'aéroport de Sfax et autres aéroports de la Tunisie en fonction des marchandises à transporter.</p> <p>Les exigences pour ces produits étant plus élevées (et leur prix final également en raison de la nécessité d'inclure les coûts du transport aérien dans le prix), il faudrait qu'il soit d'un niveau accru de qualité, ce qui à son tour nécessiterait une amélioration du niveau des compétences des producteurs.</p> <p>Remarque : en ce qui concerne l'aéroport de Tozeur par exemple, le volume de fret est limité malgré une installation de stockage de marchandises appropriée, et 20ha de réserve foncière à proximité, qui pourrait constituer un parc logistique sur le long terme (conformément à l'évolution générale de la région). Un tel développement nécessitera donc des efforts continus pour être mis en œuvre.</p>			
			
Figure TR 5-6-1 Aéroport international Gabès-Matmata			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Recensement du transport de fret dans le Sud et en Tunisie en général	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère du Transport - L'OACA - Le Ministère de l'Industrie 		- Plusieurs des aéroports dans le Sud ont des archives de fret transporté, des projets de lancer le transport de fret, et la volonté de développer ce type de transport. Cela doit être vérifié afin d'avoir une bonne visibilité sur la question.

<ul style="list-style-type: none"> - Enquête auprès des entreprises concernant la nécessité de ce mode de transport et leur volonté de payer suivant les tarifs demandés 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MDICI/ODS - S3T suivi 	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche de clients potentiels (étude détaillée visant à connaître le type de produit à transporter, les quantités, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> - Recherche d'une entreprise apte à mettre en œuvre un tel transport 		<ul style="list-style-type: none"> - Un soutien financier doit être sollicité au début, puisque avec ce type de transport il faut du temps pour constituer une clientèle et la fidéliser.
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un essai sur une période de 1 an 		<ul style="list-style-type: none"> - Il s'agit d'une période minimale pour tester la rentabilité du service.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - L'étude est réalisée - L'étude révèle un bon indice de rentabilité - Le service est testé - Après un an, le service est considéré comme viable - Le service se développe, tout comme l'activité, le nombre de destinations et le nombre de clients 		<ul style="list-style-type: none"> - Le service est lancé sans étude - Le service n'est pas suffisamment connu et par conséquent peine à attirer une clientèle suffisante - Après un an, l'expérience doit être arrêtée sans qu'une structure viable ait pu être créée

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-7	Programme pour le développement de centres logistiques	
Zone d'intervention	Tout le Sud de la Tunisie	Organisme d'exécution	Ministère du Transport (Direction générale de la logistique)
Description			
<p>La chaîne de transport comprend également la partie administrative (douanes), logistique, et une partie du transport en plus petites quantités à destination/en provenance de fournisseurs ou utilisateurs finaux. Les parcs logistiques incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des flux dans le temps et l'espace ; • Stockage ; • Emballage / étiquetage ; • Groupement ; • Assemblage. <p>Les parcs logistiques réunissent ces caractéristiques sur un même site, tout en profitant de leur taille pour obtenir des avantages et incitations supplémentaires, qui peuvent être fournis (guichet unique, réseaux et installations comme internet à haut débit, bail à long terme, haute tension, etc.). Associés aux parcs d'activités économiques, ils peuvent proposer des services de <u>production, activités commerciales, stockage et logistique</u>.</p> <p>En outre, ces installations peuvent servir de centres de (re)distribution, le fret étant déchargé des conteneurs et transféré vers des petits camions pour atteindre précisément leur destination de distribution finale (et dans l'autre sens, la massification du transport de marchandises). Les études menées dans le cadre du développement de la zone portuaire de Zarzis (voir la proposition de projet TR 5-5) ont montré que la majeure partie du fret (71%) était transporté par des véhicules de faible tonnage, avec une quantité limitée de produits dans chaque véhicule. Le développement des zones logistiques / d'activité, lié au développement du transport de conteneurs, le chargement réduit des véhicules en raison de l'application de la limite de charges par essieu, sera un atout pour développer l'économie du Sud, conformément à l'évolution du commerce international⁴⁷.</p> <p>Associés aux parcs d'activités, les parcs logistiques sont en mesure de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attirer les investissements étrangers ; • Promouvoir l'exportation ; • Créer des emplois ; • Créer un effet d'entraînement dans la zone et la région. <p>Il est estimé que les coûts de logistique représentent actuellement 20% du PNB en Tunisie, contre 15% environ au Maroc et en Turquie. En outre, le classement de la Tunisie dans le rapport sur l'indice de performance logistique de la Banque Mondiale (www.worldbank.org/lpi) a diminué ces dernières années après un maximum en 2012.</p> <p>La réduction des coûts logistiques est donc d'une importance primordiale.</p> <p>En ce qui concerne les centres logistiques deux types apparaissent : le centre logistique principal d'une entreprise (ou un groupe d'entreprises) et les centres logistiques secondaires (entrepôts ou plates-formes régionales) permettant un stockage intermédiaire et une livraison rapide. Ces deux types de centres sont complémentaires. Certains d'entre eux peuvent également effectuer la postproduction connexe.</p> <p>Pour ce qui est de leur emplacement, les centres devraient être situés pas trop loin des zones peuplées (à la fois pour la main-d'œuvre, les clients et les entreprises de fabrication), et si possible près d'un noyau dans le réseau de transport proposant différents modes de transport et un grand choix de destinations, proches ou lointaines. Pour résumer : <u>des zones d'échange, des zones de production, et des zones de consommation</u>.</p> <p>Pour déterminer l'emplacement possible de ces centres, la superficie du Sud ainsi que sa géographie (aucun gros obstacle pour le transport routier, et des infrastructures de bonne qualité permettant d'assurer des durées de transport raisonnables) doivent être prises en considération.</p>			
Tableau TR 5-7-1 – Distances et temps de transport de Gafsa, horizon 2025 (exemple)			

⁴⁷ C'est déjà le cas pour les ports de Radès (élargissement de la zone logistique en cours) et de Sfax

De Gafsa à :	Distance (environ)	Type de route (MT)	Temps de trajet (environ)
Tozeur	93	Voie express	1h10
Gabès	150	Voie express	1h40
Sfax	260	Voie express	2h15
Zarzis	285	Voie express	3h15
Tunis	362	Autoroute	3h20

Vitesse moyenne considérée : 100 km/h sur autoroute, 80 km/h sur les autres routes 2x2 voies

En outre, la quantité de marchandises qui seront stockées doit être dûment évaluée (aucun matériel en vrac par exemple), compte tenu du fait que les zones logistiques sont ainsi prévues à Enfidha et à Sfax. La question doit être traitée au niveau national, par le biais de structures comme le Conseil National de la Logistique regroupant les actionnaires dans le secteur.

En ce qui concerne le Sud, sur la base de l'expérience précédente et des activités en cours, il faut noter que :

- Deux zones sont d'ores et déjà prévues pour la logistique : une à Tozeur et une à Zarzis ;
- La gare ferroviaire de Ghannouch à proximité de la zone industrielle de Gabès a une sorte de fonction de logistique pour le transport ferroviaire, qui permet de trier les flux de fret avant leur arrivée au port de Gabès et aux installations industrielles ;
- Si le pont d'Ajim-Jorf est construit, la zone à proximité de Mareth et l'autoroute A1 à proximité de la ville de Sidi Makhlouf deviendront le barycentre des lieux importants de la consommation.

À ces grandes structures il faut ajouter des structures plus petites ou plates-formes régionales à proximité des principales villes, si possible à proximité immédiate de parcs industriels, afin de rassembler les activités commerciales, industrielles, et de services.

Remarque : la Direction générale de la logistique et du transport multimodal supervise cette activité au sein du Ministère du Transport.

Plan d'action

Actions	Organismes concernés	Rôle
- Recensement des zones logistiques prévues et leurs caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère du Transport / les DRT - Le Ministère de l'Équipement - Le Ministère de l'Industrie - Le MDICI/ODS - S3T 	- Définition et catégorisation entre centres principaux de logistique (pour une entreprise, ou massification du transport) et centres secondaires de logistique (stockage intermédiaire, livraison plus rapide des marchandises).
- Définition des priorités géographiques suivant l'activité industrielle dans la région.		- Définitions des surfaces correspondantes
- Achat de surfaces correspondantes		- Les surfaces situées dans des zones ayant une activité économique existante, ou prévue à court terme, peuvent être plus prédisposées à un développement plus précoce.
- Allotissement de la surface, voirie et réseaux divers		- L'installation doit être raccordée au réseau interurbain (routes 2x2 voies), si possible avec une liaison avec un autre mode de transport (avion, train, bateau).
- Recherche et identification d'une structure chargée de l'exploitation		- Les surfaces doivent être achetées. Un système comportant à la phase initiale un équipement partiel du terrain acheté pour le développement peut être approprié afin de minimiser les coûts et les adapter à l'évolution de l'activité (développement phasé de la zone)
		- Les travaux d'infrastructure sont une condition préalable : les compagnies intégrant le parc logistique doivent avoir vraiment des projets clé en main et aucune inquiétude concernant l'infrastructure de soutien
		- Nécessaire, étant donné que l'exploitation peut inclure la vente de parties de la zone aux entreprises mais aussi la location d'entrepôts

		et/ou de surfaces. Dans ce cas, une entreprise spécialisée est nécessaire, celle-ci étant également en charge de l'entretien de la structure (l'éclairage, l'élimination des déchets, la sécurité), si elle n'est pas assurée par la police générale.
- Vente ou location d'espaces aux compagnies		- Le travail de la structure d'exploitation
- Phase d'exploitation		- Elle sera supervisée par la structure d'exploitation, qui doit maintenir des contacts permanents avec les usagers, mais aussi avec les clients potentiels et avec les autorités afin d'anticiper les besoins de développement.
Indicateur		Risque
<ul style="list-style-type: none"> - Les besoins sont définis (Que stocker ? En quelle quantité ? Quand ? Combien de temps ? Dans quelles conditions techniques ?) - Les emplacements des installations sont sélectionnées et priorisées. - Les travaux démarrent. - Les structures sont mises en service. - Les structures sont exploitées. 		<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'étude préalable ni de structures concurrentes. - Les installations sont complètement développées mais que partiellement utilisées au début, entraînant des coûts opérationnels inutiles. - L'exploitation de la structure ne donne pas satisfaction aux utilisateurs, donc pas de développement et potentiel désengagement de certains clients.

Stratégie	TR-5	Soutien au secteur de la Production	
Projet	TR 5-8	Ouverture de postes frontières supplémentaires et amélioration des postes existants	
Zone d'intervention	Gouvernorats de Tataouine, Gafsa	Organisme d'exécution	Direction des Douanes
Description			
<p>Concernant le transport international par route, il faut mentionner les postes frontières.</p> <p>Le nombre de postes frontières dans le Sud de la Tunisie est actuellement faible (deux avec la Libye, un avec l'Algérie) et ceci constitue une difficulté et un obstacle pour le transport routier en raison de la nécessité d'une distance supplémentaire à parcourir.</p> <p>Afin de remédier à cette situation, de nouveaux postes frontières doivent être prévus, leur ouverture étant bien évidemment soumise à d'autres considérations. Par conséquent, aucune période pour leur ouverture ne sera indiquée⁴⁸.</p> <p>- Postes frontières avec l'Algérie : À l'heure actuelle, seulement le poste frontière de Hazoua est ouvert dans la zone d'étude. Considérant l'augmentation du trafic de fret et de passagers, des installations supplémentaires pourraient être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Borma (au sud dans le désert dans le gouvernorat de Tataouine), ayant trait à la zone des champs de pétrole algériens ; - Ain El Ouchka (liaison avec Tamerza dans le gouvernorat de Tozeur, pour les passagers principalement) ; - Matrouha dans le gouvernorat de Kébili. <p>- Postes frontières avec la Libye : Deux postes frontières existent : RAS Jedir (poste frontière principal dans la région) et Dehiba dans le Sud. En outre, un troisième poste frontière pourrait être créé à Machhad Salah (création reportée pour l'instant), et à long terme, l'ouverture d'installations à Borj El Khadra.</p> <p>De plus, les postes frontières existants ont parfois des difficultés à gérer tout le fret, et leur amélioration devrait être projetée le cas échéant.</p> <p>En outre, le poste frontière de Bou Chebka sur le GP15, situé au nord de la zone d'étude, accueille un important trafic Sud tunisien-Algérie, et pourrait être développé en fonction du trafic.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Définition des postes frontières qui pourraient être ouverts à l'avenir et l'horizon correspondant	- La Direction des Douanes - Le Ministère de l'Équipement - Les DRE	- Planification à long terme des travaux correspondants et autres travaux s'y rapportant.	
- Préparation de l'infrastructure correspondante (principalement des routes)	- Les ministères concernés - Les gouvernorats	- Études, appels d'offres, supervision des travaux par les DRE ou par un consultant spécialisé.	
- Mise en service de l'infrastructure avant l'ouverture du poste frontière	- Le MDICI / l'ODS / S3T	- Mise en service de l'infrastructure (y compris la signalisation, puisqu'il y a beaucoup de trafic de transit, et la définition d'un plan d'entretien)	

⁴⁸ Note : cette partie du rapport ne traite pas la question des facilités douanières dans les ports de Gabès et Zarzis.

Indicateur	Risque
<ul style="list-style-type: none">- Un plan est défini- L'infrastructure correspondante est définie- Les travaux correspondants sont mis en œuvre jusqu'au réseau interurbain (réseau de liaisons de 2x2 voies)- L'infrastructure est mise en service et entretenue	<ul style="list-style-type: none">- Aucune planification, ce qui rend difficile toute prévision au sujet de la nécessité d'une infrastructure- Planification tardive des travaux correspondants, qui ne permettra pas d'assurer une infrastructure pleinement opérationnelle au moment prévu de l'ouverture du poste frontière en question.

Stratégie	TR-5	Soutenir le secteur productif	
Projet	TR-5-9	Élaboration de scénarios de développement structuré pour les transports publics dans l'île de Djerba	
Zone d'intervention	Gouvernorat de Médenine	Organisme d'exécution	ODS (coordinateur)

Description

Au cours de cette étude de développement, une attention particulière a été accordée à l'île de Djerba, avec en particulier une proposition pour la création d'un pont entre Ajim et Jorf dans la partie ouest de l'île (voir proposition TR 1-10).

Ce pont rééquilibrerait le trafic routier (actuellement par la chaussée romaine, ou lentement par la liaison par bac) et pourrait avoir des implications et conséquences sur le développement de l'île dans son ensemble (la partie proche d' Ajim étant moins développée actuellement).

Le schéma général des transports sur l'île doit donc être révisé en tenant compte du nouveau statut d' Ajim et d'une augmentation du trafic projetée dans la zone, qui accuse maintenant du retard par rapport aux autres parties de Djerba en matière de population.

Les modifications dans la structure du trafic pourraient également amener un nombre accru de trajets, mais aussi de séjours de touristes (séjours d'une journée ou plus longs), avec des conséquences pour :

- **Le transport, pour tous les modes**, y compris les modes doux (bicyclette, 2 roues, calèches...)
- Le développement de **l'industrie du tourisme** (côtier, intérieur)
- L'impact sur la consommation et l'utilisation de **l'eau**
- L'impact sur **l'environnement**

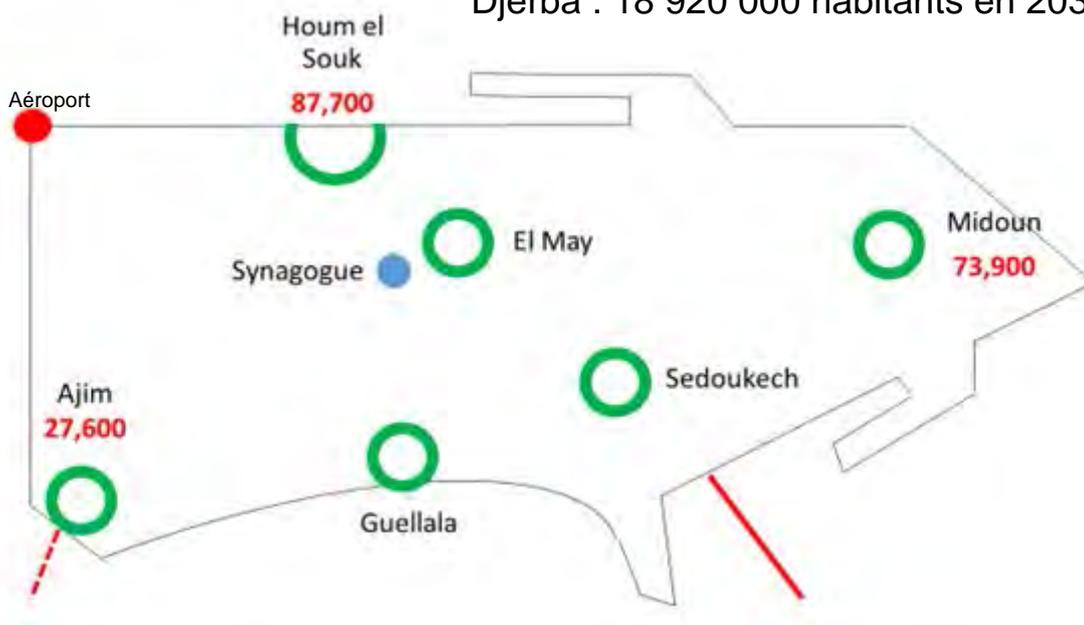


Source : Wikipedia

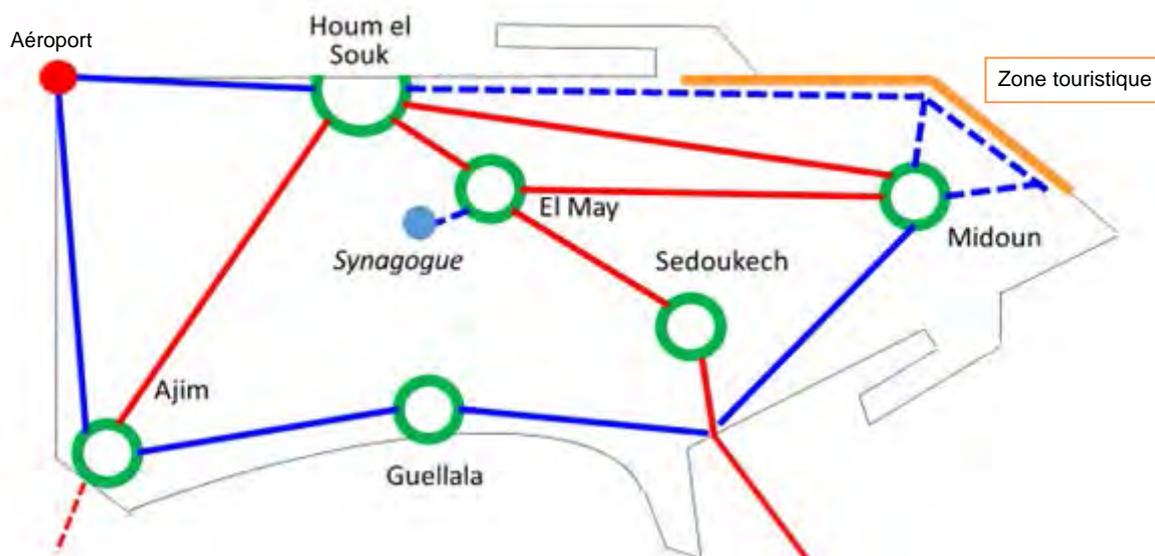
Figure: île de Djerba et connexions au continent

La question est de développer l'île tout en préservant ses avantages/son nom : *Djerba la douce*.

Djerba : 18 920 000 habitants en 2035



Routes de Djerba



Ligne bleue pointillée : nombre important de trajets de touristes

Une étude détaillée du transport sera nécessaire pour planifier l'infrastructure adéquate (la liaison entre Ajim et l'aéroport de Djerba étant considérée comme une future **voie express**, un type de connexion identique étant nécessaire entre l'aéroport et la chaussée romaine).

Sinon, l'infrastructure du bac peut être redéveloppée afin de créer un circuit touristique à l'intérieur de la zone du golfe de Boughrara.



Voyageurs à la gare routière d'Houm el Souk



Rue à Midoun



Bac de Jorf à Ajim



Bateaux de pêcheurs dans le port de Boughrara

En outre, la desserte locale par transport urbain doit être développée par des moyens adéquats (voies réservées et circuits, type BRT, type tramway, etc.), à sélectionner en fonction de l'analyse. Les deux catégories de population des îles (habitants et résidents à long terme, touristes à séjour court et visiteurs) doivent être dûment considérées.

Cette étude considérera aussi les aspects liés à l'agriculture, à l'industrie, au commerce et au tourisme, en gardant aussi à l'esprit les considérations environnementales et sociales.

Plan d'action

Actions	Organismes concernés	Rôle
Fondamentalement, les mêmes TdR que ceux de l'étude générale sur les 6 gouvernorats, avec concentration sur l'île de Djerba	Les mêmes que ceux de l'étude générale sur les 6 gouvernorats : tous les ministères, le gouvernorat de Médenine, toutes les communes de Djerba, les parties prenante locales, l'ODS et S3T	Comme la présente étude
Indicateur	Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - L'étude est réalisée - Les recommandations de l'étude sont mises en œuvre - L'île de Djerba se développe de façon satisfaisante 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune étude d'impact n'est réalisée avant (i) la construction et (ii) la mise en service du pont (si une décision de construction est prise) - Les recommandations de l'étude ne sont pas prises en considération, de manière totale ou partielle 	

Stratégie	TR-5	Soutenir le secteur productif	
Projet	TR 5-10	Scénarios de développement structuré pour l'infrastructure dans le gouvernorat de Kébili	
Zone d'intervention	Gouvernorat de Kébili	Organisme d'exécution	ODS (coordinateur)
Description			
<p>Le gouvernorat de Kébili est dans une position spécifique dans le Sud de la Tunisie, sans accès direct à la mer, sans minerais identifiés jusqu'ici dans son sous-sol, sans gare ferroviaire, sans aéroport et sans route à haute capacité.</p> <p>Une attention particulière doit donc être accordée à son développement en matière d'infrastructure dans le champ de ce projet, afin de préserver et de promouvoir ses atouts – l'agriculture, le tourisme et le Sahara – et de développer encore l'activité avec l'objectif de combler le fossé avec les autres zones du Sud de la Tunisie.</p> <p>La présente proposition introduit une combinaison d'actions individuelles vues pendant la détermination du champ du projet, liées aux divers thèmes stratégiques dans le domaine du transport. En outre, une proposition sera faite pour leur priorisation et leur séquençement en matière de calendrier.</p> <p>Étape 1: augmenter les possibilités de la mobilité dans la situation actuelle</p> <p>Des plaintes ont été exprimées quant à la mauvaise qualité ou à l'insuffisance des liaisons avec Gabès (principalement correspondance avec le train) et Tozeur (principalement correspondance avec les avions). La situation peut être améliorée en créant 2 lignes d'<u>autobus à grande vitesse</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Douz – Kébili (autobus, station de louage, centre) – El Hamma – gare de Gabès – gare routière de Gabès - Douz – Kébili (autobus, station de louage, centre) – Degueche – gare routière de Tozeur – aéroport de Tozeur <p>Ces autobus seraient un matériel dédié, à savoir des bus de grand tourisme dans une livrée indiquant « Transport Express Kébili Douz » ou une formulation similaire. La dénomination est importante, puisque ces bus seraient utilisés en premier par les habitants, mais promouvraient aussi le tourisme effectué dans la région de Kébili par les touristes aussi bien étrangers que locaux.</p> <p>Fondamentalement et techniquement, les horaires devraient être planifiés de manière à ce que les bus arrivent au moins 20 min avant le départ du train, et 1 h 30 avant le départ de l'avion, et qu'ils quittent la gare et l'aéroport 30 min après l'heure <u>réelle</u> d'arrivée de l'avion et du train, de manière à compenser les éventuels retards.</p> <p>D'autres grilles horaires pourraient être planifiées pendant la journée/la semaine, en fonction des activités (trajets domicile-travail, marché). Ces grilles horaires seront publiées à la fois sur l'Internet et à l'endroit où le bus s'arrête.</p> <p>Étape 2a (moyen terme) : améliorer l'état des routes principales et les faire passer au niveau de routes touristiques (voir TR 4-2)</p> <p>Il y a deux itinéraires principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kébili-Gabès - Kébili-Tozeur <p>Kébili-Tozeur dispose d'une caractéristique unique, le Chott el Jerid, qui devrait être souligné et développé en tant qu'attraction touristique, ainsi que comme <u>site majeur</u> pour l'ensemble du Sud tunisien.</p> <p>En réalité, c'est en raison de cette caractéristique unique que le Sud de la Tunisie a été choisi comme lieu de tournage pour plusieurs épisodes de la saga cinématographique culte « Star Wars » (voir :</p>			

http://starwars.wikia.com/wiki/Chott_el_Jerid).

Le développement de l'infrastructure du Chott peut être considéré de la manière suivante :

- Désigner la liaison routière sur le Chott comme patrimoine culturel stratégique pour (le Sud de) la Tunisie (inscription à la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO demandée depuis 2008) ;
- Rajeunir la liaison routière par :
 - Nettoyage de la structure et de ses alentours ;
 - Dragage lorsque nécessaire pour assurer la stabilité sous la pluie ;
 - Réorganisation de la plateforme : route, chemin 2 modes, chemin piétonnier, espace pour voie ferrée (1 voie) ;
 - Création d'attractions momentanées le long de la liaison (spectacles de lumières, etc...) ;
 - Création de petites attractions à des emplacements réguliers ou irréguliers le long de la liaison (de petite taille si possible compte tenu de l'espace réduit sur la plate-forme [boutiques individuelles d'artisanat]) ;
 - Création d'une grande attraction « Centre du Chott » (appellation provisoire) au milieu du Chott (avec boutiques de souvenirs, musées – pourquoi pas une partie consacrée à la saga « Star Wars », puisque plusieurs parties ont été filmées dans le Sud de la Tunisie et que la marque « Star Wars » est connue ? –, vitrine des activités économiques dans le gouvernorat et dans la région...) ;
 - Au niveau de chaque attraction/site d'intérêt, construire un rond-point pour ralentir le trafic.

Aussi souvent que possible, le Chott doit être préservé et amélioré. Avec une telle amélioration, la zone deviendra le point clé d'un voyage culturel, et la route, une étape importante sur l'itinéraire routier des *ksour*.

Note : l'usine d'extraction du sel sur le Chott devrait être dotée de sa propre entrée-sortie.



Chott inondé (février 2015)

Les robots à vendre sont amenés – Un nouvel espoir
Source:
starwars.wikia.com/wiki/Chott_el_Jerid

Étape 2b : améliorer les autres liaisons routières dans le gouvernorat et les structures de soutien

Cette structure spécifique mise à part, plusieurs routes devraient être développées et améliorées :

- Kébili-El Hamma
- Kébili-Douz
- Kébili-Gafsa
- Kébili-Matmata
- Douz-Matmata
- Douz-El Hamma
- Douz-Hazoua

D'autre part, l'ouverture d'un nouveau poste frontière avec l'Algérie dans la zone de Matrouha pourrait être considérée en fonction du trafic.

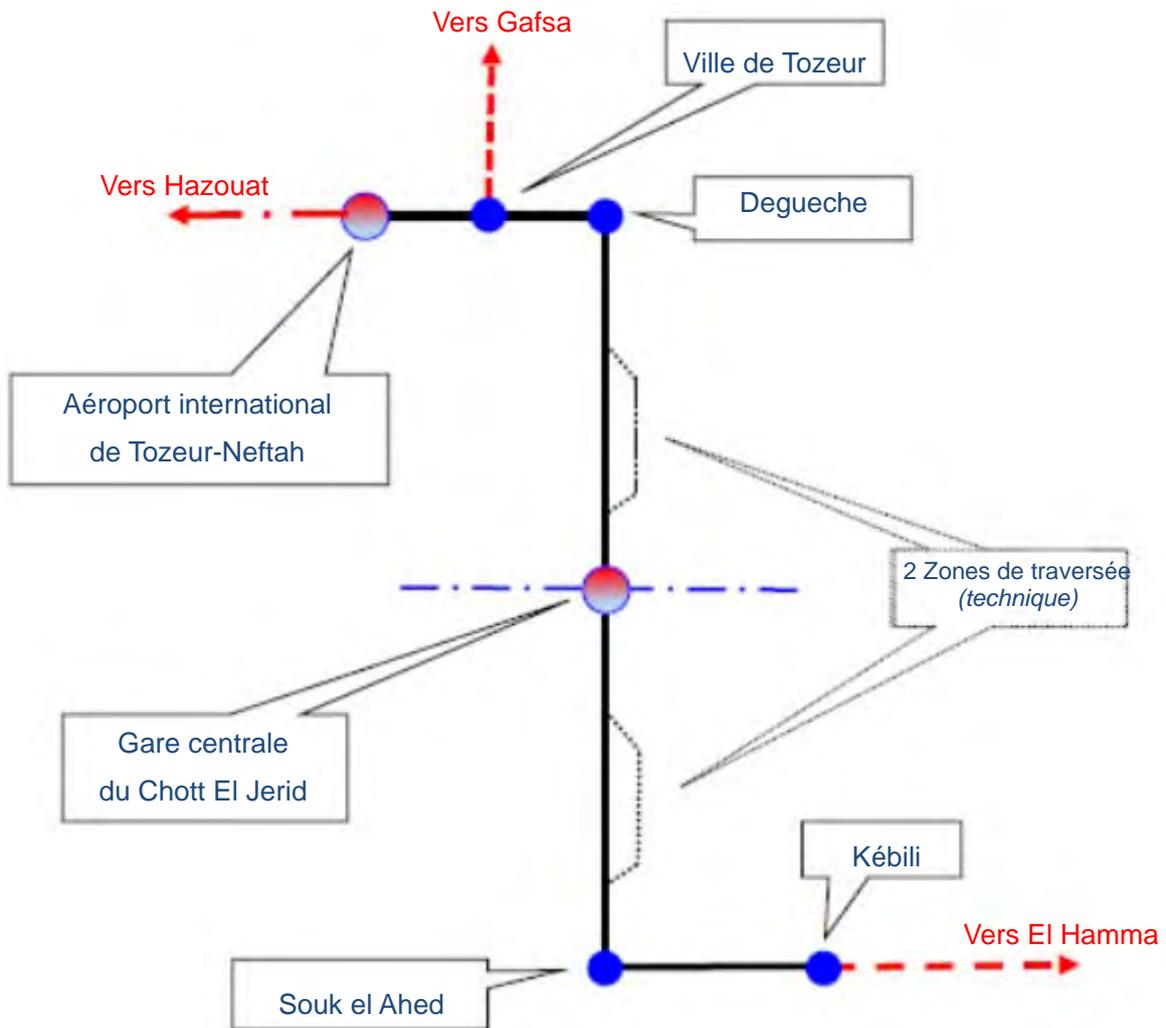
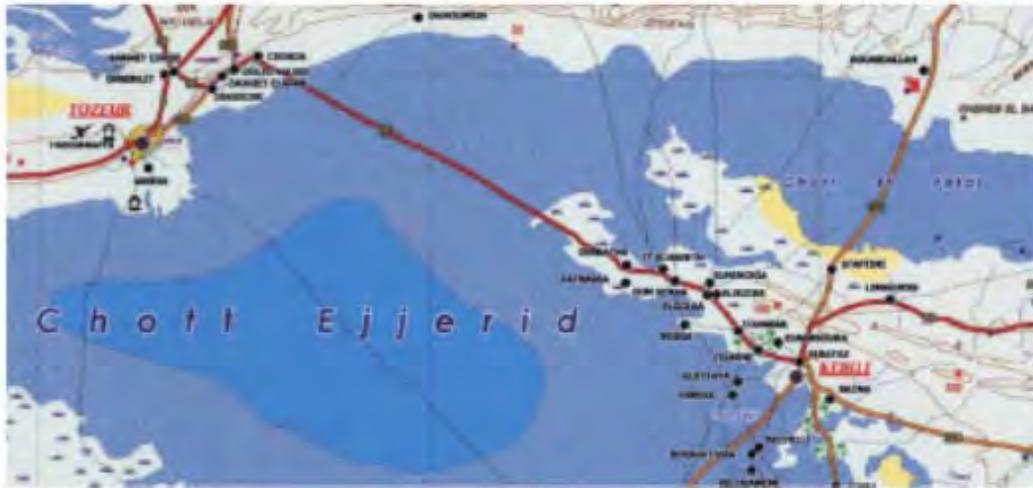
Étape 3 (moyen à long terme) : développer un réseau ferroviaire

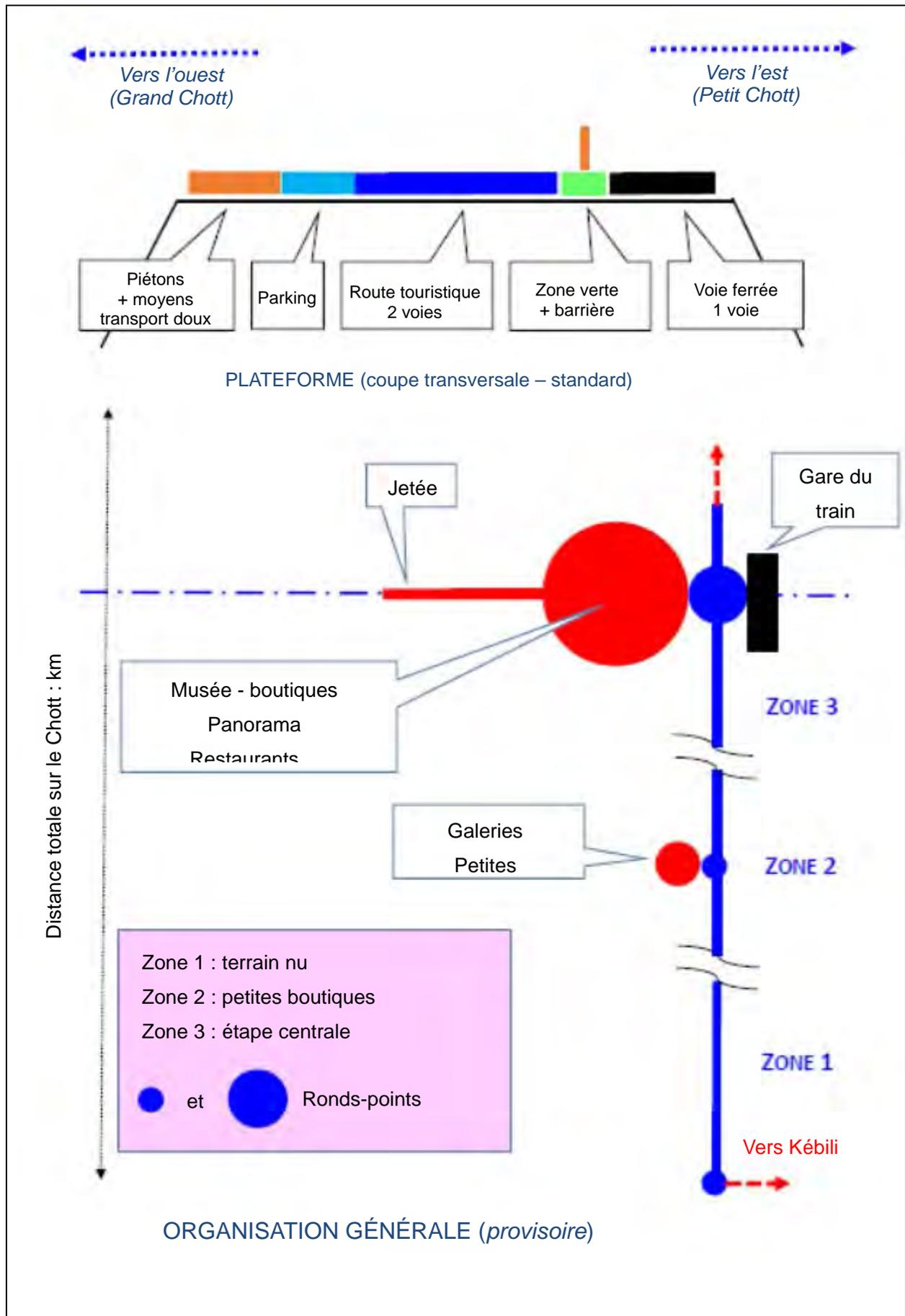
Si les résultats sont satisfaisants en matière de trafic, la fréquentation aura augmenté, aussi bien depuis l'intérieur que l'extérieur de la Tunisie.

Il serait alors plus utile d'organiser un transport par train et de créer un itinéraire ferroviaire Gabès-El Hamma (voir projet TR 1-4), El Hamma - Kebili, « **Centre du Chott** » au milieu de ce dernier (avec une gare à ce niveau et de grandes installations de parking), Tozeur, puis au nord vers Metlaoui, Gafsa ou l'ouest vers la Tunisie du Nord et vers l'Algérie.

Voir les quelques diagrammes ci-dessous présentant cette proposition.

Vue générale – système ferroviaire





Plan d'action		
Actions	Organismes concernés	Rôle
- Acheter les autobus et autoriser les transports correspondants	- SRT Gafsa - SRT Gabès - SNCFT	- Création de 2 lignes avec de nouveaux bus et de nouvelles grilles horaires, et exploitation.
Créer la structure pour le projet	- Gouvernorat de Kébili - Gouvernorat de Tozeur - Gouvernorat de Gabès	- Ce projet étant sur 2 gouvernorats et incluant de nombreuses parties prenantes, il est nécessaire de créer une structure ad hoc pour une mise en œuvre satisfaisante
Évaluer la liaison du Chott (structure, contraintes environnementales et culturelles, droit de propriété...)	- Ministère du Transport - Ministère de l'Équipement - Ministère de l'Environnement	- Ministère de l'Équipement (DRE Kébili et Tozeur), Ministère de l'Agriculture pour les terres agricoles
- Renforcer et étendre si nécessaire la structure de la liaison, et la rendre non sujette aux inondations	- Ministère du Tourisme	- Ministère de l'Équipement (vérifie les normes pour les routes comme pour les voies ferrées)
- Développer la liaison (peut être développée partie par partie, en commençant par le « Centre du Chott » comme jalon important)	- Ministère de l'Agriculture - Organisations économiques locales - Artistes locaux	- Gouvernorats et communes, ministères du Tourisme et de la Culture, entités privées...
- Créer un voie de chemin de fer sur la liaison du Chott et vers Kébili et Tozeur (attention aux effets négatifs de la salinité)		- SNCFT
- Créer une gare à moyen terme à Kébili, Degueche et à l'aéroport		SNCFT + gouvernorats, sous la supervision du Ministère du Transport
- Mettre le train en service (2 voitures)		- SNCFT
- Exploiter et entretenir le train et les gares		- SNCFT + gouvernorats
Indicateur	Risque	
- Les bus sont achetés - Les bus sont mis en service - Les études de la structure du Chott sont réalisées - La liaison sur le Chott est améliorée - L'attraction à mi-chemin est créée - L'attraction à mi-chemin fonctionne - D'autres attractions sont créées - La voie ferrée est construite - Le nouveau train est mis en service - Le nouveau train est rentable	- Pas de bus supplémentaires spécifiques achetés - Pas d'études réalisées pour la liaison - Pas d'intérêt pour les attractions (la principale, les petites) - Pas assez de trafic pour justifier la création d'une liaison ferroviaire - Pas de voie ferrée construite - Pas de nouveaux trains mis en service - Pas de maintenance adéquate dans les nouveaux trains, les gares et les zones d'attraction, avec comme résultat une diminution du nombre de clients/d'usagers	

3.3.2 Approvisionnement en eau et traitement des eaux usées

(1) Résumé de la situation actuelle

Les questions d'approvisionnement en eau dans le Sud doivent être considérées pour chaque domaine, c'est-à-dire l'usage agricole, l'usage domestique, l'usage industriel et le traitement des eaux usées.

Actuellement, l'offre et la demande sont en équilibre grâce aux efforts des organisations concernées, mais un approvisionnement supplémentaire se révélera nécessaire si l'on tient compte des futurs développements de chaque industrie.

Cette section présente des stratégies candidates pour les secteurs de l'eau, sur la base de la situation actuelle et de la politique de développement futur du pays.

(a) Eau à usage agricole

La principale ressource d'eau pour l'agriculture est l'eau souterraine de la nappe phréatique/profonde, également consommée pour d'autres utilisations (eau pour usages domestique et industriel). Dans la région Est, des usines de dessalement d'eau saumâtre produisent de l'eau potable, mais à peu près aucune ne fonctionne dans la région Ouest.

La consommation actuelle de ce domaine est d'environ 75% de la demande totale en Tunisie.

(b) Eau à usage domestique

Environ 20% de l'eau est consommée par ce domaine. Les ressources sont l'eau souterraine et l'eau saumâtre dessalée, qui sont principalement utilisées dans l'Est. Le taux de raccordement au réseau de conduites d'eau potable est élevé, à savoir près de 100% dans les zones urbaines, et environ 95% des maisons en moyenne.

(c) Eau à usage industriel

Les industries ne sont pas très développées en Tunisie, en particulier dans le Sud. En raison du manque d'eau, les grandes industries consommatrices d'importants volumes, telles que les industries chimiques, ne sont pas localisées dans cette zone.

En résultat, la consommation d'eau dans ce domaine n'est pas très importante. Seule l'industrie du tourisme est consommatrice, mais pas autant que la grande industrie.

(d) Traitement des eaux usées

Dans le Sud, le taux de raccordement au réseau de canalisations de collecte des eaux usées est faible comparé à celui du Nord, car les habitations et les usines ne sont pas concentrées. Les eaux usées traitées sont déversées dans l'environnement après traitement secondaire dans une usine de traitement. Une certaine partie de l'eau traitée est utilisée dans des applications limitées, comme l'irrigation, les gazons des parcours de golf, etc., mais ce volume n'est pas très important.

(2) Prévisions de demande

Cette section présente la demande prévue par la SONEDE, ainsi que la quantité supplémentaire d'eau requise, qui sera créée par ce projet de la JICA. La demande d'eau pour l'agriculture n'est pas incluse, mais les industries de transformation des produits agricoles, qui sont catégorisées dans « l'eau à usage industriel », sont prises en compte.

(a) Eau à usage agricole

Les puits sont la source utilisée pour l'eau à usage agricole. En vue d'accroître la quantité fournie pour cet usage, il est recommandé de réduire l'eau de puits fournie pour les usages domestique et industriel.

Des usines de dessalement et des pipelines de transport sont en construction à cette fin. La réutilisation d'eaux traitées provenant des stations d'épuration des eaux usées est également à l'étude. Les détails sont fournis dans les Sections 3.3.2 (3) (b) WA-2, (c) WA-3 et (d) WA-4, ci-après.

(b) Eau à usage domestique et eau à usage industriel d'après la croissance économique actuelle

D'après le siège de la SONEDE, les prévisions de demande sont telles qu'indiquées au Tableau 3.3-33. Les données de base ont été fournies par la SONEDE lors de sa présentation du 10 novembre 2014 à Tokyo, et ont été étudiées par l'équipe d'experts de la JICA. Cette procédure d'étude a été discutée et convenue avec le siège de la SONEDE le 20 février 2015. Le processus d'étude est le suivant.

Première étape : Demande dans la région Sud-Est

Les prévisions de demande pour Djerba en 2015, 2025 et 2035 ont été fournies lors du séminaire de la SONEDE à Tokyo (voir Tableau 3.3-34).

Les prévisions de demande pour les zones autres que Djerba en 2025 et 2035 ont aussi été fournies par la SONEDE (voir Tableau 3.3-34). La proportion de ces deux ensembles dans la demande totale a été revue par l'équipe d'experts de la JICA, et il a été estimé que Djerba comptait pour 32% du total en 2015, et les autres zones pour 68%.

La demande totale dans cette région a été estimée à 200 000 m³/jour pour 2015, 255 000m³/jour pour 2025 et 314 000 m³/jour pour 2035.

Tableau 3.3-33 Demande en eau dans la région Sud-Est

1. Demande en 2015 - Région (SONEDE 20 nov, Tokyo)		1. Demande en 2015 - Utilisation (estimée par la JET)	
ratio			ratio
32%	Djerba: 64,000 m3/j	Pour l'eau à usage domestique: 158,000 m3/j 1,008,000 personnes x 110l/p/j +0.7 = 158,000	80%
68%	Autre que Djerba: 136 000 m3/j	Industrie & Tourisme : 42,000	20%
100%	Total : 200 000 m3/j	Total : 200,000 m3/j	100%
2. Demande en 2025 - Région (SONEDE 20 nov, Tokyo)		2. Demande en 2025 - Utilisation (estimée par la JET)	
33%	Djerba: 83,000 m3/j (33%)	Pour l'eau à usage domestique: 180,000 m3/j 1,108,000 personnes x 130l/p/j +0.8 = 180,000	70%
67%	Autre que Djerba: 172,000 m3/j	Industrie & Tourisme: 75,000	30%
100%	Total : 255,000 m3/j	Total : 255,000 m3/j	100%
3. Demande en 2035 - Région (SONEDE 20 Nov, Tokyo)		3. Demande en 2035 - Utilisation (estimée par la JET)	
34%	Djerba: 108,000 m3/j (34%)	Pour l'eau à usage domestique: 194,000 m3/j 1,165,000 personne x 150l/p/j +0.9 = 194,000 m3/j	60%
66%	Autre que Djerba: 206,000 m3/j	Industrie & Tourisme : 120,000 m3/j	40%
100%	Total : 314,000 m3/j	Total : 314,000 m3/j	100%

Ratio : estimée par la JET

Source : SONEDE, adaptation par l'équipe d'experts de la JICA

Deuxième étape : Demande par type d'usage dans la région Sud-Est

Des projections de croissance de la population ont été établies par l'équipe d'experts de la JICA, comme indiqué au Tableau 3.3-35.

Une estimation de la consommation d'eau par habitant est indiquée à la Figure 3.3-21, et celle-ci a été convenue avec le siège de la SONEDE. Le taux de pertes d'eau a également été discuté et convenu. En résultat, la consommation par habitant et le taux de pertes ont été respectivement déterminés comme étant de 110 litres/jour/personne et 70% pour 2015, 120 litres/jour/personne et 80% pour 2025, et 130 litres/jour/personne et 90% pour 2035. Par conséquent, la demande d'eau à usage domestique a été prévue à 158 000 m³/jour pour 2015, 180 000 m³/jour pour 2025 et 194 000 m³/jour pour 2035.

La différence entre la demande d'eau calculée à la première étape et la demande d'eau à usage domestique ci-dessus est comptabilisée à de l'eau à usage industriel. La prévision est de 42 000 m³/jour d'eau à usage industriel en 2015, tandis qu'elle est de 158 000 m³/jour pour l'eau à usage domestique. Le rapport de ces deux usages a été vérifié par l'équipe d'experts de la JICA, et celui-ci était de 1:4 pour 2015. D'après la SONEDE et le Ministère de l'Agriculture, 75% de l'eau est à usage agricole, 20% à usage domestique et les 5% restants sont à usage industriel. Autrement dit, le rapport entre l'eau destinée à usage domestique (20%) et l'eau destinée à l'industrie (5%) est de 4:1.

La proportion de l'eau à usage industriel sera de 30% d'ici 2025 et de 40% jusqu'en 2035, comme indiqué au Tableau 3.3-33. Ce changement peut s'expliquer par l'industrialisation dans cette zone.

La demande d'eau dans la région Sud-Est d'après le séminaire de Tokyo de la SONEDE est présentée au Tableau 3.3-34.

Tableau 3.3-34 Prévision de demande en eau dans la région Sud-Est

se réfère à	diapo 28			Rapport pour le Sud-Est entier (%)	diapo 33				Total (Sud-Est)	
	Djerba				Tataouine+Medouine (sauf Djerba)	Gabès	Sous-total (Sud-Est entier, sauf Djerba)			Chiffre arrondi (m3/j)
	A (l/s)	rapport d'augmentation	m3/j =AX3600X24/1000		B (mio m3/année)	C (mio m3/année)	B+C (mio m3/année)	m3/j =(B+C)x1000000/365		
2015	742		64,109	32%				136000	200,109	200,000
2016	762	1.027	65,837							
2017										
2018	802	1.052	69,293							
2019										
2020	844	1.052	72,922							
2021										
2022	889	1.053	76,810							
2023	912	1.026	78,797							
2024	935	1.025	80,784							
2025	960	1.027	82,944	33%	36.2	26.7	62.9	172,329	255,273	255,000
2026	985	1.026	85,104							
2027										
2028	1037	1.053	89,597							
2029										
2030	1091	1.052	94,262							
2031	1122	1.028	96,941							
2032	1152	1.027	99,533							
2033										
2034	1212	1.052								
2035	1246	1.028	107,654	34%	44.7	30.5	75.2	206,027	313,682	314,000

Source des données de base : SONEDE, les chiffres en bleu sont estimés par l'équipe d'experts de la JICA

Les projections de croissance de la population dans cette région, établies par l'équipe d'experts de la JICA, sont indiquées au Tableau 3.3-35.

Tableau 3.3-35 Population prévue

	2015	2025	2035
Gabès	376,172	413,796	435,181
Médénine	481,898	529,216	556,565
Tataouine	150,248	165,386	173,933
Total Sud-Est	1,008,317	1,108,398	1,165,680
Gafsa	338,987	390,271	410,440
Tozeur	108,440	121,276	127,544
Kébili	157,785	175,085	184,133
Total Sud-Est	605,211	686,633	722,118

Source : Équipe d'experts de la JICA

La quantité de consommation d'eau est indiquée à la Figure 3.3-21. Ceci provient d'un rapport de 2004 du Ministère du Territoire, de l'Infrastructure, des Transports et du Tourisme (MLIT) du Japon. Même si les données sont légèrement anciennes, la tendance de consommation en fonction du PIB par habitant de la Figure 3.3-21 est utile pour confirmer la situation de la Tunisie. Le PIB par habitant en Tunisie est d'environ 4 000 USD et la proportion moyenne d'eau à usage domestique constitue 30 à 33 % du total de la demande en eau à usage domestique et industriel (base de données : même rapport par le MLIT). Basé sur ces chiffres, la consommation de l'eau en Tunisie est estimée à environ 110 litres/jour/personne.

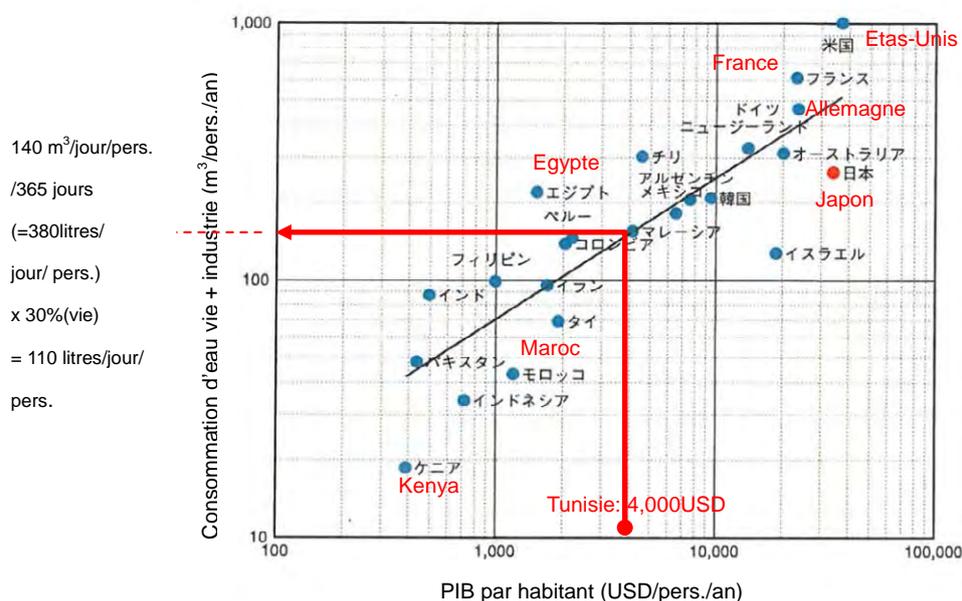


Figure 3.3-21 Quantité de consommation d'eau à usage industriel et domestique par habitant en fonction du PIB par habitant

Base de données : MLIT, Japon

Troisième étape : La région Sud-Ouest

La même procédure a été appliquée pour la région Sud-Est. Les résultats sont présentés au Tableau 3.3-36. Il est à noter que l'industrialisation est moindre que dans la région Est.

Tableau 3.3-36 Demande en eau dans la région Sud-Est

1. Demande en 2015 (estimée par la JET)	ratio	2. Demande en 2025 (estimée par la JET)	ratio	3. Demande en 2035 (estimée par la JET)	ratio
Pour l'eau à usage domestique: 95,000 m ³ /j 605,000 personnes x 110l/p/j ÷ 0.7 = 95,000 m ³ /j	80%	Pour l'eau à usage domestique: 110,000 m ³ /j 687,000 personnes x 130l/p/j ÷ 0.8 = 110,000 m ³ /j	75%	Pour l'eau à usage domestique: 120,000 m ³ /j 722,000 personnes x 150l/p/j ÷ 0.9 = 120,000 m ³ /j	70%
Industrie & Tourisme : 25,000 m ³ /j	20%	Industrie & Tourisme: 35,000 m ³ /j	25%	Industrie & Tourisme: 50,000m ³ /j	30%
Total : 120,000 m ³ /j	100%	Total : 145,000 m ³ /j	100%	Total : 170,000 m ³ /j	100%

ratio: estimée par la JET

Quatrième étape : Demande globale en eau dans le Sud

La demande totale d'eau à usage domestique et industriel du Sud a été estimée d'après les données ci-dessus.

Environ 424 000 m³/jour sont nécessaires pour répondre à la demande totale, sans prendre en considération la demande d'eau de ce Projet.

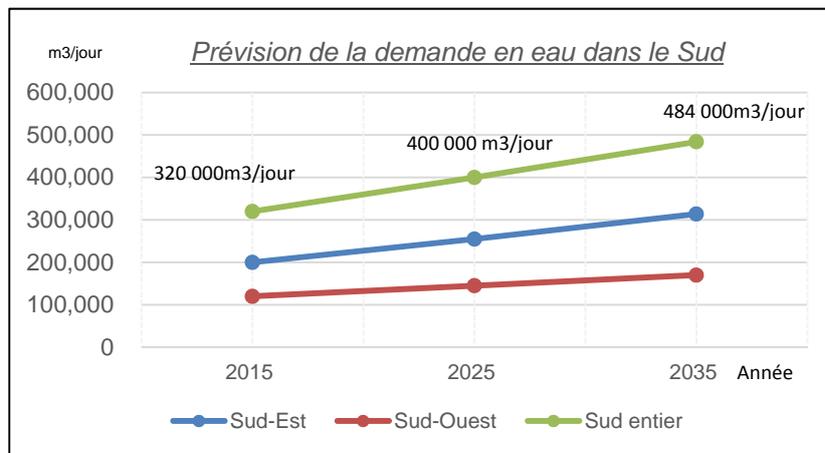


Figure 3.3-22 Prévision de demande d'eau dans le Su

(c) Eau supplémentaire à usage industriel, d'après la stratégie de l'équipe d'experts de la JICA

L'équipe de spécialistes de l'industrie a étudié une sélection des industries les plus adéquates pour le Sud, ainsi qu'indiqué au Tableau 3.3-37.

Ce tableau n'indique pas la quantité totale d'eau nécessaire pour toutes les industries, mais la demande d'eau a été estimée comme suit, sur la base de cette liste d'industries recommandées.

(i) Industries agricoles

Ceci a déjà été estimé.

(ii) Autres industries

Ce tableau indique les industries qui sont de grandes consommatrices d'eau. Celles qui ne sont pas demandeuses de grandes quantités d'eau, comme la sidérurgie, l'industrie chimique, l'industrie pétrochimique et l'industrie de la pâte à papier, ne sont pas listées.

(iii) Industrie du tourisme

La demande en augmentation provenant d'un nombre croissant d'hôtels et de lits a déjà été considérée dans les prévisions de la SONEDE du Tableau 3.3-33 et du Tableau 3.3-34. En marge des prévisions de la SONEDE, ce Projet ne propose aucun centre de loisirs ou installation touristique spéciales. Il n'y aurait donc pas de demande d'eau supplémentaire par l'industrie du tourisme.

(iv) Conclusion

Compte tenu de la situation décrite ci-dessus, l'eau supplémentaire nécessaire devra être fournie par la réalisation de ce Projet. Cette étude propose que le budget du Projet soit utilisé pour construire d'ici 2035 deux nouvelles usines de dessalement de 2 000 m³/jour pour la région Est, et trois nouvelles usines de dessalement d'eau saumâtre de 1 000 m³/jour pour la région Ouest. Cette étude propose à titre provisoire que parmi la capacité précitée, 3 000 m³/jour soient réalisés d'ici 2025 – à savoir une usine de dessalement d'eau saumâtre de 2 000 m³/jour et une autre de 1 000 m³/jour –, et que la construction de la capacité restante de 4 000 m³/jour soit effectuée ensuite.

Tableau 3.3-37 Quantités d'eau requises pour les industries planifiées dans le Sud

Gabès				
Secteur	Produits spécifiques	Surface de transformation requise (Ha)	m3/année	m3/jour
Agricole	Transformation de la viande rouge	1	36,680	100
	Produits laitiers & Lait	1	30,000	82
	Produits transformés de l'acide noir	12		
	Huile d'olive	2.5	6,000	16
	Dattes	3	52,000	142
	Produits issus de la pêche	1	16,000	44
Industriel	Calcaire			
	Marbre			
	Phosphate	-		
	Produits chimiques (Vrac)			
	Produits chimiques (Conteneur)			
Tourisme	Produits cosmétiques	2		
	Produits textiles	3		
Commun				
Total pour Gabès		El Hamma & Ouest de Gabès 12 Sud de Gabès 13.5	140,680	385
Médénine				
Secteur	Produits spécifiques	Surface de transformation requise (Ha)	m3/année	m3/jour
Agricole	Olive (huile)	10	30,000	82
	Viande rouge	2	9,000	25
	Produits laitiers & Lait	1	4,000	11
	Produits issus de la pêche	0.5	4,000	11
	Dattes (Transformation + Emballage)	5	100,000	274
	Produits transformés de l'acide noir	6		
Industriel	Marbre	3		
	Calcaire	8		
	Gypse (Conteneur)	2		
	Produits cosmétiques	3		
	Produits textiles	7		
Tourisme				
Commun				
Total pour Médénine		Centre de Médénine 10 Zarzis 30	147,000	403
Tataouine				
Secteur	Produits spécifiques	Surface de transformation requise (Ha)	m3/année	m3/jour
Agricole	Transformation de la viande rouge	1	4,500	12
	Huile d'olive	2.5	6,000	16
Industriel	Produits laitiers			
	Gypse (Vrac)	8		
	Gypse (Conteneur)	2		
	Calcaire	5		
	Marbre	6		
	Produits cosmétiques	2		
	Produits textiles	1		
	Cuir			
Cosmétiques				
Tourisme				
Commun				
Total pour Tataouine		Sud-Est de Tataouine 15 Sud de Tataouine 6 Centre de Tataouine 6.5	10,500	29
Total pour le Sud-Est			93	298,180
comprenant autrement 2,000 m3j x 2 unités				
Station de dessalement d'eau de mer centralisée 2,000 m3j d'ici 2025, 2000 m3j supplémentaire le seront d'ici 2035				
Gafsa				
Secteur	Produits spécifiques	Surface de transformation requise (Ha)	m3/année	m3/jour
Agricole	Olive (huile)	2.5	6,000	16
	Dattes	1	16,000	44
	Viande rouge	0.5	3,300	9
	Lait & Produits laitiers	1	120,000	329
	Produits transformés de l'acide noir	5		
Industriel	Phosphate	-		
	Marbre	2		
	Calcaire	3		
	Textile	10		
Tourisme	Cosmétiques	2		
Commun				
Total pour Gafsa		Gafsa 27	145,300	398
comprenant autrement 1,000 m3j x 1 unité				
Station de dessalement des eaux saumâtres indépendantes dans chaque gouvernorat				
Tozeur				
Secteur	Produits spécifiques	Surface de transformation requise (Ha)	m3/année	m3/jour
Agricole	Dattes	3	105,000	288
	Viande rouge	1	2,400	7
	Légumes en serre			
Industriel	Textile	2		
	cosmétiques	2		
Tourisme				
Commun				
Total pour Tozeur		Tozeur 8	107,400	294
comprenant autrement 1,000 m3j x 1 unité				
Station de dessalement des eaux saumâtres indépendantes dans chaque gouvernorat.				
Kébili				
Secteur	Produits spécifiques	Surface de transformation requise (Ha)	m3/année	m3/jour
Agricole	Dattes	5	112,500	308
	Viande rouge			
	Légumes de serre			
Industriel	Calcaire	5		
	Produits cosmétiques	2		
Tourisme	Produits textiles	1		
Commun				
Total pour Kébili		Centre de Kébili 5 Est de Kébili 8	112,500	308
comprenant autrement 1,000 m3j x 1 unité				
Station de dessalement des eaux saumâtres indépendantes dans chaque gouvernorat				
Une (1) sera mise en place d'ici 2025, et les deux (2) restantes d'ici 2035.				
Total pour le Sud-Ouest			48	365,200
Total pour le grand Sud			141	663,380
Quantité d'approvisionnement en eau supplémentaire (m3/j)				
		-2025	-2035	Total
		3,000	4,000	7,000m3/j

À partir du Tableau 3.3-37, l'eau supplémentaire requise est estimée à 7 000 m³/jour (voir Figure 3.3-23). Cette quantité d'eau devra être incluse dans le Projet proposé. La construction et l'exploitation pourraient être gérées par la SONEDE ou les industries locales. Ceci devra faire l'objet d'une étude plus détaillée à une date ultérieure.

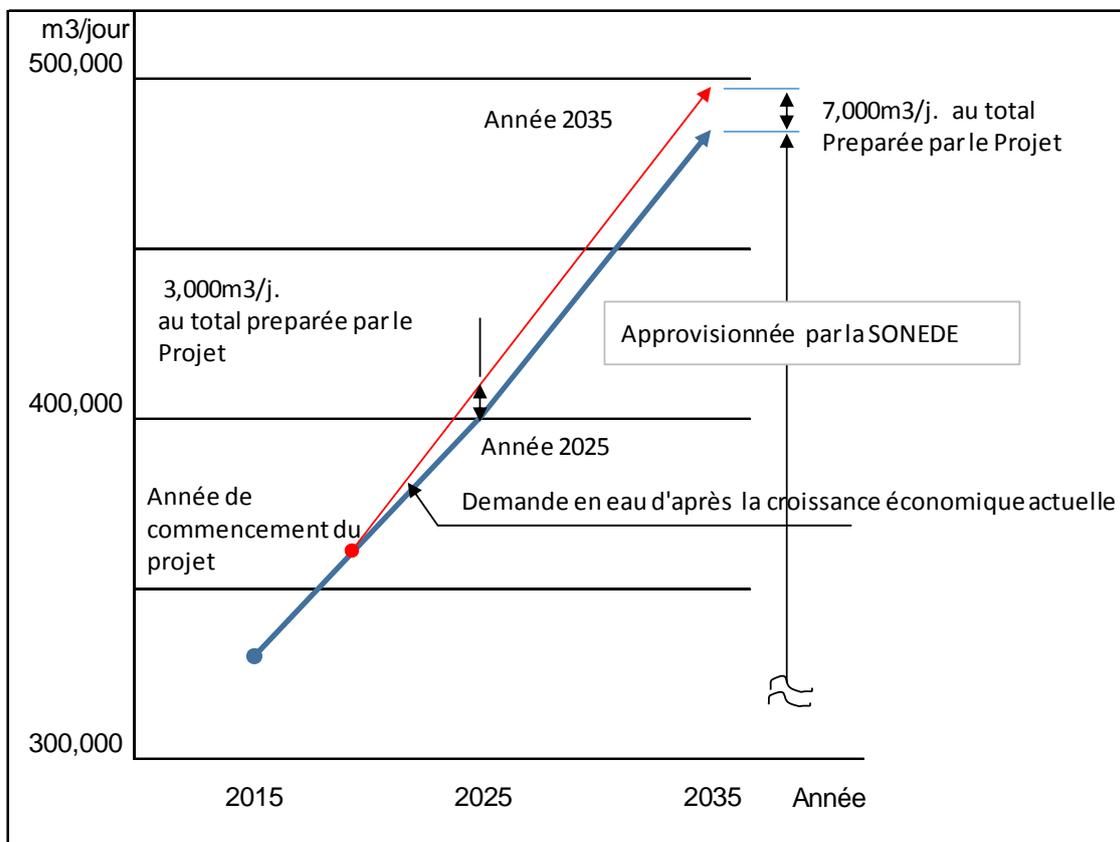


Figure 3.3-23 Eau supplémentaire requise

(d) Traitement des eaux usées

Une augmentation de la capacité pour le traitement des eaux usées est nécessaire en raison d'un approvisionnement et d'une consommation d'eau plus élevés.

Un plan d'action est discuté à la Section 3.3.2 (4).

(3) Stratégies et plans

D'après les questions posées par la situation actuelle et les résultats des prévisions de demande, les quatre stratégies du Tableau 3.3-38 ci-dessous sont introduites pour développer les industries adéquates dans le Sud.

Tableau 3.3-38 Stratégie de l'eau pour le développement du Sud

Code	Stratégie	Effet (direct/indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
WA-1	Augmentation de l'eau à usage agricole			Conservation des ressources en eau naturelles.	• 65% de l'eau à usage agricole sera fournie par le dessalement d'ici l'année 2025.
WA-2	Augmentation de l'eau à usage résidentiel	Connexion du réseau entre les villes/bourgs majeurs.	Augmentation du personnel des usines de dessalement.	Conservation des ressources en eau naturelles.	• 65% de l'eau à usage résidentiel sera fournie par le dessalement d'ici l'année 2025.
WA-3	Augmentation de l'eau à usage industriel	Amélioration des usines de dessalement et de la qualité de l'eau traitée par les STEP.	Amélioration des processus des usines de dessalement et des STEP. Augmentation de leur personnel.	Conservation des ressources naturelles en eau.	• 65% de l'eau à usage industriel sera fournie par le dessalement d'ici l'année 2025. • 5% d'eau rejetée par les STEP de l'ONAS sera réutilisée d'ici l'année 2025.
WA-4	Augmentation de la réutilisation des eaux usées traitées	Amélioration du réseau de traitement des eaux usées.	Augmentation du nombre de STEP et de leur personnel.	Protection contre les maladies liées à l'eau et protection de l'environnement naturel.	• 5% d'eau rejetée par les STEP de l'ONAS sera réutilisée d'ici l'année 2025.

Source : équipe d'experts de la JICA (Note) STEP : station d'épuration des eaux usées

(a) WA-1 : Augmentation de l'eau à usage agricole

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie est d'accroître l'eau à usage agricole par réduction de l'approvisionnement d'eau souterraine pour les usages domestique et industriel.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale:

- 1) Augmentation de l'approvisionnement en eau de puits pour le secteur agricole.
- 2) Conservation des ressources en eau naturelles.

(iii) Indicateurs

Pour mesurer les effets et impacts de la stratégie d'ici l'année 2025, une proportion cible de l'eau à usage domestique à être fournie par de l'eau dessalée devra être fixée à 65%, avant de faire basculer l'eau des puits vers l'usage agricole.

(iv) Plan de développement

La stratégie WA-1 sera réalisée par la mise en œuvre de WA-2, WA-3 et WA-4. Par conséquent, cette section ne discute pas les plans de développement des capacités institutionnelles et humaines, les plans de développement des installations et de l'infrastructure, ou les plans financiers ou d'investissement pour accroître l'eau à usage agricole.

(b) WA-2: Augmentation de l'eau à usage domestique

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie est d'augmenter l'eau à usage domestique par la construction de station de dessalement et l'amélioration du réseau d'approvisionnement en eau vers les villes/ agglomérations.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale:

- 1) Connexion du réseau aux villes / agglomération
- 2) Augmentation des employés de station de dessalement
- 3) Conservation des ressources en eau naturelles

(iii) Indicateurs

Pour mesurer les effets et impacts de la stratégie d'ici l'année 2025, une valeur cible de l'eau potable devant être couverte par les ressources de l'eau de dessalement doit être établie à 65%.

(iv) Plan de développement

<Plan de développement de capacité humaine et institutionnelle>

La SONEDE sera l'organisation de base pour la gestion de l'eau de l'utilisation de l'eau à utilisation domestique.

Le personnel de cet organisme recevra une formation spécifique et participera à des programmes internationaux ou systèmes similaires d'échanges avec les autres pays.

Court terme (2015-2020):

- Les informations nécessaires seront collectées et la structure sera créée durant cette période.
- Un renforcement de capacité de la SONEDE et d'autres personnels clés pour la gestion de l'eau est nécessaire.
- Aussi le renforcement de capacités de l'exploitation des stations de dessalement et le réseau de transmission est nécessaire

Moyen terme (2020-2025):

- Une organisation appropriée devra être établie et fonctionner avec son propre budget au sein de l'ODS ou d'un autre ministère gestionnaire adéquat.

<Plan de développement des installations et de l'infrastructure>

Pour réaliser cette stratégie, des installations et de l'infrastructure devront être développées à travers les activités ci-dessous.

La politique de la SONEDE est la suivante :

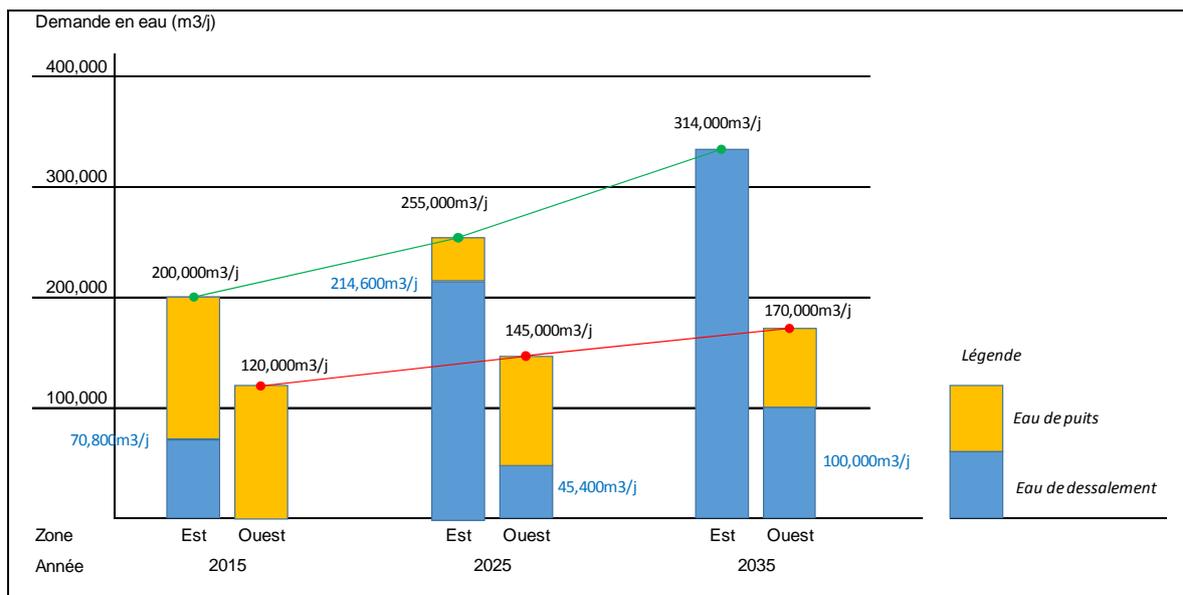
1. Pour le Sud, l'approvisionnement en eau sera basculé sur des usines de dessalement, et l'eau de puits sera utilisée pour l'agriculture, ainsi que mentionné à la Section (1) WA-1 : Augmentation de l'eau à usage agricole, ci-dessus.
2. Trois gouvernorats dans la région Sud-Est seront connectés par des pipelines de transport, et l'eau sera fournie depuis les usines de dessalement d'eau de mer et d'eau saumâtre.
3. Trois gouvernorats dans la région Sud-Ouest disposeront d'une usine de dessalement à un endroit adéquat pour leurs villes. Les connexions entre chacun des gouvernorats ne sont pas considérées compte tenu des coûts-bénéfices de cet investissement. Vu que la population de ces zones est limitée, il a été conclu que des usines de dessalement indépendantes seront plus économiques.

La SONEDE a déjà commencé à travailler sur la base de ces politiques. Dix usines de dessalement d'eau saumâtre et une usine de dessalement d'eau de mer à Djerba seront construites d'ici la fin 2016, et cinq usines de dessalement d'eau saumâtre supplémentaires et une usine de dessalement d'eau de mer à Zarat seront construites d'ici la fin 2020 (voir Tableau 3.3-39).

La construction de plusieurs usines de dessalement a donc débuté dans le Sud, et d'ici 2025, 214 000 m³/jour d'eau douce seront produits dans la région Est, ainsi que 45 400m³/jour dans la région Ouest. La SONEDE n'a pas encore annoncé de planification spécifique pour la décennie suivante (2026-2035), mais l'équipe d'experts de la JICA a estimé que des usines de dessalement seront construites en capacité similaire dans cette période. En résultat, 100% de l'approvisionnement de la région Est et 60% de l'approvisionnement de la région Ouest seront fournis par des sources d'eau dessalée.

L'approvisionnement en eau par type de source est par conséquent résumé à la Figure 3.3-24.

L'eau souterraine de puits fournie pour l'usage résidentiel sera diminuée et utilisée pour les cas d'urgence pendant la demande de pointe, et l'excédent d'eau souterraine en résultant sera basculé sur l'usage agricole pendant la demande normale.



Source : SONEDE et l'équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-24 Demande d'eau et source d'approvisionnement

L'emplacement des usines de dessalement et des pipelines de transport est indiqué à la Tableau 3.3-39.

Étant donné que le Sud-Ouest n'a pas de façade maritime, le dessalement des eaux souterraines saumâtres est une nécessité, et les rejets des usines de dessalement doivent être traités de manière adéquate afin de ne pas augmenter la salinité des eaux souterraines à proximité des usines et ne pas affecter les terres agricoles voisines. Il est recommandé de déverser les résidus liquides dans un Chott, si l'usine de dessalement est située à proximité d'un Chott, ou de guider leur écoulement jusqu'à une fosse aux parois imperméable pour sécher au soleil, si l'usine est loin d'un Chott.

Tableau 3.3-39 Plan de construction des usines de dessalement

		D'après les données de la SONEDE											Par l'équipe d'étude de la JICA						
		--2015			--2016			--2020			--2025			--2025 TOTAL	--2035			--2035 TOTAL	
Est	SWRO	Station	Gouvernorat	(m3/j)	Station	Gouvernorat	(m3/j)	Station	Gouvernorat	(m3/j)	Station	Gouvernorat	(m3/j)	(m3/d)	Station	Gouvernorat	(m3/j)	(m3/j)	
	SWRO				Djerba	Médénine	50,000	Zarat	Médénine	50,000	Djerba exp	Médénine	25,000		Zarat exp <i>Nouvelle</i>	Médénine	50,000	40,000	
	SWRO Total			0			50,000			50,000			25,000	125,000			90,000	215,000	
	BWRO	Gabès Djerba Zarzis Ben Guerdane	Gabès Médénine Médénine Médénine	34,000 20,000 15,000 1,800	Beni Kedache Matamata Mares	Médénine Gabès Gabès	800 4,000 5,000	Ben Guerdane	Médénine	9,000					<i>Nouvelle 1</i> <i>Nouvelle 2</i>	Gabès Tataouine	5,000 4,400		
	BWRO Total			70,800			9,800			9,000			0	89,600			9,400	99,000	
	Total			70,800			59,800			59,000			25,000	214,600			99,400	314,000	
Ouest	BWRO				Tozeur Nafta Hezoua Kébili Souk Lahad Douz Berkehr	Tozeur Tozeur Tozeur Kébili Kébili Kébili Gafsa	6,000 4,000 800 6,000 4,000 4,000 1,600	Degueche Kébili exp	Tozeur Kébili	2,000 2,000					<i>(Plusieurs lieux)</i>		54,600		
	Total						26,400			19,000				45,400			54,600	100,000	
Capacité d'ensemble (*)				70,800			86,200			78,000				260,000				414,000	

Chiffres en bleu estimés par l'équipe d'experts de la JICA

(*)Capacité d'ensemble : discutée avec la SONEDE à Montfleu le 20/2/2015

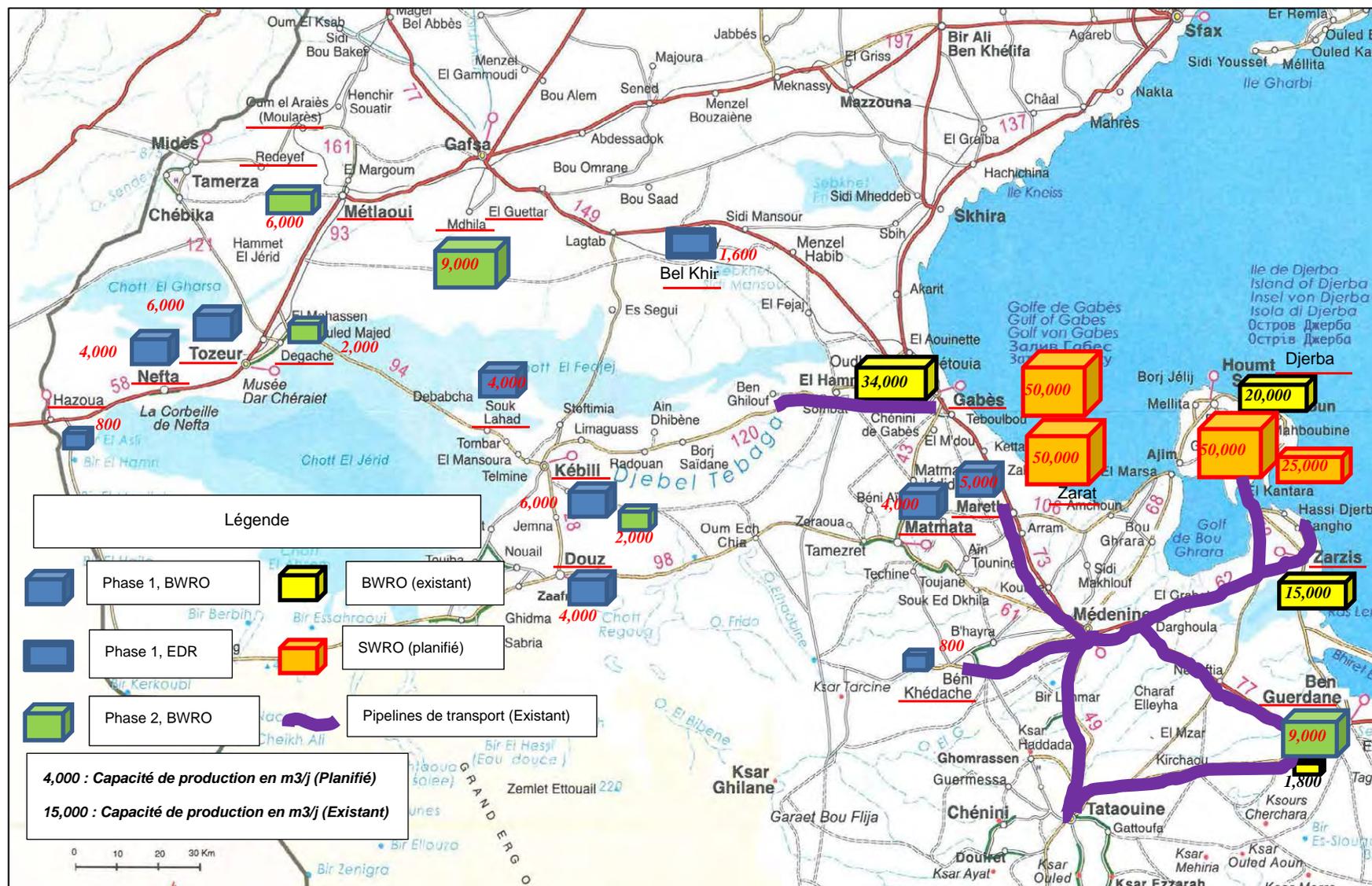


Figure 3.3-25 Usines de dessalement et pipelines de transport de l'eau

Pour réaliser cette stratégie, des plans financiers et d'investissement seront créés à travers les activités suivantes.

Court terme (2015-2020):

- Collecte de données et analyse du bilan hydrique actuel et futur, en prenant en compte l'augmentation futur de la consommation de la population par individu et l'étude de la capacité de station de dessalement nécessaire et du système de réseau de distribution.
- Une étude de faisabilité sur le développement de l'approvisionnement en eau issue des stations de dessalement.

Moyen terme (2020-2025):

- Construction d'installations de dessalement d'eau de mer et/ ou saumâtre
- Construction d'un réseau de distribution effectif

<Plan d'investissement et de financement>

Les estimations de coût de construction pour le Sud fournies par la SONEDE sont indiquées au Tableau 3.3-40. D'après ces données, le coût d'une usine de dessalement d'eau saumâtre de 2 000 m³/jour du Tableau 3.3-37 est estimé à 10 million TND/unité (voir projets exp. Deguche et Kébili au Tableau 3.3-40.)

Dans le cas d'une usine de dessalement de 1 000 m³/jour, des coûts estimés à 7-8 millions de TND sont prévisibles.

Tableau 3.3-40 Coût d'investissement pour le Sud

Est	SWRO	--2015					--2016					--2020				
		Station	Gouvernorat	(m3/d)	Coût (Contracté)		Station	Gouvernorat	(m3/d)	Coût (Contracté) TVA incluse		Station	Gouvernorat	(m3/d)	Coût (Budget) TVA exclue	
					Kilo TND	TND/m3/d				Kilo TND	TND/m3/d				Kilo TND	TND/m3/d
		Gabès	Gabès	34,000	90,000	Djerba	Médénine	50,000	157,000	3,140	Zarat	Médénine	50,000	160,000	3,200	
		Zarzis	Médénine	15,000												
		Djerba	Médénine	12,000												
		Djerba exp 1	Médénine	3,000												
		Djerba exp 2	Médénine	5,000												
		Ben Guerdane	Médénine	1,800												
						Beni Kédache	Médénine	800			BenGuerdane	Médénine	9,000	41,410	4,601	
						Matamata	Gabès	4,000								
						Mares	Gabès	5,000								
						Berkhir	Gafsa	1,600								
						Lot 1 Total		11,400	20,200	1,772						
Ouest	BWRO					Tozeur	Tozeur	6,000			Degueche	Tozeur	2,000	9,749	4,875	
						Nafta	Tozeur	4,000								
						Hezoua	Tozeur	800								
						Lot 2 Total		10,800	13,500	1,250						
						Kébili	Kébili	6,000			Kébili exp	Kébili	2,000	9,013	4,507	
						Souk Lahad	Kébili	4,000								
						Douz	Kébili	4,000								
						Lot 3 Total		14,000	16,100	1,150						
						Berkhir	Gafsa	Included in above Lot 1			Mdhila-Guettar	Gafsa East	9,000	37,880	4,209	
											Metlaoui-Redayef-Moulares	Gafsa West	6,000	19,524	3,254	

Source : Séminaire de la SONEDE à Tokyo le 20 octobre 2014

Pour réaliser cette stratégie, des plans financiers et d'investissement seront créés à travers les activités suivantes :

Court terme (2015-2020):

- À cette étape, un plan de financement à court terme et annuel devra être préparé en principe par le gouvernement de Tunisie.
- Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers devra être étudié.

Moyen terme (2020-2025):

- Établissement d'un plan de financement à long terme compte tenu du budget gouvernemental.
- Des financements par des donateurs et par partenariat public-privé (PPP)/système de concession sont aussi candidats. Ceci dépendra du montant des coûts exigés.

(c) WA-3: Augmentation de l'eau à usage industriel

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie est d'augmenter l'eau à usage industriel par la construction de station de dessalement, et des technologies de traitement des eaux usées.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale:

- 1) Amélioration de l'eau à usage industriel par un système de dessalement.
- 2) Amélioration du processus des STEP, et augmentation de ses employés
- 3) Conservation des ressources en eau naturelles

(iii) Indicateurs

Pour mesurer les effets et impacts de la stratégie d'ici l'année 2025, une valeur cible de l'eau à usage domestique devant être alimentée avec les ressources de l'eau dessalée doit être fixée à 65% et il faudra fixer à 5% la valeur cible pour la demande d'eau à usage industriel devant être fournie par l'usine de traitement de pointe des eaux usées déchargées des STEP de l'ONAS.

(iv) Plan de développement

<Plan de développement de capacité humaine et institutionnelle>

Dans cette stratégie, la SONEDE et l'ONAS seront les organisations de base pour la gestion de l'eau à usage industriel. L'approvisionnement en eau et l'exploitation de la station de dessalement seront gérées par la SONEDE, et le traitement supplémentaire de l'eau en STEP est géré par la SONEDE elle aussi.

Le personnel de cet organisme recevra une formation spécifique et participera à des programmes internationaux ou systèmes similaires d'échanges avec les autres pays.

Court terme (2015-2020):

- Les informations nécessaires seront collectées et la structure sera créée durant cette période.
- Un renforcement de capacité de l'ONAS, de la SONEDE et d'autres personnels clés pour la gestion de l'eau est nécessaire.
- Un renforcement de capacité de l'ONAS pour le système de recyclage des eaux usées, de la SONEDE pour la gestion de l'eau à usage industriel sera nécessaire en particulier.
- Réexamen des réglementations pour la réutilisation des eaux usées traitées.

Moyen terme (2020-2025):

- Une organisation appropriée devra être établie et fonctionner avec son propre budget au sein de la SONEDE/ONAS ou d'un autre ministère gestionnaire adéquat.

<Plan de développement des infrastructures et des installations>

Ceci a déjà été discuté à la Section (b) WA-2 ci-dessus.

Pour réaliser cette stratégie, des installations et de l'infrastructure seront développées à travers les activités suivantes :

Court terme (2015-2020):

- Collecte de données et analyse du bilan hydrique actuel et futur, en prenant en compte l'augmentation futur de la demande par les industries et l'étude de la capacité d'approvisionnement nécessaire et du système de réseau de distribution.
- Une étude de faisabilité sur le développement de l'approvisionnement en eau issue des stations de dessalement et réutilisation de l'eau traitée des STEP, comprenant le réseau d'approvisionnement.

Moyen terme (2020-2025):

- Construction d'installations de dessalement d'eau de mer et/ ou saumâtre
- Construction de stations de traitement des eaux usées avancées pour produire de l'eau de qualité approprié à l'usage industriel
- Construction d'un réseau de distribution effectif

<Plan d'investissement et de financement>

La stratégie du plan d'investissement et de financement sera établie suivant la mise en place des activités suivantes.

Court terme (2015-2020):

- À cette étape, un plan de financement à court terme et annuel devra être préparé en principe par le gouvernement de Tunisie.
- Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers devra être étudié.

Moyen terme (2020-2025):

- Établissement d'un plan de financement à long terme compte tenu du budget gouvernemental.
- Des financements par des donateurs et par partenariat public-privé (PPP)/système de concession sont aussi candidats. Ceci dépendra du montant des coûts exigés.

(d) WA-4: Augmentation de la réutilisation des eaux usées traitées

(i) Objectif de la stratégie

L'objectif de la stratégie est d'améliorer les stations de traitements des eaux usées, et son réseau de collecte pour une société plus saine et un usage effectif des ressources en eau.

(ii) Effet direct/ indirect

La stratégie ciblera les effets directs et/ou indirects suivants sur l'économie locale et la durabilité sociale et environnementale:

- 1) Amélioration du réseau de traitement des eaux usées afin de satisfaire l'eau à usage industriel par système de traitement de pointe des eaux usées
- 2) Augmentation du taux de raccordement au réseau de collecte des eaux usées
- 3) Développement des capacités de l'ONAS

(iii) Indicateurs

Pour mesurer les effets et impacts de la stratégie d'ici l'année 2025, un taux cible concernant la demande d'eau à usage industriel devant être fournie par l'usine de traitement de pointe des eaux usées déchargées des STEP de l'ONAS doit être fixé à 5 %.

L'augmentation du taux de branchement à l'égout d'ici l'année 2035 sera fixée conformément au Tableau 3.3-41 et au Tableau 3.3-42.

(iv) Plan de développement

<Plan de développement de capacité humaine et institutionnelle>

ONAS sera l'organisation de base pour la gestion de l'eau de cette stratégie

Le personnel de cet organisme recevra une formation spécifique et participera à des programmes internationaux ou systèmes similaires d'échanges avec les autres pays.

Court terme (2015-2020):

- Les informations nécessaires seront collectées et la structure sera étudiée et créée durant cette période.
- Un renforcement de capacité de l'ONAS et d'autres personnels clés pour la gestion de l'eau est nécessaire.
- En particulier, le renforcement de capacité de l'ONAS pour la planification des politiques sur les eaux usées

Moyen terme (2020-2025):

- Une organisation appropriée devra être établie et fonctionner avec son propre budget au sein de l'ODS ou d'un autre ministère gestionnaire adéquat.

<Plan de développement des infrastructures et des installations>

L'ONAS dispose d'un plan d'action pour améliorer les installations de traitement des eaux usées. Le taux de branchement dans le Sud sera amélioré ainsi qu'indiqué au Tableau 3.3-41 et au Tableau 3.3-42.

Tableau 3.3-41 Projection du taux de branchement dans les villes prises en charge par l'ONAS

Gouvernorat	2013	2015	2020	2025	2030	2035*
<i>Gabès</i>	90%	93,9%	98,1%	97,3%	98,2%	99,0%
<i>Médnine</i>	37%	40,5%	52,5%	59,2%	68,8%	77,0%
<i>Tataouine</i>	82%	83,5%	92,2%	95,0%	95,0%	95,0%
<i>Gafsa</i>	81%	88,1%	91,9%	94,3%	95,1%	95,0%
<i>Tozeur</i>	97%	98,7%	99,9%	99,5%	99,1%	99,5%
<i>Kébilli</i>	82%	85,1%	99,5%	99,5%	99,6%	99,5%
Tunisie entière	90,5%	91,8%	93,8%	94,9%	96,0%	

(*) Estimé par l'équipe d'experts de la JICA

Tableau 3.3-42 Projection du taux de branchement dans le milieu urbain

Gouvernorat	2013	2015	2020	2025	2030	2035*
<i>Gabès</i>	87%	90,4%	94,8%	96,6%	98,1%	99,0%
<i>Médnine</i>	31%	34,8%	52,2%	59,2%	68,8%	77,0%
<i>Tataouine</i>	65%	66,2%	75,2%	85,3%	95,0%	95,0%
<i>Gafsa</i>	71%	75,6%	91,9%	94,3%	95,1%	95,0%
<i>Tozeur</i>	88%	89,3%	90,4%	96,0%	99,1%	99,5%
<i>Kébilli</i>	61%	63,1%	99,5%	99,5%	99,6%	99,5%
Tunisie entière	85,9%	87,6%	92,1%	94,0%	96,0%	

(*) Estimé par l'équipe d'experts de la JICA

Dans ce but, l'ONAS met actuellement des projets en œuvre dans différentes zones. Des aperçus de ces projets sont indiqués au Tableau 3.3-43 et à la Figure 3.3-26.

Tableau 3.3-43 Programme principal des projets dans les gouvernorats du Sud

Gouvernorat	Projet	Lieu	Aperçu	mio TND
Gabès	1 Amélioration de la qualité de l'eau traitée	El Hamma	Amélioration des STEP 75km, 4550 Foyers	2,6
	2 Nouveau réseau	No. 23 catch'mt		7,5
	3 Mise à jour du système de ventilation existant	Gabès		6
	4 Réhabilitation d'installation	Gabès & El Hamma	Réhabilitation de 12km	4,3
	5 Amélioration de la gestion des boues	Tous		-
Médenine	1 Nouvelle STEP	Djerba Ajim	70km	4
	2 STEP & réseau de pipeline	Bem Guerdane		24
	3 Amélioration de la qualité de l'eau traitée	STEP de Médenine	Amélioration de STEP 5 et réhabilitation de la station de pompage	0,3
	4 Nouveau réseau (5ème plan)	Zarzis, Souhill,.. No 18 catch'mt		12
	5 Programme contribuant à la dépollution de la Méditerranée (DEPOLMED)	Zarzis, Midoun and Ajim...	88km, 5000 foyers	8,5
	6 Amélioration de la gestion des boues	Djerba, Aghir... Tous	Extension de 123km de conduite et raccordement à environ 3900 foyers	15
	7 Etude sur la cogénération	Djerba Aghir	Extension et réhabilitation de chaque STEP	33
Tataouine	1 Assainissement	El maharajene	10km, 500 Foyers	0,3
	2 Nouveau réseau	No 3 catch'mt		1
	3 Nouveau réseau	Tataouine, & Ghomrassen	13km, 450 Foyers	1
	4 Amélioration de la gestion des boues	Tous		-
	5 Amélioration	STEP de Tataouine		5
Gafsa	1 Elargissement & réhabilitation	Gafsa	19 STEPs & 130 stations de pompage	29
	2 Assainissement	Guettar		10
	3 Assainissement	10 villes de taille moyenne	STEP & pipeline de 25km pour 2800 Foyers	30
	4 Assainissement	Mdhilla	STEP commune, pipeline de 100km pour 8000 foyers	8
	5 Assainissement	12 villes	STEP, pipeline de 20km pour 1500 foyers	4,5
	6 Amélioration de la gestion des boues	Tous	Pipeline de 42km pour 3100 foyers	-
Tozeur	1 Amélioration	Hezoura	STEP, pipeline de 18km pour 800 foyers	4
	2 Assainissement	6 villes		1,8
	3 Réhabilitation et extension des STEP	Nafta	Pipeline de 17km pour 740 foyers	15
	4 Amélioration de la gestion des boues	Tous		-
Kébili	1 Amélioration de l'environnement hydrique	Kebili, Douz ..	Extension de pipeline de 82km pour 6000 foyers	13
	2 Amélioration	Telmine		Réhabilitation de pipeline de 10km
	3 Assainissement	4 villes	Pipeline de 9km pour 465 foyers	1,3
	4 Assainissement	Souk Lahad	Pipeline de 13km pour 1260 foyers	1,7
	5 Amélioration de la gestion des boues	Tous	STEP, pipeline de 35km pour 3000 foyers	10

Source de données : ONAS Tunis

STEP Station d'épuration des eaux usées



Figure 3.3-26 STEPs de l'ONAS dans le Sud

L'ONAS dispose également d'une politique pour les eaux usées industrielles.

L'ONAS collectera les eaux usées uniquement lorsque leur qualité sera conforme aux normes sur les effluents. En outre, si la quantité provenant des industries est supérieure de 20% à la capacité des STEP de l'ONAS, cette eau ne sera pas non plus collectée. Dans de tels cas où l'ONAS ne collecte pas les eaux usées, chaque usine devra construire sa propre STEP dans son enceinte, à ses frais.

Les spécifications détaillées des installations nécessaires ne peuvent être discutées dans cette étude, car les détails des emplacements et du nombre des usines n'ont pas encore été fixés.

À ce sujet, ce qui suit est une idée générale pour la réalisation de cette stratégie, y compris la réutilisation des eaux usées traitées.

Les installations et l'infrastructure devraient être développées à travers les activités suivantes :

Court terme (2015-2020)

- Collecte de données analyse du réseau de canalisation de collecte actuel et futur.
- Etude de faisabilité sur le développement d'un réseau de raccordement de canalisation des eaux usées efficaces et sur la réhabilitation des STEP existantes et la nécessité de STEP supplémentaires

Moyen terme (2020-2025):

- Construction d'un réseau efficace de raccordement de canalisation des eaux usées

- Réhabilitation des stations de traitements des eaux usées existantes
- Construction de stations de traitement des eaux usées avancées pour produire de l'eau de qualité approprié à l'usage industriel

<Plan d'investissement et de financement>

Les informations sur les coûts sont discutées à la Section 6.2.7 Coûts de construction de la Parti 1.

Pour réaliser cette stratégie, des plans financiers et d'investissement seront créés à travers les activités suivantes :

Court terme(2015-2020):

- À cette étape, un plan de financement à court terme et annuel devra être préparé en principe par le gouvernement de Tunisie.
- Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers devra être étudié.

Moyen terme (2020-2025):

- Établissement d'un plan de financement à long terme compte tenu du budget gouvernemental.
- Des financements par des donateurs et par partenariat public-privé (PPP)/système de concession sont aussi candidats. Ceci dépendra du montant des coûts exigés.

Stratégie		WA-1	Augmentation de l'eau à usage agricole		
Secteur	Plan		Actions	Terme	Coût
Eau	(a)	Plan de développement des capacités institutionnelles et humaines	Celles-ci ne sont pas indépendantes, mais seront réalisées à travers la mise en œuvre des stratégies WA2, WA3 et WA4. Les détails sont fournis dans les fiches de projets ci-dessous.		
	(b)	Plan de développement des installations et de l'infrastructure			
	(c)	Plan financier et d'investissement			

Stratégie	WA-1	Augmentation de l'eau à usage agricole		
Projet	WA-1-1	Augmentation de l'eau à usage agricole		
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS, Ministry of Agriculture	
Description				
<p>De l'eau souterraine sera utilisée pour l'eau à usage agricole. L'objectif de la stratégie est d'accroître l'eau à usage agricole en réduisant l'approvisionnement d'eau souterraine pour les usages domestique et industriel. Dans cet objectif, les plans d'action suivants sont nécessaires. WA-2, WA-3 et WA-4 indiquent les détails des plans.</p>				
Plan d'action				
Actions	Organismes concernés		Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Construction d'usines de dessalement et de pipelines de transport pour l'eau à usage domestique et l'eau à usage industriel - Promotion de la réutilisation par les industries de l'eau provenant des stations d'épuration des eaux usées, à travers l'amélioration de la qualité de leur eau 	<ul style="list-style-type: none"> - SONEDE - ONAS 		<ul style="list-style-type: none"> - Étude de la meilleure combinaison d'usines de dessalement d'eau de mer et d'usines de dessalement d'eau saumâtre - Des pipelines de transport adéquats seront également étudiés pour la région Sud-Est - Dans la région Sud-Ouest, le transport interurbain de l'eau ne sera pas considéré en raison de son coût élevé - Promotion de la réutilisation de l'eau 	
Indicateur			Risque	
<p>- Proportion de l'eau dessalée dans le total de la demande domestique et industrielle (65% d'ici 2025) et l'eau réutilisée après traitement de pointe des eaux usées par rapport à la demande de l'ensemble de l'eau à usage industriel (5 % d'ici 2025).</p>			<p>Si l'eau des puits profonds est utilisée pour l'agriculture, la salinité de l'eau de puits s'aggravera</p>	

Stratégie		WA-2	Augmentation de l'eau à usage domestique			
	Plan		Actions	Terme	Coût	
Eau	(a)	Plan de développement des capacités institutionnelles et humaines	WA-2-1 : Étude d'une nouvelle organisation et développement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> - Une nouvelle organisation sera étudiée pour le Sud, si nécessaire - Le développement des capacités en gestion de l'eau est nécessaire pour la SONEDE et les autres personnels clés - Le développement des capacités est nécessaire pour l'exploitation d'usines de dessalement et le réseau de transport 	Court-moyen	—
	(b)	Plan de développement des installations et de l'infrastructure	WA-2-2 : Conception et construction d'installations	<ul style="list-style-type: none"> - Étude des projections du bilan hydrique futur - Étude de faisabilité des usines de dessalement - Construction d'installations de dessalement d'eau de mer et/ou d'eau saumâtre - Construction de réseau de transport 	Court-moyen	18 millions de TND
	(c)	Plan financier et d'investissement	WA-2-3 : Financement et investissement	<ul style="list-style-type: none"> - Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers sera considéré - Établissement de plans financiers à long terme compte tenu du budget gouvernemental - Étude de la possibilité de financement par des donateurs étrangers - Étude de schémas de PPP/concession 	Court-moyen	—

Stratégie	WA-2	Augmentation de l'eau à usage domestique	
Projet	WA-2-1	Étude d'une nouvelle organisation et développement des capacités	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>D'après la SONEDE, les technologies de dessalement ont été adoptées pour augmenter l'eau disponible pour l'usage domestique. Dans la région Sud-Est en particulier (Gabès, Médenine et Tataouine), des usines de dessalement d'eau de mer et de dessalement d'eau saumâtre produiront la quantité d'eau requise et la transporteront par pipeline jusqu'aux consommateurs.</p> <p>Dans la région Sud-Ouest (Gafsa, Kébili, Tozeur), des usines de dessalement d'eau saumâtre seront construites là où nécessaire. Aucun pipeline de transport ne sera planifié en raison de leur coût élevé.</p> <p>Dans cet objectif, une nouvelle organisation sera étudiée si nécessaire, et le développement de capacités est recommandé.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Étude d'une nouvelle organisation pour la gestion de l'eau à usage domestique, si nécessaire - Développement des capacités pour l'exploitation d'usine de dessalement 	<ul style="list-style-type: none"> - SONEDE - ONAS - Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche - Ministère de l'Intérieur 		<ul style="list-style-type: none"> - Développement des capacités en gestion de l'eau de la SONEDE et d'autres personnels clés - Développement des capacités pour l'exploitation d'usines de dessalement et du réseau de transport - Si nécessaire, une nouvelle organisation sera mise en place pour le Sud
Indicateur			Risque
-			<ul style="list-style-type: none"> - La qualité et la stabilité de l'approvisionnement en eau s'amélioreront, mais il est possible que les tarifs augmentent

Stratégie	WA-2	Augmentation de l'eau à usage domestique	
Projet	WA-2-2	Conception et construction d'installations	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE
Description			
<p>D'après la SONEDE, les technologies de dessalement ont été adoptées pour augmenter l'eau disponible pour l'usage domestique. Dans la région Sud-Est en particulier (Gabès, Médenine et Tataouine), des usines de dessalement d'eau de mer et de dessalement d'eau saumâtre produiront la quantité d'eau requise et la transporteront par pipeline jusqu'aux consommateurs.</p> <p>Dans la région Sud-Ouest (Gafsa, Kébili, Tozeur), des usines de dessalement d'eau saumâtre seront construites là où nécessaire. Aucun pipeline de transport ne sera planifié en raison de leur coût élevé.</p> <p>Dans cet objectif, les spécifications des nouvelles installations seront étudiées et ces installations construites.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Construction d'usine de dessalement et du réseau de pipeline de transport	- SONEDE - Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des données et analyse du bilan hydrique actuel et projeté, compte tenu de l'augmentation de la population et de la consommation par habitant dans le futur ; et étude de la capacité et du système de réseau de distribution des usines de dessalement nécessaires - Étude sur le développement de l'approvisionnement en eau basé sur les sources des usines de dessalement - Étude de la meilleure combinaison d'usines de dessalement d'eau de mer et d'usines de dessalement d'eau saumâtre - Construction d'installations de dessalement d'eau de mer et/ou d'eau saumâtre - Construction de réseaux de transport efficaces - Des pipelines de transport adéquats seront également étudiés pour la région Sud-Est - Dans la région Sud-Ouest, le transport interurbain de l'eau ne sera pas considéré en raison de son coût élevé 	
Indicateur		Risque	
- Proportion de l'eau dessalée dans le total de la demande domestique et industrielle (65% d'ici 2025)		- La qualité et la stabilité de l'approvisionnement en eau s'amélioreront, mais il est possible que les tarifs augmentent.	

Stratégie	WA-2	Augmentation de l'eau à usage domestique	
Projet	WA 2-3	Financement et investissement	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>D'après la SONEDE, les technologies de dessalement ont été adoptées pour augmenter l'eau disponible pour l'usage domestique. Dans la région Sud-Est en particulier (Gabès, Médenine et Tataouine), des usines de dessalement d'eau de mer et de dessalement d'eau saumâtre produiront la quantité d'eau requise et la transporteront par pipeline jusqu'aux consommateurs.</p> <p>Dans la région Sud-Ouest (Gafsa, Kébili, Tozeur), des usines de dessalement d'eau saumâtre seront construites là où nécessaire. Aucun pipeline de transport ne sera planifié en raison de leur coût élevé.</p> <p>Dans cet objectif, des stratégies de financement et d'investissement seront étudiées et mises en œuvre</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés		Rôle
- Mobiliser le budget pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau	<ul style="list-style-type: none"> - SONEDE - Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche 		<ul style="list-style-type: none"> - À cette étape, le gouvernement de Tunisie préparera des plans financiers à court terme et annuels - Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers sera considéré - Établissement de plans financiers à long terme compte tenu du budget gouvernemental - Le financement par des donateurs étrangers et des schémas de PPP/ concession sont également possibles. Ceci dépendra des coûts impliqués
Indicateur			Risque
-			- Équilibre entre le montant de prêt et le budget du gouvernement

Stratégie		WA-3	Augmentation de l'eau à usage industriel			
	Plan		Actions	Terme	Coût	
Eau	(a)	Plan de développement des capacités institutionnelles et humaines	WA-3-1 : Étude d'une nouvelle organisation et développement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> - Étude d'une nouvelle organisation pour le Sud, si nécessaire - Développement des capacités en gestion de l'eau de la SONEDE, de l'ONAS et des autres personnels clés - Développement des capacités pour l'exploitation d'usines de dessalement et du réseau de transport - Développement des capacités de l'ONAS pour développer des systèmes de recyclage des eaux usées - Revue de la réglementation pour la réutilisation des eaux usées traitées 	Court-moyen	—
	(b)	Plan de développement des installations et de l'infrastructure	WA-3-2 : Conception et construction d'installations	<ul style="list-style-type: none"> - Étude de la balance hydrique projetée pour l'avenir, sur la base des usines de dessalement augmentées et de l'utilisation des eaux traitées provenant des stations d'épuration des eaux usées (STEP) - Construction d'installations de dessalement d'eau de mer et/ou d'eau saumâtre - Construction de STEP avancées pour produire la qualité adéquate d'eau à usage industriel - Construction de réseau de transport 	Court-moyen	Inclus dans WA-2
	(c)	Plan financier et d'investissement	WA-3-3 : Financement et investissement	<ul style="list-style-type: none"> - Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers sera considéré - Établissement de plans financiers à long terme compte tenu du budget gouvernemental - Étude de la possibilité de financement par des donateurs étrangers - Étude de schémas de PPP/concession 	Court-moyen	—

Stratégie	WA-3	Augmentation de l'eau à usage industriel	
Projet	WA 3-1	Étude d'une nouvelle organisation et développement des capacités	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>D'après la SONEDE, les technologies de dessalement ont été adoptées pour augmenter la quantité d'eau disponible pour l'usage domestique. Dans la région Sud-Est en particulier (Gabès, Médenine et Tataouine), des usines de dessalement d'eau de mer et de dessalement d'eau saumâtre produiront la quantité d'eau requise et la transporteront par des pipelines jusqu'aux consommateurs.</p> <p>Dans la région Sud-Ouest (Gafsa, Kébili, Tozeur), des usines de dessalement d'eau saumâtre seront construites là où nécessaire. Aucun pipeline de transport ne sera planifié en raison de leur coût élevé.</p> <p>En outre, les eaux usées traitées pour usage industriel seront augmentées par l'adoption de la nouvelle technologie de WA-4.</p> <p>Dans cet objectif, une nouvelle organisation sera étudiée si nécessaire, et le développement des capacités est recommandé.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Étude d'une nouvelle organisation pour la gestion de l'eau à usage domestique, si nécessaire - Développement des capacités pour l'exploitation d'usines de dessalement 	<ul style="list-style-type: none"> - SONEDE - ONAS - Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche - Ministère de l'Intérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des capacités en gestion de l'eau de la SONEDE, de l'ONAS et d'autres personnels clés - Développement des capacités de l'ONAS pour développer des systèmes de recyclage des eaux usées pour l'eau à usage industriel - Développement des capacités pour l'exploitation d'usines de dessalement et du réseau de transport - Si nécessaire, une nouvelle organisation sera mise en place pour le Sud 	
Indicateur		Risque	
-		- La qualité et la stabilité de l'approvisionnement en eau s'amélioreront, mais il est possible que les tarifs augmentent	

Stratégie	WA-3	Augmentation de l'eau à usage industriel	
Projet	WA 3-2	Conception et construction d'installations	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>D'après la SONEDE, les technologies de dessalement ont été adoptées pour augmenter la quantité d'eau disponible pour l'usage domestique. Dans la région Sud-Est en particulier (Gabès, Médenine et Tataouine), des usines de dessalement d'eau de mer et de dessalement d'eau saumâtre produiront l'eau requise et la transporteront par des pipelines jusqu'aux consommateurs.</p> <p>Dans la région Sud-Ouest (Gafsa, Kébili, Tozeur), des usines de dessalement d'eau saumâtre seront construites aux points d'utilisation. Aucun pipeline de transport ne sera planifié en raison de leur coût élevé.</p> <p>En outre, les eaux usées traitées pour usage industriel seront augmentées par l'adoption de la nouvelle technologie de WA-4.</p> <p>Dans cet objectif, les spécifications de nouvelles installations seront étudiées et ces installations seront</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Construction d'usines de dessalement et du réseau de pipeline de transport - Construction de STEP avancées 	<ul style="list-style-type: none"> - SONEDE - Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche - ONAS - Ministère de l'Intérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des données et analyse du bilan hydrique actuel et projeté, compte tenu de l'augmentation de la population et de la consommation par habitant dans le futur ; et étude de la capacité des usines de dessalement et du système de réseau de distribution nécessaires - Étude sur le développement de l'approvisionnement en eau basé sur les usines de dessalement et les eaux usées réutilisées - Étude de la meilleure combinaison d'usines de dessalement d'eau de mer, d'usines de dessalement d'eau saumâtre, et d'eau réutilisée - Construction d'installations de dessalement d'eau de mer et/ou d'eau saumâtre - Construction de STEP avancées pour produire une eau de qualité adéquate pour l'usage industriel - Construction d'un réseau de transport efficace - Des pipelines de transport adéquats seront également étudiés pour la région Sud-Est - Dans la région Sud-Ouest, le transport interurbain de l'eau ne sera pas considéré en raison de son coût élevé 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Proportion d'eau dessalée dans la demande totale domestique et industrielle (65% d'ici 2025), et d'eau réutilisée après traitement de pointe des eaux usées de la demande de l'ensemble de l'eau à usage industriel (5 % d'ici 2025). 		<ul style="list-style-type: none"> - La qualité et la stabilité de l'approvisionnement en eau s'amélioreront, mais il est possible que les tarifs augmentent 	

Stratégie	WA-3	Augmentation de l'eau à usage industriel	
Projet	WA-3-3	Financement et investissement	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>D'après la SONEDE, les technologies de dessalement ont été adoptées pour augmenter la quantité d'eau disponible pour l'usage domestique. Dans la région Sud-Est en particulier (Gabès, Médenine et Tataouine), des usines de dessalement d'eau de mer et de dessalement d'eau saumâtre produiront la quantité d'eau requise et la transporteront par pipeline jusqu'aux consommateurs.</p> <p>Dans la région Sud-Ouest (Gafsa, Kébili, Tozeur), des usines de dessalement d'eau saumâtre seront construites aux points d'utilisation. Aucun pipeline de transport ne sera planifié en raison de leur coût élevé.</p> <p>En outre, les eaux usées traitées pour usage industriel augmenteront grâce à l'adoption de la nouvelle technologie de WA-4.</p> <p>Dans cet objectif, des stratégies de financement et d'investissement seront étudiées et mises en œuvre.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Mobiliser le budget pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau	- SONEDE - Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche	<ul style="list-style-type: none"> - À cette étape, le gouvernement de Tunisie préparera des plans financiers à court terme et annuels - Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers sera considéré - Établissement de plans financiers à long terme compte tenu du budget gouvernemental - Le financement par des donateurs de pays étrangers et celui des schémas de PPP/concession sont également possibles. Ceci dépendra des coûts impliqués 	
Indicateur		Risque	
-		- Équilibre entre le montant de prêt et le budget du gouvernement	

Stratégie		WA-4	Augmentation de la réutilisation des eaux usées traitées		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Eau	(a) Plan de développement des capacités institutionnelles et humaines	WA-4-1 : Étude d'une nouvelle organisation et développement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> - Étude d'une nouvelle organisation pour le Sud, si nécessaire - Développement des capacités en gestion de l'eau de l'ONAS et des autres personnels clés - Développement des capacités de l'ONAS pour développer des systèmes de recyclage des eaux usées - Revue de la réglementation pour la réutilisation des eaux usées traitées 	Court-moyen	—
	(b) Plan de développement des installations et de l'infrastructure	WA-4-2 : Conception et construction d'installations	<ul style="list-style-type: none"> - Étude de faisabilité sur le développement d'un réseau efficace de collecte des eaux usées, et réhabilitation des STEP existantes et nécessité de STEP supplémentaires - Construction d'un réseau efficace de collecte des eaux usées - Réhabilitation des STEP existantes - Construction de STEP avancées pour produire une qualité d'eau adéquate pour l'usage industriel 	Court-moyen	33 millions de TND pour des usines avancées de réutilisation des eaux usées Les autres coûts sont indiqués dans le Tableau 3.3-43.
	(c) Plan financier et d'investissement	WA-4-3 : Financement et investissement	<ul style="list-style-type: none"> - Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers sera considéré - Établissement de plans financiers à long terme compte tenu du budget gouvernemental - Étude de la possibilité de financement par des donateurs étrangers - Étude de schémas de PPP/concession 	Court-moyen	—

Stratégie	WA-4	Augmentation de la réutilisation des eaux usées traitées	
Projet	WA-4-1	Étude d'une nouvelle organisation et développement des capacités	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>L'ONAS développe des efforts pour améliorer le taux de branchement à l'égout (conduites de collecte des effluents), construire de nouvelles stations d'épuration des eaux usées (STEP) aux emplacements adéquats, et améliorer les installations des STEP pour une meilleure qualité des eaux traitées.</p> <p>La qualité actuelle des eaux traitées n'est pas suffisante pour l'usage industriel. Cette qualité peut donc être améliorée par l'ajout de traitements supplémentaires aux processus conventionnels, pour répondre aux exigences de l'usage industriel.</p> <p>Ce projet vise à accroître et améliorer les eaux usées traitées pour satisfaire à la qualité requise pour l'usage industriel, et ainsi à accroître l'eau à usage industriel.</p> <p>Dans cet objectif, une nouvelle organisation sera étudiée si nécessaire, et le développement des capacités est recommandé.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Étude d'une nouvelle organisation pour la gestion de l'eau à usage domestique, si nécessaire - Développement des capacités pour l'exploitation d'usines de dessalement 	<ul style="list-style-type: none"> - ONAS - Ministère de l'Intérieur 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des capacités en gestion de l'eau de l'ONAS et d'autres personnels clés - Le développement des capacités de l'ONAS est nécessaire pour développer des systèmes de recyclage des eaux usées pour la gestion de l'eau à usage industriel - Revue de la réglementation pour la réutilisation des eaux usées traitées - Si nécessaire, une nouvelle organisation sera établie pour le Sud 	
Indicateur		Risque	
-		<ul style="list-style-type: none"> - La qualité et la stabilité de l'approvisionnement en eau s'amélioreront, mais il est possible que les tarifs augmentent 	

Stratégie	WA-4	Augmentation de la réutilisation des eaux usées traitées	
Projet	WA-4-2	Conception et construction d'installations	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>L'ONAS développe des efforts pour améliorer le taux de branchement à l'égout (conduites de collecte des effluents), construire de nouvelles stations d'épuration des eaux usées (STEP) aux emplacements adéquats, et améliorer les installations des STEP pour une meilleure qualité des eaux traitées.</p> <p>La qualité actuelle des eaux traitées n'est pas suffisante pour l'usage industriel. Cette qualité peut donc être améliorée par l'ajout de traitements supplémentaires aux processus conventionnels, pour répondre aux exigences de l'usage industriel.</p> <p>Ce projet vise à accroître et améliorer les eaux usées traitées pour satisfaire à la qualité requise pour l'usage industriel, et ainsi à accroître l'eau à usage industriel.</p> <p>Dans ce but, les spécifications de nouvelles installations seront étudiées et ces installations seront construites.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Construction de stations avancées de traitement des eaux usées	- ONAS - Ministère de l'Intérieur	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte des données et analyse du réseau de collecte actuel et projeté, compte tenu de la croissance de la population - Étude du développement d'un réseau efficace de collecte des eaux usées, et réhabilitation des STEP existantes et nécessité de STEP supplémentaires - Construction d'un réseau efficace de collecte des eaux usées - Construction de STEP avancées pour produire une qualité d'eau adéquate pour l'usage industriel 	
Indicateur		Risque	
- Proportion d'eau réutilisée après le traitement de point des eaux usées de la demande totale des eaux à usage industriel (5% d'ici 2025)		- La qualité et la stabilité de l'approvisionnement en eau s'amélioreront, mais il est possible que les tarifs augmentent	

Stratégie	WA-4	Augmentation de la réutilisation des eaux usées traitées	
Projet	WA-4-3	Financement et investissement	
Zone d'intervention	-	Organisme d'exécution	SONEDE, ONAS
Description			
<p>L'ONAS développe des efforts pour améliorer le taux de branchement à l'égout (conduites de collecte des effluents), construire de nouvelles stations d'épuration des eaux usées (STEP) aux emplacements adéquats, et améliorer les installations des STEP pour une meilleure qualité des eaux traitées.</p> <p>La qualité actuelle des eaux traitées n'est pas suffisante pour l'usage industriel. Cette qualité peut donc être améliorée par l'ajout de traitements supplémentaires aux processus conventionnels, pour répondre aux exigences de l'usage industriel.</p> <p>Ce projet vise à accroître et améliorer les eaux usées traitées pour satisfaire à la qualité requise pour l'usage industriel, et ainsi à accroître l'eau à usage industriel.</p> <p>Dans ce but, des stratégies de financement et d'investissement seront étudiées et exécutées.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
- Mobiliser le budget pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau	- ONAS - Ministère de l'Intérieur	<ul style="list-style-type: none"> - À cette étape, le gouvernement de Tunisie préparera des plans financiers à court terme et annuels - Si les coûts excèdent le budget gouvernemental, l'appui par des donateurs étrangers devra être considéré - Établissement de plans financiers à long terme compte tenu du budget gouvernemental - Le financement par des donateurs étrangers et des schémas de PPP/concession sont également possibles. Ceci dépendra des coûts impliqués 	
Indicateur		Risque	
-		- Équilibre entre le montant de prêt et le budget du gouvernement	

3.3.3 Approvisionnement en électricité

(1) Résumé de la situation actuelle

(a) Situation actuelle

L'offre d'électricité en Tunisie satisfait la demande actuelle, et le taux d'électrification en 2012 était de 99,6%. L'électricité produite par l'exploitation des installations de centrales électriques est transmise dans chacune des zones du pays par des lignes à très haute tension, puis transformée en électricité à haute tension dans les postes électriques de chaque zone, avant d'être transmise par les lignes électriques aux consommateurs locaux.

Dans le Sud, la situation de la consommation d'énergie électrique est la suivante : 43% à usage domestique, 54% à usage industriel et 3% pour d'autres utilisations.

Dans le Sud, les postes électriques et le réseau sont gérés par le district de chaque zone. Le volume de consommation de chaque zone est actuellement au-dessous de la capacité des postes électriques. La demande semble cependant être en voie de dépasser les capacités ces récentes années, car elle continue d'augmenter.

(b) Questions actuelles

Les questions suivantes sont prises en considération compte tenu de la situation actuelle :

- La capacité d'offre existante ne peut satisfaire une demande si cette dernière continue à croître au rythme de 4% par an. Par conséquent, d'autres centrales devront être construites.
- La production actuelle d'électricité repose sur le gaz naturel, ce qui apporte des effets sur l'environnement.

Les travaux suivants seront nécessaires pour traiter ces questions :

- Il est nécessaire de prévoir la demande future et de prendre les mesures nécessaires.
- Estimer les capacités supplémentaires qui seront nécessaires dans le Sud, examiner à quel niveau les mesures seront efficaces et concevoir une stratégie.

(2) Prévisions de demande

En général, trois indicateurs permettent de comprendre la demande d'énergie électrique :

- Consommation d'électricité
- Demande de pointe
- Capacité des centrales électriques

Les équipements à installer et l'exploitation et la gestion du secteur de l'électricité peuvent être examinés après avoir estimé ces indicateurs. La prévision de demande est effectuée selon les deux étapes suivantes :

- 1) Estimation de la demande en électricité dans le pays tout entier
- 2) Estimation de la demande en électricité dans le Sud

(a) Méthode d'estimation

La demande est estimée au moyen des données suivantes :

- Données sur la population (1995-2013)
- Données sur la population du Sud (2012)
- Données prévisionnelles de consommation, de production et de demande de pointe d'électricité (2001-2026 : données de la STEG et prévisions)
- Prévisions de population (2025, 2035)
- Prévisions de population pour le Sud (2025, 2035)

L'estimation est effectuée selon la procédure suivante :

- 1) Une équation relationnelle (modèle) entre la population et la consommation électrique est créée par analyse de régression.
- 2) Application de population de 2025 à 2035 estimée par l'équipe d'experts de la JICA.
- 3) La consommation électrique d'ici 2035 est estimée au moyen de projections des populations comme intrant dans le modèle.

Simultanément, les capacités nécessaires des centrales électriques et la demande de pointe sont estimées à partir de la consommation électrique par la méthode suivante :

- 1) Concernant les capacités pour la demande de pointe et la consommation électrique, un rapport moyen est calculé d'après les données enregistrées.
- 2) Les valeurs des capacités pour la demande de pointe sont prévues à partir des valeurs prévisionnelles estimées de la consommation électrique basée sur le rapport moyen.
- 3) Le rapport de la demande de pointe sur la capacité des centrales électriques en 2013 est calculé.
- 4) La capacité des centrales électrique requise d'ici 2035 est calculée d'après le rapport.

L'estimation de la demande d'énergie dans le Sud est effectuée selon la procédure suivante :

- 1) Les données de consommation électrique, de demande de pointe et de capacité des postes électriques du Sud en 2012 sont créées d'après des informations connues (données de la STEG ; chiffres : ODS).

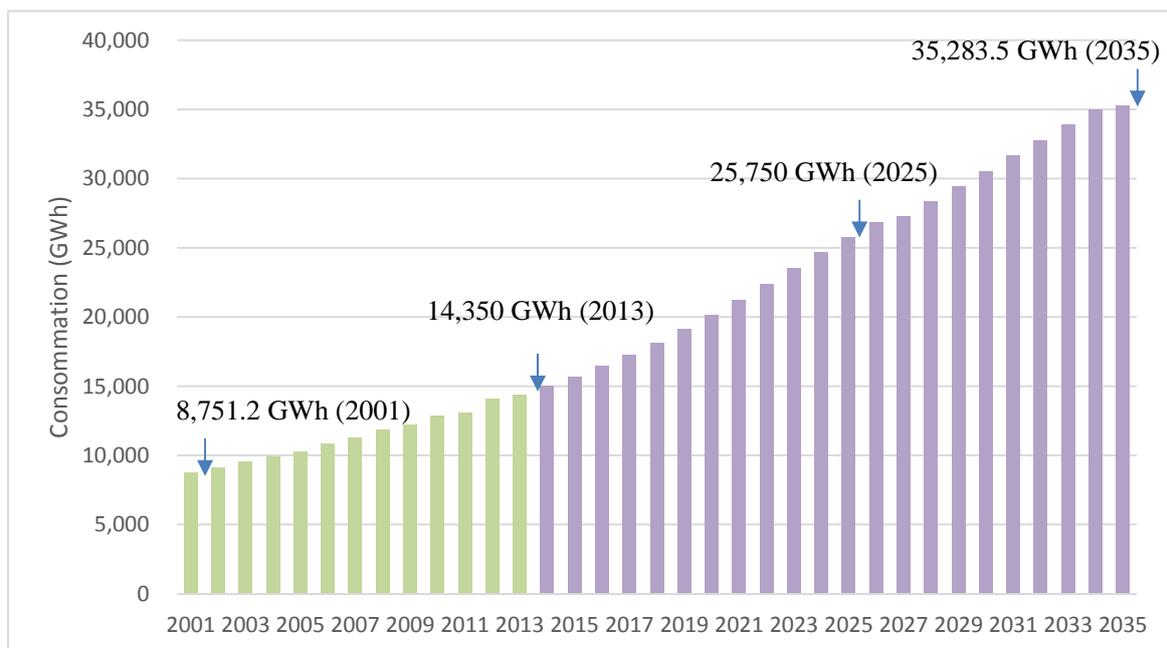
- 2) La consommation électrique nationale est divisée entre les consommations individuelles de chaque gouvernorat du Sud selon les proportions de population.
- 3) Un coefficient de correction est calculé au moyen des résultats susmentionnés et des données de demande du Sud en 2012.
- 4) Les valeurs de la consommation électrique du Sud en 2025 et 2035 sont divisées par les proportions de population estimée.
- 5) La demande de pointe et la capacité des postes électriques du Sud en 2025 et 2035 sont estimées par multiplication de la consommation électrique par un coefficient de correction.

(b) Résultat de l'estimation

Les estimations sont effectuées sous les hypothèses et conditions suivantes :

- La relation entre les données de population et la consommation électrique est une fonction quadratique.
- L'interpolation des données de population est calculée par approximation linéaire.
- Le rapport moyen de la consommation électrique sur la demande de pointe est de 51,6%.
- Le rapport de la demande de pointe sur la capacité d'ensemble des centrales électriques est de 70,14% d'après les enregistrements de 2013.

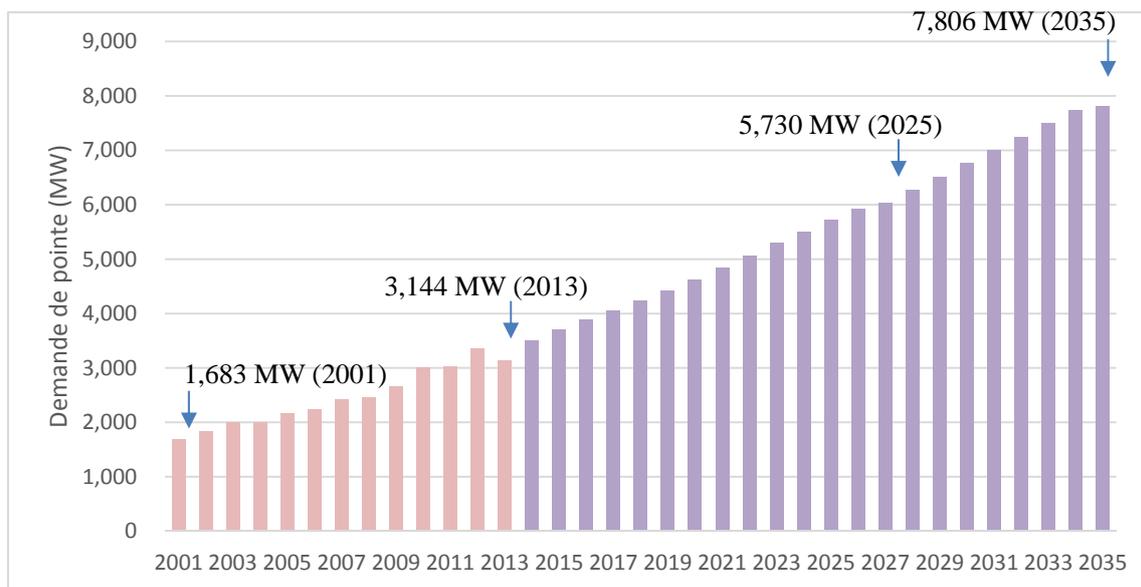
Les résultats estimés de consommation électrique en Tunisie sont indiqués ci-après. La consommation était de 14 350 GWh en 2013. Elle devrait augmenter jusqu'à 25 750 GWh en 2025 et 35 283,5 GWh en 2035.



Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-27 Résultats de l'estimation de la consommation électrique

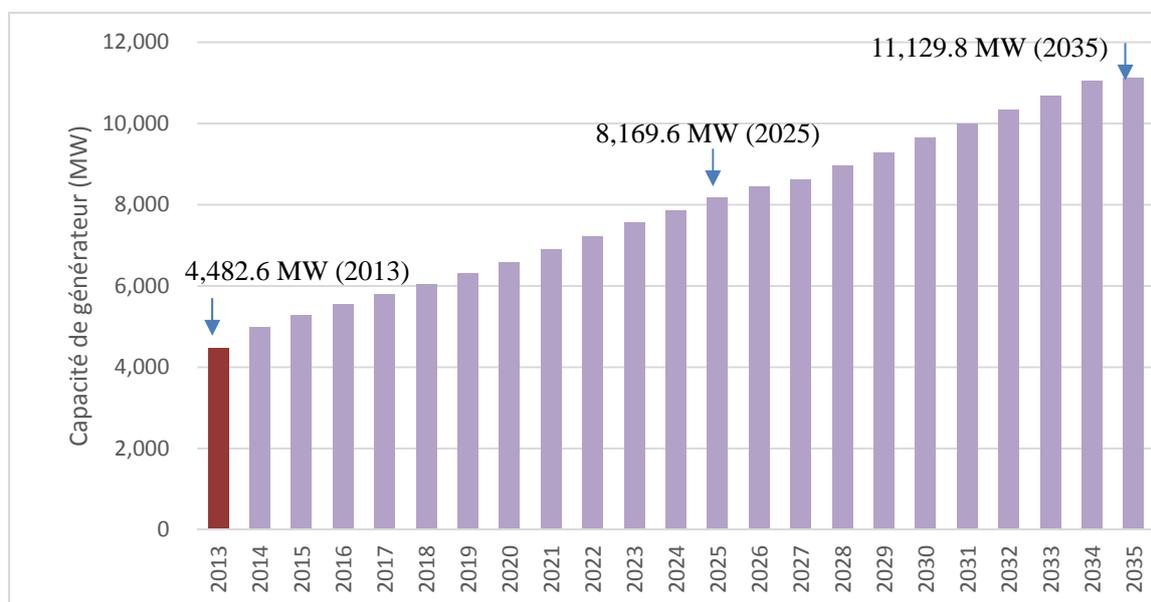
Le graphe suivant indique les résultats estimés de la demande de pointe en Tunisie. Celle-ci était de 3 144 MW en 2013, et elle devrait augmenter jusqu'à 5 730 MW en 2025 et 7 806 MW en 2035.



Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-28 Résultats de l'estimation de la demande de pointe

Les résultats estimés de la capacité nécessaire des centrales électriques sont indiqués à la figure suivante. Cette capacité était de 4 482,6 MW en 2013, et elle devrait augmenter jusqu'à 8 169,6 MW en 2025 et 11 129,8 MW en 2035.



Source : équipe d'experts de la JICA

Figure 3.3-29 Résultats de l'estimation de la capacité nécessaire des centrales électriques

Les résultats de l'estimation future d'approvisionnement en électricité sont résumés comme suit :

- Par rapport à la valeur de 2013, la consommation électrique augmentera par 1,79 fois en 2025 et par 2,46 fois en 2035.
- Par rapport à la valeur de 2013, la capacité des centrales électriques augmentera par 1,82 fois en 2025 et 2,48 fois en 2035.

La demande électrique du Sud est estimée en supposant les conditions suivantes avec les résultats estimés de tout le pays.

- La consommation électrique du Sud enregistrés sont telles qu'indiquées dans le Tableau 3.3-44.
- Afin d'estimer la consommation électrique, les emplacements sans données sont remplacés par les valeurs moyennes.

Tableau 3.3-44 Approvisionnement en électricité dans le Sud en 2012

	Consommation électrique	Charge de pointe	Capacité des postes de transformation
	(GWh)	(MW)	(MW)
Gafsa	296,0	0,0	80
Gabès	229,7	209,6	260
Kébili	120,0	50,0	80
Médenine	598,8	169,5	360
Tataouine	111,6	39,4	80
Tozeur	105,3	60,0	80

*La charge de pointe de Gafsa n'a pas encore été obtenue.

Source: Équipe d'experts de la JICA

Tableau 3.3-45 Estimations futures d'approvisionnement en électricité dans le Sud

		Consommation électrique			Charge de pointe			Insuffisance de poste de transformation (comparé avec la charge de pointe)		
		(GWh)			(MW)			(MW)		
		2012	2025	2035	2012	2025	2035	2012	2025	2035
Gafsa	Quantité	296.0	544.9	746.7	0.0	234.7	321.6	-	-154.7	-241.6
	Rapport	1.00	1.84	2.52	-	-	-			
Gabès	Quantité	229.7	419.8	575.2	209.6	383.4	525.3	50.4	-123.4	-265.3
	Rapport	1.00	1.83	2.50	1.00	1.83	2.51			
Kébili	Quantité	120.0	221.4	303.3	50.0	92.2	126.4	30.0	-12.2	-46.4
	Rapport	1.00	1.84	2.53	1.00	1.84	2.53			
Médenine	Quantité	598.8	1104.7	1513.7	169.5	312.9	428.8	190.5	47.1	-68.8
	Rapport	1.00	1.85	2.53	1.00	1.85	2.53			
Tataouine	Quantité	111.6	203.7	279.1	39.4	72.0	98.6	40.6	8.0	-18.6
	Rapport	1.00	1.82	2.50	1.00	1.83	2.50			

Tozeur	Quantité	105.3	196.3	269.0	60.0	112.0	153.5	20.0	-32.0	-73.5
	Rapport	1.00	1.86	2.55	1.00	1.87	2.56			

Source : équipe d'experts de la JICA

Les résultats des estimations futures d'approvisionnement en électricité sont résumés ci-dessous :

- Par rapport à la valeur de 2012, la consommation électrique augmentera par 1,82 - 1,86 fois en 2025 et par 2,50 - 2,55 fois en 2035.
- Par rapport à la valeur de 2012, la demande de pointe augmentera par 1,83 - 1,87 fois en 2025 et par 2,50 - 2,56 fois en 2035.
- La capacité des postes électriques installés pour répondre à la demande de pointe actuelle. La capacité des postes de transformation électriques sera cependant insuffisante dans quatre gouvernorats en 2025 et six en 2035.
- Les insuffisances de capacité en 2025 seront de 154,7 MW à Gafsa, 123,4 MW à Gabès, 12,2 MW à Tozeur et 32 MW à Kébili.
- Les insuffisances de capacité en 2035 seront de 241,6 MW à Gafsa, 265,3 MW à Gabès, 46,4 MW à Kébili, 68,8 MW à Médenine, 18,6 MW à Tataouine et 73,5 MW à Tozeur.

(3) Stratégies et plans

Les résultats estimés montrent que l'approvisionnement en électricité ne répondra pas à la demande future. Pour traiter ce problème, trois stratégies sont proposées comme suit :

Tableau 3.3-46 Stratégies pour l'approvisionnement en électricité dans le Sud

Code	Stratégie	Effet (Direct / Indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
PS-1	Réduction de la charge de pointe par le contrôle de la demande	Des investissements peuvent être affectés pour améliorer la qualité de l'électricité.	Des emplois sont créés par les agrégateurs, un nouveau type d'industrie.	Le volume de consommation de combustibles fossiles diminue.	<ul style="list-style-type: none"> • Le taux de fonctionnement des centrales sera réduit à 00,0% d'ici l'année 2035. • La capacité des centrales électriques sera améliorée jusqu'à 00,0% d'ici l'année 2035. • Le nombre de souscripteurs du service d'effacement augmentera jusqu'à 0000 d'ici l'année 2035.
PS-2	Augmenter le volume d'énergie disponible en réduisant le taux de pertes de distribution	L'efficacité économique du secteur de la production d'électricité s'améliore.	Des emplois sont créés pour le remplacement d'équipement.	Le volume de consommation de combustibles fossiles diminue.	<ul style="list-style-type: none"> • Le taux de pertes de distribution sera réduit à 00,0% d'ici l'année 2035.
PS-3	Développement de l'infrastructure conforme du scénario du Plan de développement	Des contributions sont faites pour promouvoir les industries dans le Sud.			<ul style="list-style-type: none"> • La capacité d'installation pour les infrastructures électriques sera de xxx MW à l'avenir.
PS-4	Introduire des énergies renouvelables pour	L'énergie verte se diffuse.	Des emplois sont créés pour la construction	Le volume de consommation de	<ul style="list-style-type: none"> • Le taux d'approvisionnement en énergie renouvelable sera réduit à 00,0% d'ici l'année 2035.

	couvrir la demande de base et la demande de pointe		et la maintenance de l'équipement.	combustibles fossiles diminue.	
--	--	--	------------------------------------	--------------------------------	--

Source : équipe d'experts de la JICA

(a) PS-1 : Réduction de la charge de pointe par le contrôle de la demande

(i) Objectif de la stratégie

Le système qui approvisionne la société en électricité devrait être transformé, en passant du système actuel, dans lequel le fournisseur d'énergie électrique produit de l'électricité en fonction de la demande, à un système dans lequel la demande sera contrôlée pour réduire la charge de pointe. Ce nouveau système a utilisé la technologie appelée « effacement » qui est utile pour faire baisser la demande en demandant aux consommateurs de réduire leur utilisation pendant les heures de pointe, pour maintenir l'utilisation totale d'électricité dans les limites de la capacité d'approvisionnement.

(ii) Effets directs/indirects

La stratégie apportera les effets directs et indirects suivants :

- L'effacement aura des effets bénéfiques positifs et étendus grâce à l'acceptation de consommateurs d'électricité à grande et petite échelle.
- Les fournisseurs d'énergie électrique pourront gérer leur offre avec la capacité actuelle des installations de production, de sorte qu'il ne sera pas nécessaire d'investir de vastes sommes dans le développement de nouvelles centrales.
- Avec l'intégration d'effacements multiples à la forme, un nouveau service appelé « agrégateurs d'effacement » qui prendra un rôle majeur dans l'activité d'approvisionnement en électricité et de gestion de celle-ci, en contrôlant la demande en coopération avec les fournisseurs.
- Une réduction des combustibles fossiles consommés pour la production d'électricité est attendue.
- Le nombre d'emplois augmentera en raison de l'existence de ces agrégateurs d'effacement.
- L'affectation des investissements à l'amélioration de l'équipement, plutôt qu'à la construction de nouvelles centrales, laisse prévoir une amélioration de la qualité de l'électricité.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont établis pour surveiller les résultats de la mise en œuvre de la stratégie :

- Réduction du taux de fonctionnement des centrales aux heures de pointe.
- Taux de réduction par rapport à la capacité estimée des centrales et des postes électriques.
- Nombre de souscripteurs du service d'effacement.

(iv) Plan de développement

< PS-1-1 : Conception institutionnelle du projet d'effacement >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- Le ministère de tutelle réalisera des études et la conception institutionnelle pour le projet d'effacement.
- Le ministère de tutelle établira une organisation pour superviser l'évaluation du projet.
- Le ministère de tutelle établira une organisation pour diriger l'opérateur de projet.

< PS-1-2 : Examen de la faisabilité et planification du projet >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- La compagnie d'électricité mettra en place une organisation d'effacement.
- La compagnie d'électricité étudiera les effets de l'effacement et les incitations visant les agrégateurs d'effacement.
- Le ministère de tutelle établira un plan relatif au projet pour démontrer l'effacement.

< PS-1-3 : Projet de démonstration pour la mise en place effective >

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Court à moyen terme (2015-2025) :

- L'entreprise privée mettra en place une société projet pour les agrégateurs d'effacement.

Moyen terme (2020-2025) :

- Le ministère de tutelle mettra en œuvre le projet de démonstration pour les agrégateurs d'effacement.

(b) PS-2 : Augmenter le volume d'énergie disponible en réduisant le taux de pertes de distribution

(i) Objectif de la stratégie

Environ 15% de l'électricité distribuée est perdu pendant la distribution électrique. Une réduction de la perte de distribution aurait un impact positif sur l'économie de l'exploitation de l'énergie, avec plus d'énergie électrique disponible.

(ii) Effets directs/indirects

La mise en œuvre de la stratégie génèrera les effets directs et indirects suivants :

- Le volume d'électricité produite sera réduit en fonction de l'utilisation.
- Le volume de consommation de combustibles fossiles sera réduit.
- Le nombre d'emplois augmentera en raison du remplacement et de la mise à niveau des systèmes/installations.

(iii) Indicateurs

L'indicateur suivant est établi pour surveiller les résultats de la mise en œuvre de la stratégie :

- Réduction des pertes de distribution

(iv) Plan de développement

< PS-2-1 : Étude sur la situation actuelle et examen des mesures >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- La compagnie d'électricité mettra en place une organisation pour mener l'étude et examiner les mesures contre les pertes de distribution.
- La compagnie d'électricité mènera une étude pour identifier les causes de la perte de distribution de puissance actuelle.
- La compagnie d'électricité restructurera le transport et la distribution d'électricité sur la base des résultats de l'étude.

< PS-2-2 : Efforts pour mettre la conception en exécution >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- La compagnie d'électricité élaborera un plan d'exécution basé sur la refonte.

Moyen terme (2020-2025) :

- La compagnie d'électricité se mobilisera des fonds sur la base du plan du projet.
- La compagnie d'électricité mettra le plan en exécution.

(c) PS-3 : Développement de l'infrastructure conforme du scénario du Plan de développement

(i) Objectif de la stratégie

Cette étude élabore un scénario de plan de développement pour le Sud. Il y a un développement du parc industriel avec l'installation des infrastructures, et il est nécessaire d'examiner également l'installation des infrastructures d'électricité. La demande en infrastructures qui sera établie dans le plan et l'estimation de la capacité des infrastructures jugée insuffisante à l'avenir feront l'objet de discussions afin de passer rapidement au développement.

(ii) Effets directs/ indirects

La stratégie apportera les effets directs et indirects suivants :

- Elle identifiera la puissance requise pour le développement.
- Elle permet de connaître un écart de la quantité d'énergie approvisionnée entre chacune des régions à l'avenir.

(iii) Indicateurs

Les éléments suivants sont établis en tant qu'indicateur servant à surveiller les résultats :

- Valeur prédite de la demande énergétique régionale
- Valeur du plan de développement des infrastructures électriques régionales
- Capacité des infrastructures électriques à l'avenir

(iv) Plan de développement

< PS-3-1 : Reflet des prévisions futures dans le Plan >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- Demande future et prévisions futures de l'installation
- Création d'un scénario de développement
- Calcul de la capacité des infrastructures nécessaires sur la base de la prévision et du scénario

< PS-3-2 : Mise en œuvre du Plan >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

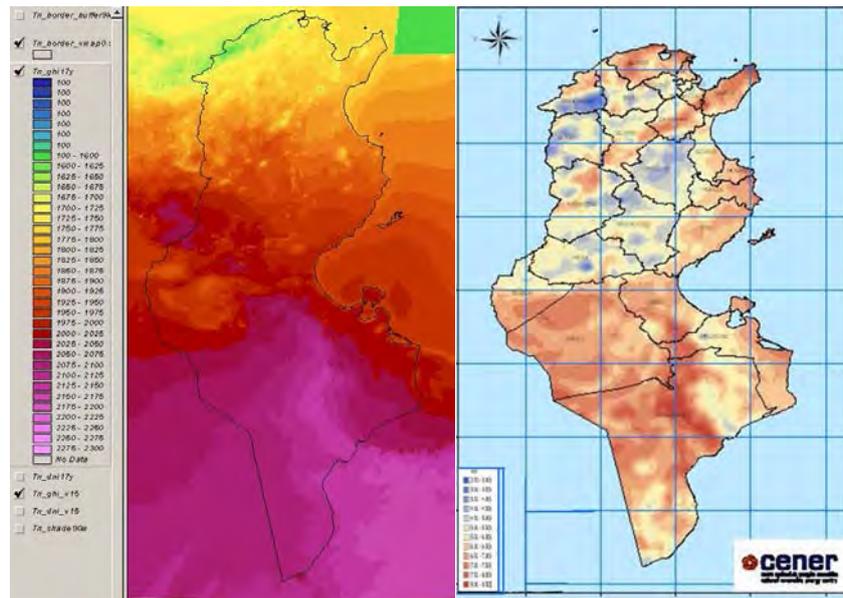
Court à moyen terme (2015-2025) :

- Un plan pour l'introduction sera élaboré sur la base de la capacité des infrastructures nécessaires.
- L'introduction sera exécutée conformément au plan.

(d) **PS-4 : Introduire des énergies renouvelables pour couvrir la demande de base et la demande de pointe**

(i) **Objectif de la stratégie**

Un investissement a été effectué pour installer des générateurs et des postes électriques en fonction de la demande régionale totale. Par conséquent, il existe certaines installations de production électrique qui sont en attente pendant les heures creuses. Pour faire face à ce problème, il est nécessaire d'améliorer le taux de fonctionnement de l'équipement par l'introduction d'énergies renouvelables pour couvrir la demande de façon complémentaire au moment des pointes.



Source : STEG-ER

Figure 3.3-30 Carte du potentiel de l'énergie renouvelable

(Gauche : rayonnement solaire, Droite : énergie éolienne)

(ii) **Effets directs/indirects**

La stratégie apportera les effets directs et indirects suivants :

- La construction de nouveaux postes électriques diminuera.
- Le volume de consommation de combustibles fossiles pour la production d'électricité sera réduit.
- De nouveaux emplois seront créés pour la construction et la maintenance de l'équipement de production d'électricité d'origine renouvelable.

(iii) **Indicateurs**

L'indicateur suivant est établi pour surveiller les résultats :

- Taux d'approvisionnement de la capacité d'énergie d'origine renouvelable pour la demande de

pointe

(iv) Plan de développement

< PS-4-1 : Objectif global et étude de faisabilité, et élaboration d'un Plan basé sur la prévision de la demande >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- Examen de la quantité d'énergie renouvelable qui peut être introduite
- Prévision de la demande en électricité dans chaque région

Moyen terme (2020-2025) :

- Planification de l'introduction compte tenu des résultats de l'étude et de l'objectif global

< PS-4-2 : Amélioration des systèmes de soutien pour la mise en œuvre du Plan >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court à moyen terme (2015-2025) :

- Les systèmes de soutien à la mise en œuvre du plan seront établis.
- Le projet sera exécuté conformément au plan.

(4) Plans d'action

Les plans d'action sont résumés sous la forme de fiches de plan d'action, telle qu'indiquées à la page suivante.

Secteur	Stratégie	PS-1	Réduction de la charge de pointe par le contrôle de la demande		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Approvisionnement en électricité	PS-1-1 : Conception institutionnelle du projet d'effacement		<ul style="list-style-type: none"> - Le ministère de tutelle réalisera des études et la conception institutionnelle pour le projet d'effacement. - Le ministère de tutelle établira une organisation pour superviser l'évaluation du projet. - Le ministère de tutelle établira une organisation pour diriger l'opérateur de projet. 	Court	3 000 000 TND
	PS-1-2 : Examen de la faisabilité et planification du projet		<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie d'électricité mettra en place une organisation d'effacement. - La compagnie d'électricité étudiera les effets de l'effacement et les incitations visant les agrégateurs d'effacement. - Le ministère de tutelle établira un plan relatif au projet pour démontrer l'effacement. 	Court	300 000 TND
	PS-1-3 : Projet de démonstration pour la mise en place effective		<ul style="list-style-type: none"> - L'entreprise privée mettra en place une société projet pour les agrégateurs d'effacement. - Le ministère de tutelle mettra en œuvre le projet de démonstration pour les agrégateurs d'effacement. 	Court-moyen	36 000 000 TND

Stratégie	PS-1	Réduction de la charge de pointe par le contrôle de la demande	
Plan	PS-1-1 :	Conception institutionnelle du projet d'effacement	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines (MIEM)
Description			
<p>Pour introduire un nouveau projet d'effacement, il est nécessaire de sélectionner et d'autoriser un ministère ou un organisme gouvernemental qui supervisera le projet afin que le ministère/l'organisation puisse diriger le projet. Actuellement, le Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines (MIEM) supervise l'industrie de l'électricité en Tunisie, donc la fonction du ministère sera élargie pour jouer le rôle de ministère de tutelle du projet d'effacement. Ce ministère de tutelle prendra l'initiative dans la conception institutionnelle pour la promotion du projet. Dans ce but, les mesures nécessaires sont proposées comme suit.</p>			
<pre> graph LR A["PS-1-1 : 【MIEM】 Conception institutionnelle"] --> B["【STEG】 Étude"] B --> C["【MIEM】 Plan"] C --> D["【MIEM】 Démonstration"] style A stroke-dasharray: 5 5 </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Le ministère de tutelle réalisera des études et la conception institutionnelle pour le projet d'effacement. - Le ministère de tutelle établira une organisation pour superviser l'évaluation du projet. - Le ministère de tutelle établira une organisation pour diriger l'opérateur de projet. 	<ul style="list-style-type: none"> - MIEM - STEG - MICT < sans s'y limiter > 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MIEM établira un comité pour discuter du système d'effacement. - La STEG et le MICT participeront au comité pour le système d'effacement. - Le MIEM étudiera la situation de la demande dans chacune des régions. - La STEG examinera l'offre et la demande par heure dans les systèmes de transport et de distribution dans chaque région. - Le MICT examinera la méthode de transport permettant l'effacement et standardisera la méthode. - Le Comité du système d'effacement étudiera les résultats de l'étude de la STEG et les résultats de l'examen du MICT, et proposera une conception institutionnelle au MIEM. - Le MIEM examinera la proposition du comité et institutionnalisera le système. - Le MIEM établira une organisation d'évaluation et une organisation consultative pour le projet d'effacement. 	
Indicateur	Risque		
- Le nombre d'études réalisées	<ul style="list-style-type: none"> - Étant donné que les études sont des études de base, il se peut qu'elles prennent du temps. - Des discussions approfondies seront nécessaires parce que la stratégie en question a un impact sur la concurrence dans l'industrie 		

Stratégie	PS-1	Réduction de la charge de pointe par le contrôle de la demande	
Plan	PS-1-2	Examen de la faisabilité et planification du projet	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>Pour introduire le projet d'effacement, il est nécessaire de planifier un projet réalisable. La STEG, qui est en charge de l'industrie de l'électricité, réalisera une étude et décidera si l'effacement peut être réalisé, et présentera des projets candidats réalisables. Le ministère prévoira un projet de démonstration pour vérifier si au moins un projet candidat est en fait réalisable. Dans ce but, les mesures nécessaires sont proposées comme suit.</p>			
<pre> graph LR MIEM1["【MIEM】 Conception institutionnel"] --> STEG["【STEG】 Étude"] STEG --> MIEM2["【MIEM】 Plan"] MIEM2 --> MIEM3["【MIEM】 Démonstration"] subgraph PS-1-2 STEG MIEM2 end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie d'électricité mettra en place une organisation d'effacement. - La compagnie d'électricité étudiera les effets de l'effacement et les incitations visant les agrégateurs d'effacement. - Le ministère de tutelle établira un plan relatif au projet pour démontrer l'effacement. 	<ul style="list-style-type: none"> - STEG - MIEM 	<ul style="list-style-type: none"> - La STEG suivra le système élaboré par le MIEM et mettra en place une organisation qui avertit les agrégateurs d'effacement lors d'une puissance de crête. - Le comité du système d'effacement établi par le MIEM aidera la STEG à fixer et à contrôler le prix de l'effacement. - La STEG réalisera des études sur l'établissement et le contrôle du prix pour mettre en place des mesures d'incitation pour les agrégateurs d'effacement. - Le Comité pour le système d'effacement examinera les études entreprises par la STEG et formulera un plan pour le projet afin de démontrer l'effacement. 	
Indicateur		Risque	
-		<ul style="list-style-type: none"> - L'établissement du prix pour l'effacement est important et difficile, et, par conséquent, des discussions approfondies sont nécessaires. - Le domaine dans lequel l'essai de démonstration sera réalisé sera déterminé de façon efficace en collaboration avec la STEG. 	

Stratégie	PS-1	Réduction de la charge de pointe par le contrôle de la demande	
Plan	PS-1-3	Projet de démonstration pour la mise en place effective	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Ministère de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines
Description			
<p>Pour promouvoir le projet d'effacement, il est nécessaire de mettre en œuvre un projet de démonstration avant l'introduction du projet réel complet. Le plan du projet de démonstration devra être élaboré conformément à la conception institutionnelle et aux études sur la situation actuelle. Puis, l'effet de l'effacement sera mesuré et évalué. Dans ce but, les mesures nécessaires sont proposées comme suit.</p>			
<pre> graph LR A["【MIEM】 Conception institutionnel"] --> B["【STEG】 Étude"] B --> C["【MIEM】 Plan"] C --> D["【MIEM】 Démonstration"] subgraph PS-1-3 D end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - L'entreprise privée mettra en place une société projet pour les agrégateurs d'effacement. - Le ministère de tutelle mettra en œuvre le projet de démonstration pour les agrégateurs d'effacement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agrégateurs d'effacement - MIEM - STEG 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MIEM obtiendra un financement public et invitera les entreprises privées à soumissionner dans le cadre du projet de démonstration. - Les agrégateurs d'effacement créeront une société de projets pour participer à l'appel d'offres ouvert. - Le MIEM évaluera les soumissions et adoptera le projet. - Les agrégateurs d'effacement adoptés discuteront des accords sur le projet de démonstration avec la STEG. - La STEG participera au projet de démonstration conformément au système formulé par le MIEM et en collaboration avec les agrégateurs d'effacement. - Les agrégateurs d'effacement et la STEG mettront en œuvre conjointement le projet de démonstration. - Le MIEM compilera les réalisations du projet de démonstration et évaluera les résultats. - Le MIEM décidera si le projet de grande envergure se déroulera basé sur les résultats de l'évaluation et en collaboration avec la STEG. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de projets de démonstration faisant l'objet d'un appel d'offres ouvert - Le nombre d'entreprises privées qui ont participé à l'appel d'offres pour le projet de démonstration - Le pourcentage de réduction en période de pointe découlant de l'effacement 		<ul style="list-style-type: none"> - La demande d'électricité étant sensible aux conditions météorologiques et autres facteurs externes, les résultats de ce projet de démonstration peuvent varier d'une année à l'autre. Ainsi, il est souhaitable de réaliser des projets de démonstration dans de multiples domaines sur plusieurs années. 	

Secteur	Stratégie	PS-2	Augmenter la quantité d'énergie disponible en réduisant le taux de pertes de distribution		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Approvisionnement en électricité	PS-2-1: Étude sur la situation actuelle et examen de mesures		<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie d'électricité mettra en place une organisation pour mener l'étude et examiner les mesures. - La compagnie d'électricité mènera une étude pour identifier les causes de la perte de distribution de puissance actuelle. - La compagnie d'électricité restructurera le transport et la distribution d'électricité sur la base des résultats de l'étude. 	Court	7 000 000 TND
	PS-2-2 : Efforts pour mettre la conception en exécution		<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie d'électricité élaborera un plan d'exécution basé sur la refonte. - La compagnie d'électricité se mobilisera des fonds sur la base du plan du projet. - La compagnie d'électricité mettra le plan en exécution. 	Court-moyen	Dépend de la conception

Stratégie	PS-2	Augmenter la quantité d'énergie disponible en réduisant le taux de pertes de distribution	
Plan	PS-2-1	Étude sur la situation actuelle et examen de mesures	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>Pour réduire les pertes de distribution électrique, il faut tout d'abord comprendre la situation actuelle pour ensuite examiner des mesures. La STEG seule étant en charge du transport et de la distribution électrique, elle mettra en place une organisation interne pour assurer ces missions. Les mesures que l'organisation devrait prendre sont indiquées ci-dessous.</p>			
<pre> graph LR A["[STEG] Étude"] --> B["[STEG] Refonte"] B --> C["[STEG] Plan"] C --> D["[STEG] Exécution"] E["Autorisations / permis"] --> D subgraph PS-2-1 [PS-2-1] A B end F["[6 Gouvernorats du Sud]"] </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie d'électricité mettra en place une organisation pour mener l'étude et examiner les mesures. - La compagnie d'électricité mènera une étude pour identifier les causes de la perte de distribution de puissance actuelle. - La compagnie d'électricité restructurera le transport et la distribution d'électricité sur la base des résultats de l'étude. 	- STEG	<ul style="list-style-type: none"> - La STEG mettra en place une organisation chargée de tâches allant de la réalisation l'étude à la mise en œuvre des mesures contre les pertes de distribution de puissance. - L'organisation en charge au sein de la STEG réalisera une étude afin d'identifier les causes de la perte de distribution électrique. - L'organisation en charge au sein de la STEG examinera des mesures basées sur les résultats de l'étude. - L'organisation en charge au sein de la STEG s'occupera de la restructuration et autres problèmes techniques des mesures examinées. - L'organisation en charge au sein de la STEG consultera l'exploitant concernant les aspects opérationnels des mesures examinées, et élaborera un nouveau plan d'exploitation. 	
Indicateur	Risque		
	<ul style="list-style-type: none"> - Il se peut qu'il soit impossible d'identifier des causes spécifiques de la perte de distribution électrique. Ainsi les causes qui peuvent être traitées doivent être de celles qui ne peuvent pas être traitées. - La perte de distribution électrique peut être imputable aux conditions météorologiques et autres cas de force majeure. 		

Stratégie	PS-2	Augmenter la quantité d'énergie disponible en réduisant le taux de pertes de distribution	
Plan	PS-2-2	Efforts pour mettre la conception en exécution	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>Les mesures permettant de remédier à la perte de distribution électriques qui ont été examinées doivent être planifiées et exécutées. L'organisation établie au sein de la STEG prendra l'initiative. Les mesures que l'organisation devrait prendre sont indiquées ci-dessous.</p> <pre> graph LR A["[STEG] Étude"] --> B["[STEG] Refonte"] B --> C["[STEG] Plan"] C --> D["[STEG] Exécution"] E["[6 Gouvernorats du Sud] Autorisations permis"] --> D subgraph PS-2-2 C D E end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie d'électricité élaborera un plan d'exécution basé sur la refonte. - La compagnie d'électricité se mobilisera des fonds sur la base du plan du projet. - La compagnie d'électricité mettra le plan en exécution. 	<ul style="list-style-type: none"> - STEG - Les 6 gouvernorats du Sud 	<ul style="list-style-type: none"> - L'organisation en charge au sein de la STEG examinera l'efficacité économique basée sur la restructuration et élaborera un plan de projet efficace économiquement. - L'organisation en charge au sein de la STEG élaborera un plan d'exécution sur la base du plan du projet. Le plan d'exécution comprend la mobilisation des fonds nécessaires, du calendrier, et l'organisation de personnel au sein de la STEG. - L'organisation en charge au sein de la STEG entreprendra les procédures pour les autorisations et l'obtention de permis nécessaires à la mise en œuvre des travaux de construction. - L'organisme de contrôle qui délivrera les autorisations et licences pour les travaux de construction fera preuve de souplesse lors des discussions et du traitement des demandes de l'organisation en charge au sein de la STEG. - L'organisation en charge au sein de la STEG mobilisera les fonds sur la base du plan du projet. - L'organisation en charge au sein de la STEG mettra le projet en exécution conformément au plan d'exécution. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Le ratio de la réduction de la perte de distribution électrique passera de 15% actuellement à 11% d'ici 2025. - Le ratio de la réduction de la perte de distribution électrique passera de 15% actuellement à 7,5% d'ici 2035. 		<ul style="list-style-type: none"> - Le coût de la formulation de l'organisation en charge au sein de la STEG pourrait dépasser l'efficacité économique en raison de la réduction de la perte distribution électrique. Mais l'efficacité économique devrait augmenter davantage à long terme par le biais de la promotion du projet par l'organisation. 	

Secteur	Stratégie	PS-3	Développement de l'infrastructure conforme du scénario du Plan de développement		
	Plan	Actions	Terme	Coût	
Approvisionnement en électricité	PS-3-1 : Reflète des prévisions futures dans le Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Demande future et prévisions des installations futures - Création d'un scénario de développement - Calcul de la capacité des infrastructures nécessaires sur la base de la prévision et du scénario 	Court	Inclus dans cette étude	
	PS-3-2 : Mise en œuvre du Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Un plan pour l'introduction sera élaboré sur la base de la capacité des infrastructures nécessaires. - L'introduction sera exécutée conformément au plan. 	Court-moyen	3 680 000 000 TND	

Stratégie	PS-3	Développement de l'infrastructure conforme du scénario du Plan de développement	
Plan	PS-3-1	Reflet des prévisions futures dans le Plan	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>Ce plan de développement élabore un plan de développement pour le Sud de la Tunisie et fait la projection de la demande d'électricité future. Avec le plan de développement futur de la STEG, ce plan permet de calculer la capacité des infrastructures électriques nécessaires pour le plan. Les mesures nécessaires pour calculer la capacité des infrastructures sont présentées comme suit.</p>			
<pre> graph TD subgraph JET [PS-3-1] direction LR P[Prévision] --> E[Estimation] PD[Plan de développement] --> E end E --> PL[Plan] PL --> EX[Exécution] </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Projection de la demande future et des installations - Création d'un scénario de développement - Calcul de la capacité des infrastructures nécessaires sur la base de la prévision et du scénario 	<ul style="list-style-type: none"> - l'équipe d'experts de la JICA - STEG 	<ul style="list-style-type: none"> - l'équipe d'experts de la JICA élaborera la demande future en électricité. - La STEG fournira à l'équipe d'experts de la JICA les informations relatives au plan de développement pour le Sud. - l'équipe d'experts de la JICA estimera la capacité des infrastructures nécessaires au scénario de développement dans le Sud. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Valeurs des prévisions de la demande en électricité par région - Valeurs prévues du développement des infrastructures électriques par région 		<ul style="list-style-type: none"> - L'estimation sera effectuée conformément au scénario de développement dans le Sud au moment de la préparation du présent rapport, mais les valeurs devront éventuellement être révisées si le scénario de développement est revu à l'avenir. 	

Stratégie	PS-3	Développement de l'infrastructure conforme du scénario du Plan de développement	
Plan	PS-3-2	Mise en œuvre du Plan	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>Pour réaliser la capacité des infrastructures électriques calculées et nécessaires pour le plan, il est nécessaire que la STEG élabore un plan. Ce plan sera mis en exécution conformément au plan après la mobilisation des fonds. Les mesures nécessaires jusqu'à l'exécution à proprement parler sont présentées comme suit :</p>			
<pre> graph LR JET1["(JET) Prévision"] --> JET2["(JET) Estimation"] JET3["(JET) Plan de développement"] --> JET2 JET2 --> STEG1["(STEG) Plan"] STEG1 --> STEG2["(STEG) Exécution"] subgraph PS32 [PS-3-2] STEG1 STEG2 end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Un plan pour l'introduction sera élaboré sur la base de la capacité des infrastructures nécessaires. - L'introduction sera exécutée conformément au plan. 	<ul style="list-style-type: none"> - STEG - ODS 	<ul style="list-style-type: none"> - La STEG élaborera un plan d'installation conformément à la capacité des infrastructures nécessaires. - La STEG élaborera le plan d'installation pour les infrastructures en collaboration avec l'ODS. - La STEG mobilisera les fonds du projet conformément au plan. - La STEG mettra le projet en exécution conformément au plan. - L'ODS présentera les projets actuellement en cours, explique la possibilité d'une coopération à l'avenir. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - La capacité d'installation future des infrastructures électriques. 		<ul style="list-style-type: none"> - Le calendrier de développement des infrastructures suivant le développement régional, le plan initial devra éventuellement être révisé par la suite. Il est important que la STEG poursuive le projet en collaboration avec l'organisation chargée du plan de développement. 	

Secteur	Stratégie	PS-4	Introduire des énergies renouvelables pour couvrir la demande de base et la demande de pointe		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Approvisionnement en électricité	PS-4-1 : Objectif global et étude de faisabilité, et élaboration d'un Plan basé sur les prévisions de demande		<ul style="list-style-type: none"> - Examen de la quantité d'énergie renouvelable qui peut être introduite - Prévision de la demande en électricité dans chaque région - Planification de l'introduction compte tenu des résultats de l'étude et de l'objectif global 	Court-moyen	3 000 000 TND
	PS-4-2 : Amélioration des systèmes de soutien pour la mise en œuvre du Plan		<ul style="list-style-type: none"> - Les systèmes de soutien à la mise en œuvre du plan seront établis. - Le projet sera exécuté conformément au plan. 	Court-moyen	Dépend du plan

Stratégie	PS-4	Introduire des énergies renouvelables pour couvrir la demande de base et la demande de pointe	
Plan	PS-4-1	Objectif global et étude de faisabilité, et élaboration d'un Plan basé sur les prévisions de demande	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>La quantité d'énergie renouvelable disponible varie selon les régions, et l'introduction de l'énergie renouvelable aura un impact sur le réseau électrique dans les zones à faible demande. Ainsi, il est nécessaire de prévoir la demande et d'étudier la quantité d'énergie renouvelable qui peut être introduite avant la planification. Il est également nécessaire de prendre en compte la quantité cible nationale de l'énergie renouvelable qui sera introduite. Les mesures pour la planification compte tenu des facteurs sont présentées comme suit.</p>			
<pre> graph TD subgraph PS-4-1 [PS-4-1] A["Étude de faisabilité (STEG-ER)"] --> B["Plan (STEG-ER)"] C["Objectif global (ANME)"] --> B D["Prévisions de demande (STEG)"] --> B end B --> E["Exécution (ANME)"] </pre> <p>Le diagramme illustre le processus PS-4-1. Il est divisé en deux parties principales par une ligne pointillée rouge. La partie supérieure, encadrée par une ligne rouge pointillée, contient trois boîtes : 'Étude de faisabilité' (avec l'attribut [STEG-ER] au-dessus), 'Objectif global' (avec l'attribut [ANME] au-dessous) et 'Plan' (avec l'attribut [STEG-ER] au-dessus). Des flèches indiquent que 'Étude de faisabilité' et 'Objectif global' influencent 'Plan'. 'Prévisions de demande' (avec l'attribut [STEG] au-dessus) est une boîte externe qui influence également 'Plan'. La partie inférieure du diagramme, également encadrée par une ligne rouge pointillée, montre 'Plan' influençant 'Exécution' (avec l'attribut [ANME] au-dessus). Le label 'PS-4-1' est placé en bas à gauche du diagramme.</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Examen de la quantité d'énergie renouvelable qui peut être introduite - Prévission de la demande en électricité dans chaque région - Planification de l'introduction compte tenu des résultats de l'étude et de l'objectif global 	<ul style="list-style-type: none"> - ANME - STEG - STEG-ER 	<ul style="list-style-type: none"> - La STEG-ER étudiera la quantité d'énergie renouvelable disponible dans chaque zone cible et identifiera les potentiels en estimant les quantités d'électricité et de chaleur produites pour chaque type d'énergie. - La STEG effectuera la prévission de la demande en électricité dans chaque région et réalisera pour chaque saison des études de cas portant sur les capacités et quantités d'électricité produites. - L'ANME estimera l'objectif global présenté par le gouvernement national pour chaque région. - La STEG-ER élaborera un plan visant l'introduction de l'énergie renouvelable dans chaque région sur la base des prévissions de demande en électricité et de la quantité d'énergie renouvelable pouvant être introduite. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Potentiel des énergies renouvelables estimées - Quantité cible de l'énergie renouvelable qui sera introduite par région 		<ul style="list-style-type: none"> - Il est probable que les progrès des technologies de l'énergie renouvelable puissent atténuer l'impact sur le réseau électrique. Le plan doit être élaboré tout en prêtant une attention particulière à l'évolution technologique. 	

Stratégie	PS-4	Introduire des énergies renouvelables pour couvrir la demande de base et la demande de pointe	
Plan	PS-4-2	Amélioration des systèmes de soutien pour la mise en œuvre du Plan	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	STEG
Description			
<p>L'énergie renouvelable sera introduite conformément à un plan élaboré par la STEG-ER, mais il est supposé que les divers exploitants introduisent indépendamment l'énergie renouvelable. L'examen portera sur l'installation, et la nécessité d'améliorer les systèmes de soutien à la mise en œuvre du plan, notamment la consultation pour se consacrer aux diverses réglementations dans différents domaines.</p>			
<pre> graph TD A[Étude de faisabilité] --> B[Plan] C[Prévisions de demande] --> B D[Objectif global] --> B B --> E[Exécution] subgraph PS42 [PS-4-2] E end A --- STEG_ER[STEG-ER] B --- STEG[STEG] D --- ANME[ANME] E --- ANME </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Les systèmes de soutien à la mise en œuvre du plan seront établis. - Le projet sera exécuté conformément au plan. 	<ul style="list-style-type: none"> - MIEM - Les 6 gouvernorats du Sud - ODS - Producteur d'énergie - Petites et moyennes entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ANME assurera les ressources pour soutenir les activités de production d'énergie et invitera les entreprises privées à soumissionner dans le cadre de la production d'électricité. - Le producteur d'électricité développera un plan d'activités conformément au plan élaboré par la STEG-ER et fera une demande visant l'exploitation commerciale auprès du ministère de tutelle. - Le MIEM acceptera et examinera les demandes visant l'exploitation commerciale déposée par le producteur d'énergie, et délivrera les autorisations et permis pour l'exploitation commerciale. - Le producteur d'énergie fera une demande d'invitation ouverte auprès de l'ANME afin d'être accepté en tant qu'opérateur dans le secteur. - Si des dérèglementations ou des autorisations et permis sont nécessaires à la mise en œuvre des travaux de construction dans le cadre du projet, le producteur d'électricité consultera l'ODS et fera les demandes nécessaires auprès des organismes de contrôle compétents. - L'organisme de contrôle dans chaque région examinera les demandes et fera preuve de souplesse dans son traitement des dérégulations, des autorisations et permis. - Les petites et moyennes entreprises dans le Sud développent l'analyse de la demande d'électricité et des incitations. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - La quantité d'énergie renouvelable qui sera introduite par région - Le rapport entre la puissance de crête des énergies renouvelables et l'électricité en période de pointe 		<ul style="list-style-type: none"> - Il peut arriver que les activités de production d'énergie ne soient pas autorisées dans certains cas pour des raisons de taille. - Les producteurs d'électricité peuvent faire des demandes visant des activités de production d'énergie excédant la capacité prévue. - Il se peut qu'il soit impossible d'assouplir certaines des réglementations. - L'ANME ne sera peut-être pas en mesure de mobiliser suffisamment de fonds. 	

3.3.4 Télécommunication

(1) Résumé de la situation actuelle

(a) Situation actuelle

Le nombre d'utilisateurs de téléphones mobiles enregistre une croissance explosive, et trois sociétés sont en concurrence : Tunisie Télécom, Ooredoo et Orange. Il y a cependant quelques utilisateurs de lignes fixes. Tunisie Télécom, service de téléphonie mobile de communication, entreprend de couvrir une grande partie des zones résidentielles. Une ligne à 32 Gbps est mise en place au titre de l'infrastructure du réseau national qui connecte les villes principales. De plus, il y a une passerelle internationale qui disposait en 2013 d'une capacité de 90 Gbps.

Le « Global Information Technology Report 2012 » du Forum économique mondial a rapporté que, bien qu'une utilisation pratique des TIC dans l'environnement social soit attendue, la Tunisie devra traiter les questions de la possession d'appareils, du taux de pénétration de l'Internet et de la sécurité.

Bien que le nombre d'utilisateurs de téléphones mobiles soit en augmentation, et cela de manière explosive, dans la région du Sud, ainsi que dans l'ensemble du pays, il y a quelques utilisateurs de lignes fixes. Le réseau de métro est géré dans chaque zone au niveau des districts. Bien que la couverture du téléphone s'étende sur la plus grande partie des zones urbaines où se concentre la population, le service du téléphone mobile ne peut couvrir certaines zones telles que le désert.

(b) Questions actuelles

Compte tenu de la situation actuelle, les questions suivantes sont prises en considération.

- Étant donné qu'avec la diffusion des téléphones mobiles, le volume des données communiquées est en augmentation, le dépassement des capacités de la bande passante actuelle est préoccupant. De plus, il est inquiétant que cela n'entraîne la dégradation de qualité des communications.
- Pour des raisons économiques, le taux de diffusion de la communication de données de téléphone mobile sur l'Internet pourrait demeurer à un faible niveau.
- Des craintes existent pour le fait que des méthodes d'utilisation conventionnelles ne pourraient pas être appliquées de façon correcte lorsque la couverture du téléphone mobile s'étend aux zones non habitées des parties du Sud.

Le traitement des questions susmentionnées demande les travaux suivants :

- Prévoir la demande future et connaître la capacité nécessaire afin d'assurer la qualité des communications ;
- Estimer la capacité qui sera nécessaire à l'aveu quel niveau les mesures seront efficaces et concevoir une stratégie

(2) Prévision de la demande

La télécommunication en Tunisie est en croissance et une telle réalité peut être analysée en observant le nombre d'abonnés. Si la capacité d'infrastructure est faible, il deviendra impossible de transmettre des données, alors que le volume de données qui circulent dans le réseau de communication augmente.

De ce fait, connaître la capacité de la bande passante Internet permet de saisir la situation du volume de données.

Les infrastructures à construire et les institutions de gestion à mettre en place sont examinées en examinant les chiffres futurs de ces indicateurs.

(a) Méthode d'estimation

La demande est estimée dans les deux étapes suivantes:

- 1) Estimation de la bande passante Internet pour le pays en entier
- 2) Estimation de la bande passante Internet pour la région Sud basée sur les résultats de l'estimation du pays en entier.

La demande internet est estimée en utilisant les données suivantes :

- Capacité de la bande passante internet (2006 - 2013: Ministère des TCI)
- Nombre d'abonnés à Internet (2006 - 2013: Ministère des TCI)
- Nombre d'abonnés à Internet (/100 habitants) (2006 - 2013: Ministère des TCI)
- Donnée de population du pays entier (1995 - 2013)
- Prévision de la population du pays entier (2025 and 2035)
- Population de la région Sud (2012)
- Prévision de la population de la région Sud (2025 and 2035)
- Nombre d'utilisateurs internet (2012, chiffres fournis par l'ODS, etc.)

L'estimation de la bande passante Internet pour le pays entier est menée selon les procédures suivantes :

- 1) Une équation relationnelle (modèle) du nombre d'abonnés à Internet et de la capacité de largeur de bande Internet est créée par une analyse de régression.
- 2) Une équation relationnelle (modèle) du nombre d'abonnés à Internet (/ 100 habitants) et des années est créé par analyse de régression, et le taux d'utilisateurs (abonnée internet / 100 habitants) en 2035 est alors estimée.
- 3) La population en 2035 est estimée.
- 4) Le nombre d'abonnés à Internet d'ici 2035 est estimé sur la base de la projection de la population et du nombre d'abonné à internet (/100 habitants).
- 5) La capacité de la bande passante d'ici 2035 est estimé en utilisant le nombre d'abonnés à internet estimé comme un intrant dans le modèle.

L'estimation de la bande passante Internet pour la région Sud est menée selon les procédures suivantes :

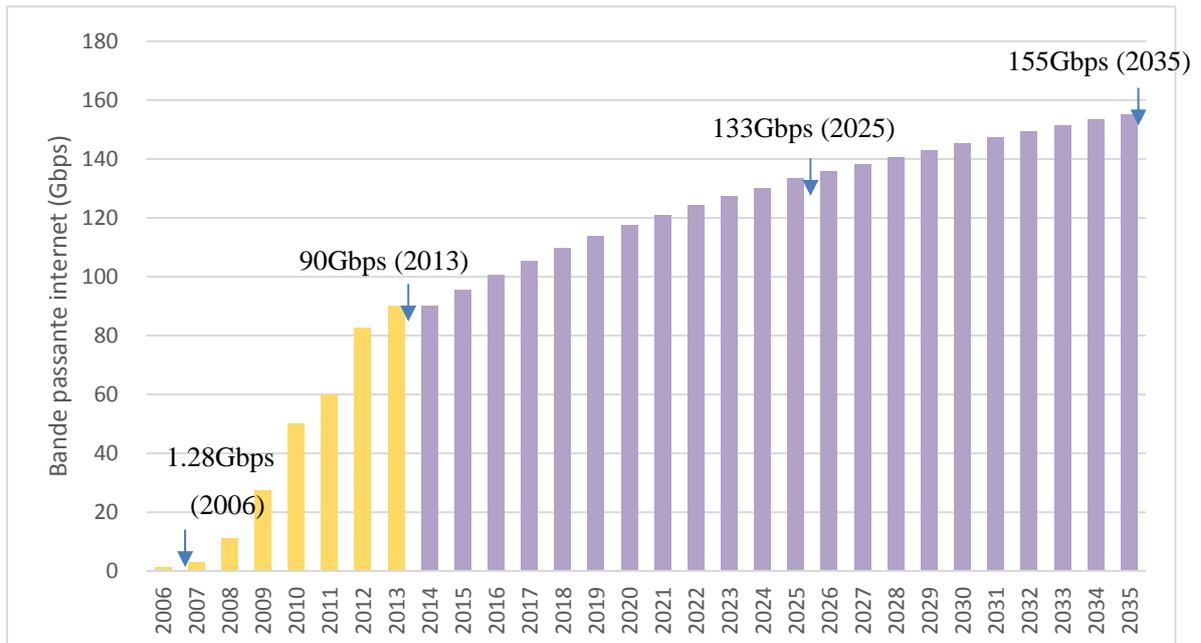
- 1) Les données de nombre d'abonnés à Internet dans la région du Sud en 2012 sont créées en fonction des informations connues (Chiffres fournis par l'ODS, etc.)
- 2) Le nombre d'abonnés à Internet pour le pays estimé est divisé par celui de chaque gouvernorat de la région Sud avec la représentation proportionnelle de la population.
- 3) Un coefficient de correction est calculé en utilisant les résultats du 2) ci-dessus et les données réelles sur la capacité de l'internet de la région Sud en 2012.
- 4) Le nombre d'abonnés à Internet de la région Sud en 2025 et 2035 est divisé par celui de chaque gouvernorat de la région Sud avec la représentation proportionnelle de la population prévue en 2025 et 2035.
- 5) La capacité de la bande passante Internet de la région du Sud en 2025, 2035 est estimée en utilisant le nombre d'abonnés à Internet comme un intrant dans le modèle.

(b) Résultat d'estimation

Les estimations sont calculées en supposant les conditions suivantes:

- Le nombre d'abonnés à Internet et la capacité de la bande passante Internet ont un rapport logarithmique.
- Le nombre d'abonnés à Internet (/ 100 de Habitants) et l'année ont un rapport linéaire.
- Le nombre d'abonnés Internet (/ 100 de Habitants) est fixé à 30,84% en 2025, et 46,84% en 2035.
- L'interpolation de données de la population est calculée par approximation linéaire.

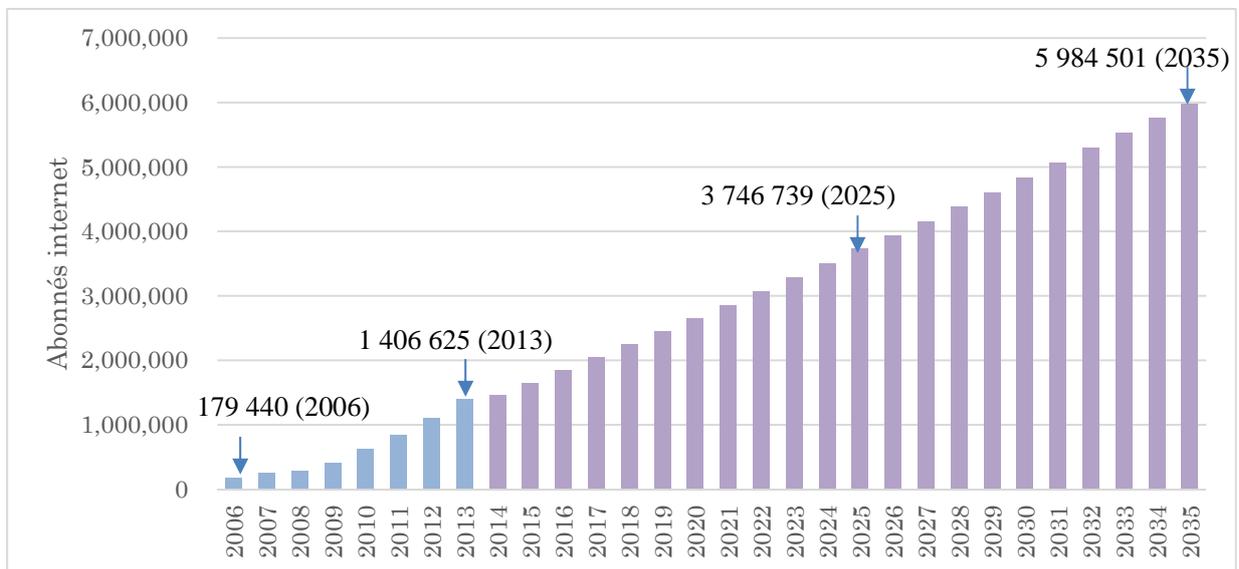
Le résultat estimé de la capacité de la bande passante Internet est illustré ci-dessous. La bande passante était de 90 Gbps en 2013, et passera à 133 Gbps en 2025 et à 155 Gbps en 2035.



Source: Équipe d'expert de la JICA

Figure 3.3-31 Résultat estimé de capacité de la bande passante

Le résultat estimé du nombre d'abonné internet (/100 habitants) est montré ci-dessous. Le nombre était d'environ 1,4 million en 2013, et augmentera jusqu'à environ 3,75 million en 2025 et à environ 6 million en 2035.



Source: Équipe d'expert de la JICA

Figure 3.3-32 Résultat estimé des abonnés internet

Les résultats de l'estimation sont comme suit:

- Par rapport à la valeur de 2013, la bande passante Internet augmentera par 1,48 fois en 2025, et par 1,72 fois en 2035.

- Par rapport à la valeur de 2013, les abonnés Internet augmentera par 2,66 fois en 2025, et par 4,25 fois en 2035.

Les estimations pour la région du Sud sont menées sur la base du résultat de l'estimation du pays entier en supposant les conditions suivantes :

- Le nombre d'abonnés à Internet de la région du Sud enregistré est comme le montre le tableau ci-dessous.
- Afin d'effectuer l'estimation, substituer la valeur moyenne de la place sans données.

Tableau 3.3-47 Nombre d'abonnés à internet dans le Sud en 2012

District	Nombre
Gabès	*38 014
Médenine	30 934
Tataouine	5 408
Gafsa	*35 598
Tozeur	5 843
Kébili	7 573
Total	123 370

Note: * estimé en moyenne

Source: Équipe d'expert de la JICA

Tableau 3.3-48 Résultats estimés de la demande de télécommunication dans le Sud

		Abonnés internet			Capacité de la bande passante internet (Gbps)		
		2012	2025	2035	2012	2025	2035
Gafsa	Quantité	35,598	60,404	96,480	7.2	11.7	17.4
	Rapport	1.00	1.70	2.71	1.00	1.62	2.42
Gabès	Quantité	38,014	64,045	102,296	7.7	12.3	18.3
	Rapport	1.00	1.68	2.69	1.00	1.60	2.39
Kébili	Quantité	7,573	25,657	40,980	3.4	5.3	8.2
	Rapport	1.00	3.39	5.41	1.00	1.58	2.44
Médenine	Quantité	30,934	104,824	167,431	9.5	18.7	27.1
	Rapport	1.00	3.39	5.41	1.00	1.96	2.84
Tataouine	Quantité	5,408	18,127	28,953	3.2	3.8	6.0
	Rapport	1.00	3.35	5.35	1.00	1.18	1.85
Tozeur	Quantité	5,843	19,996	31,939	2.3	4.2	6.5
	Rapport	1.00	3.42	5.47	1.00	1.79	2.79
Total	Quantité	123,370	293,052	468,079	33.3	55.9	83.5
	Rapport	1.00	2.38	3.79	1.00	1.68	2.50

Source: Équipe d'expert de la JICA

Les résultats du Sud sont résumés comme suit:

- Comparé avec la valeur de 2012, les abonnés à Internet augmenteront par 2,38 fois en 2025, et par 3,79 fois en 2035.
- Comparé avec la valeur de 2012, la capacité de la bande passante Internet augmentera par 1,68 fois en 2025, et par 2,50 fois en 2035.
- La bande passante du réseau fédérateur installée dans le Sud actuellement est de 32Gbps, suffisant pour le Sud.
- La bande passante du réseau fédérateur dans le Sud augmentera de 55,9 Gbps en 2025, et 83,5 Gbps en 2035.
- La bande passante du réseau fédérateur tourne au minimum à 23,9Gbps en 2025 et 51,5Gbps en 2035.
- La capacité de passage minimum en 2035 est de 241,6 MW à Gafsa, 265,3MW à Gabès, 46,4 MW à Kébili, 68,8 MW à Médenine, 18,6 MW à Tataouine, 73,5 MW à Tozeur.
- Le réseau métropolitain d'une catégorie de 30Gbps est nécessaire pour Médenine, 20Gbps pour Gafsa and Gabès, 10Gbps pour Kebili, Tataouine et Tozeur.

(3) Stratégies et plans

Selon les résultats estimés des résultats des demandes de télécommunication, les deux stratégies indiquées dans le Tableau 3.3-24 sont proposées :

Tableau 3.3-49 Stratégies sur la Télécommunication dans le Sud

Code	Stratégie	Effet (Direct / Indirect)			Indicateur
		Valeur ajoutée	Création d'emploi	Durabilité	
TC-1	Amélioration de la qualité des communications	Mettre en place une ligne de télécommunication stable et à haut-débit			<ul style="list-style-type: none"> • La vitesse de télécommunications sera augmentée de 000Gbps d'ici l'année 2035. • Le coût pour les télécommunications sera diminué de 00DT / Mbps d'ici l'année 2035.
TC-2	Diffusion d'un environnement de communication sans fil	Amélioration de la productivité utilisant la technologie des communications	Accroissement de nouvelles opportunités d'affaire utilisant Internet	Mouvement en baisse par la non-restriction de l'espace	<ul style="list-style-type: none"> • Le taux de diffusion LAN sans fil publique sera augmenté de 000,0% d'ici l'année 2035 • Le taux de diffusion de la communication sans fil à la large bande de nouvelle génération sera augmenté de 000,0% d'ici l'année 2035 • Le nombre de site sera porté à 000 d'ici l'année 2035

Source: Équipe d'expert de la JICA

(a) TC-1: Amélioration de la qualité des communications

(i) Objectif de la stratégie

D'après l'augmentation de la demande de communication, la mise en place des infrastructures de réseau supplémentaires, tels que le réseau national et le réseau métropolitain sera nécessaire. Parallèlement à l'expansion de la demande de communication, l'importance de la stabilité et de la sécurité réseau augmentera à mesure que l'importance de la communication augmentera dans la société. La menace des attaques graves sur le réseau augmentera également. Concernant ces sujets, le renforcement du réseau et l'amélioration des mesures de sécurité et d'organisation aidera à assurer une meilleure qualité de communication.

(ii) Effets directs/ indirects

Les stratégies apporteront les effets directs et indirects suivants:

- La vitesse de ligne de télécommunication s'améliorera.
- La stabilité des télécommunications s'améliorera.
- Les prix des télécommunications diminueront.
- Le confort du réseau de télécommunication s'améliorera.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivant sont mis en place pour surveiller les résultats de la mise en pratique de la stratégie:

- Amélioration de la rapidité de télécommunication du réseau national et métropolitain et ligne d'accès.

(iv) Plan de développement

< TC-1-1 : Créer une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- Créer une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications

Court à moyen terme (2015-2025) :

- Tenue de discussions visant l'amélioration de la qualité des télécommunications

< TC-1-2 : Examen du système pour la qualité des télécommunications >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court à moyen terme (2015-2020) :

- Le comité dont le rôle est d'améliorer la qualité des télécommunications étudiera

l'environnement actuel des télécommunications.

Moyen terme (2020-2025) :

- Sur la base des résultats de l'étude, un système visant à améliorer la qualité des télécommunications sera conçu.
- Le développement d'infrastructures sera planifié dans le cadre du système.

< TC-1-3 : Efforts visant l'amélioration de la qualité des communications >

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Moyen terme (2020-2025) :

- Un système de soutien à la mise en œuvre du plan sera établi.
- La compagnie de télécommunications prendra l'initiative en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures.

(b) TC- 2: Maintenance de l'environnement de communication sans fil

(i) Objectif de la stratégie

Une fois les communications filaires devenues monnaie courante, presque tous les gens utiliseront le téléphone mobile comme principale méthode de communication par l'augmentation rapide des utilisateurs. De plus, seuls les dispositifs d'appel sont rapidement remplacés par des appareils à haute efficacité comme les smart phones. Cependant, les utilisateurs de tels appareils de la technologie pour les communications de données sans fil sont limités en raison de son coût élevé. Avec l'amélioration de la vitesse sans fil de la ligne de communication et de son environnement, la télécommunication soutiendra les activités sociales, et plus loin généralisera et augmentera les commodités.

(ii) Effets directs/ indirects

Les effets directs et indirects suivants seront générés par la mise en place de la stratégie:

- Plus de personnes peuvent utiliser des communications sans-fil à haut-débit.
- Plus de personnes peuvent accéder à internet
- Des nouvelles activités économiques et sociales provenant d'Internet sont créées.
- L'activité économique et la facilitation des activités sociales seront améliorées.

(iii) Indicateurs

Les indicateurs suivants sont mis en place pour surveiller les résultats de la mise en pratique de la stratégie:

- Taux de diffusion de LAN sans-fil publique

- Taux de diffusion des communications sans fil à haut débit nouvelle génération
- Nombre de sites internet créés, par exemple, par les ONG ou les entités de l'UE

(iv) Plan de développement

< TC-2-1: Création d'une organisation pour discuter de la disparité des informations >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court terme (2015-2020) :

- Créer une organisation pour la correction de la disparité des informations

Court à moyen terme (2015-2025) :

- Tenue de discussions visant la correction de la disparité des informations

< TC-2-2 : Examen d'un système visant à promouvoir la correction de la disparité >

Le plan sera établi à travers la mise en œuvre des mesures suivantes :

Court à moyen terme (2015-2020) :

- Le comité dont le rôle est de corriger la disparité des informations étudiera l'environnement actuel des télécommunications.

Moyen terme (2020-2025) :

- Sur la base des résultats de l'étude, un système visant à corriger la disparité des informations sera conçu.
- Le développement des infrastructures sera planifié dans le cadre du système.
- Promulguer une loi pour introduire le service universel.

< TC-2-3 : Efforts pour établir un environnement de communication sans fil >

Le plan sera établi à travers la mise en place des activités suivantes :

Moyen terme (2020-2025) :

- Un système de soutien à la mise en œuvre du plan sera établi.
- La compagnie de télécommunications prendra l'initiative en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures.

(4) Plans d'action

Les plans d'action sont résumés sous la forme de fiches de plan d'action telles qu'indiquées à la page suivante.

Secteur	Stratégie	TC-1	Amélioration de la qualité des télécommunications		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Télécommu- nications	TC-1-1 : Créer une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications		<ul style="list-style-type: none"> - Créer une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications - Tenue de discussions visant l'amélioration de la qualité des télécommunications 	Court-moyen	500 000 TND
	TC-1-2 : Examen du système pour la qualité des télécommunications		<ul style="list-style-type: none"> - Le comité dont le rôle est d'améliorer la qualité des télécommunications étudiera l'environnement actuel des télécommunications. - Sur la base des résultats de l'étude, un système visant à améliorer la qualité des télécommunications sera conçu. - Le développement d'infrastructures sera planifié dans le cadre du système. 	Court-moyen	300 000 TND
	TC-1-3 : Efforts visant l'amélioration de la qualité des communications		<ul style="list-style-type: none"> - Un système de soutien à la mise en œuvre du plan sera établi. - La compagnie de télécommunications prendra l'initiative en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures. 	Moyen	160 000 000 TND

Stratégie	TC-1	Amélioration de la qualité des télécommunications	
Plan	TC-1-1 :	Créer une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	MICT
Description			
<p>Pour améliorer la qualité des télécommunications, le ministère de tutelle (MICT) doit prendre l'initiative de créer une organisation chargée d'examiner les mesures pertinentes. Divers organismes seront impliqués dans l'organisation qu'il est prévu de créer pour un large éventail d'activités. Les mesures nécessaires pour ce plan sont présentées comme suit.</p>			
<pre> graph LR A["[MICT] Création"] --> B["[MICT] Étude"] B --> C["[MICT] Conception institutionnelle"] C --> D["[Compagnie de Télécommunications] Exécution"] </pre> <p style="text-align: center;">TC-1-1 :</p>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Créer une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications - Tenue de discussions visant l'amélioration de la qualité des télécommunications 	<ul style="list-style-type: none"> - MICT - Compagnie de Télécommunication - CERT Tunisie 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MICT établira un comité des organisations compétentes afin de discuter de l'amélioration de la qualité des télécommunications. - Chaque compagnie de télécommunications mettra en place une organisation pour améliorer la qualité des télécommunications et participera au Comité de MICT. - Le CERT Tunisie coopérera avec le Comité du MICT afin d'améliorer la qualité des télécommunications du point de vue de la sécurité. - Le comité commencera des études, des discussions / débats de réflexion, et d'autres activités portant sur les normes, les bases de mesure et d'autres aspects permettant d'améliorer la qualité des télécommunications. - Le comité du MICT examinera la création d'une organisation dont le but serait d'évaluer la qualité des télécommunications. Cette organisation peut être établie sous la forme d'un comité dépendant d'une personne morale existante. 	
Indicateur		Risque	
- Le nombre des organisations participant au comité		- Il est nécessaire d'impliquer un large éventail d'organisations dans le comité.	

Stratégie	TC-1	Amélioration de la qualité des télécommunications	
Plan	TC-1-2	Examen du système pour la qualité des télécommunications	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	MICT
Description			
<p>Le comité réalisera des études et la restructuration institutionnelle nécessaires à l'amélioration de la qualité des télécommunications conformément aux résultats des discussions. Les études chercheront à identifier les normes applicables à l'évaluation de la qualité des télécommunications et à comprendre la situation actuelle, conformément à l'évaluation. Le comité discutera et examinera les résultats de ces études et proposera les mesures nécessaires. Un système nécessaire à la promotion des mesures proposées sera établi, les mesures que la compagnie de télécommunications peut prendre seront examinées. Les mesures nécessaires à ces activités sont présentées comme suit.</p> <pre> graph LR A["Création 【MICT】"] --> B["Étude 【MICT】"] B --> C["Conception institutionnelle 【MICT】"] C --> D["Exécution 【Compagnie de Télécommunications】"] subgraph TC-1-2 B C end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Le comité dont le rôle est d'améliorer la qualité des télécommunications étudiera l'environnement actuel des télécommunications. - Sur la base des résultats de l'étude, un système visant à améliorer la qualité des télécommunications sera conçu. - Le développement d'infrastructures sera planifié dans le cadre du système. 	<ul style="list-style-type: none"> - MICT - Compagnies de télécommunications - CERT 	<ul style="list-style-type: none"> - Le comité du MICT discutera de la définition et de la catégorisation de la qualité des télécommunications, et établira des normes d'évaluation de la qualité. - Le comité du MICT étudiera l'environnement actuel des télécommunications conformément aux normes d'évaluation. - Toutes les compagnies de télécommunication apporteront sa coopération à la mise en œuvre des études, et rendra compte de l'environnement actuel des télécommunications. - Le CERT promulguera des conseils sur la série de discussions du point de vue de la sécurité. - Le comité du MICT discutera des éléments qu'il est prévu d'établir en tant que systèmes et les mesures à prendre conformément aux résultats de l'étude et compilera le contenu des discussions en tant que recommandations pour le MICT. - MICT recevra les recommandations et examinera les mesures que la compagnie des télécommunications et personnes morales concernées peuvent prendre. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les éléments servant à évaluer la qualité des télécommunications - Le nombre d'études sur la qualité actuelle des télécommunications - Le nombre de mesures pour améliorer la qualité actuelle des télécommunications 		<ul style="list-style-type: none"> - Des discussions approfondies sur les éléments servant à évaluer la qualité des télécommunications sont nécessaires, car ils sont importants pour le processus du projet par la suite. Il est souhaitable de se reporter à des cas dans d'autres pays pendant le processus de décisions des éléments à adopter. 	

Stratégie	TC-1	Amélioration de la qualité des télécommunications	
Plan	TC-1-3	Efforts visant l'amélioration de la qualité des communications	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Compagnie de Télécommunications
Description			
<p>Une fois que le comité aura discuté de l'amélioration de la qualité des télécommunications, le MICT s'attellera à la conception des mesures, qui seront exécutées par la compagnie de télécommunications. Il est également important que le gouvernement fournisse un appui pour la mise en œuvre des mesures. L'organisation pour l'évaluation continuera à s'engager dans l'évaluation et élaborera des recommandations concernant le soutien. La compagnie de télécommunications rendra compte des résultats de ses activités et continuera de formuler des recommandations pour les améliorations et les mesures à prendre. Les mesures nécessaires à ces activités sont présentées comme suit.</p>			
<pre> graph LR A["【MICT】 Création"] --> B["【MICT】 Étude"] B --> C["【MICT】 Conception institutionnelle"] C --> D["【Compagnie de Télécommunications】 Exécution"] subgraph TC13 [TC-1-3] D end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Un système de soutien à la mise en œuvre du plan sera établi. - La compagnie de télécommunications prendra l'initiative en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures. 	<ul style="list-style-type: none"> - MICT - Compagnie de Télécommunications - CERT 	<ul style="list-style-type: none"> - Après les discussions du comité, la compagnie de télécommunication mettra en œuvre les mesures institutionnalisées par MICT. - Le soutien du gouvernement, y compris des subventions, sera fourni pour les éléments essentiels du développement des infrastructures. - L'organisation d'évaluation évaluera les réalisations des mesures mises en place par la compagnie de télécommunications. - L'organisation qui évaluera la qualité des télécommunications émettra des recommandations sur la mise en œuvre des mesures en se basant sur ses connaissances acquises par le biais de ses activités. - Le MICT examinera des mesures de soutien basées sur les recommandations de l'organisation d'évaluation. - Le CERT rendra compte au MICT s'il identifie un impact ou risque quelconque sur le projet par le biais de ses activités normales en temps normal. 	
Indicateur		Risque	
<ul style="list-style-type: none"> - Les fonds extérieurs destinés aux mesures pour améliorer la qualité actuelle des télécommunications - Le nombre des recommandations émises par l'organisation d'évaluation de la qualité des télécommunications 		<ul style="list-style-type: none"> - La compagnie de télécommunications pourrait avoir des difficultés dans la mise en œuvre des mesures dont les effets sur les bénéficiaires ne sont pas clairs. Le gouvernement devrait soutenir la promotion de telles mesures. - Le développement des infrastructures pourrait entraîner des risques liés à la sécurité. Une gestion complète des informations est importante. 	

Secteur	Stratégie	TC-2	Diffusion d'un environnement de communication sans fil		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Télécommu- nications	TC-2-1 : Création d'une organisation pour discuter de la disparité des informations		<ul style="list-style-type: none"> - Créer une organisation pour la correction de la disparité des informations - Tenue de discussions visant la correction de la disparité des informations 	Court-moyen	300 000 TND
	TC-2-2 : Examen d'un système visant à promouvoir la correction des disparités		<ul style="list-style-type: none"> - Le comité dont le rôle est de corriger la disparité des informations étudiera l'environnement actuel des télécommunications. - Sur la base des résultats de l'étude, un système visant à corriger la disparité des informations sera conçu. - Le développement d'infrastructures sera planifié dans le cadre du système. 	Court-moyen	200 000 TND
	TC-2-3 : Efforts pour établir un environnement de communication sans fil		<ul style="list-style-type: none"> - Un système de soutien à la mise en œuvre du plan sera établi. - La compagnie de télécommunications prendra l'initiative en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures. 	Moyen	8 000 000 TND

Stratégie	TC-2	Diffusion d'un environnement de communication sans fil	
Plan	TC-2-1	Création d'une organisation pour discuter de la disparité des informations	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	MICT
Description			
<p>Pour corriger la disparité des informations, le ministère de tutelle (MICT) doit prendre l'initiative de créer une organisation chargée d'examiner les mesures pertinentes. Divers organismes seront impliqués dans l'organisation qu'il est prévu de créer pour un large éventail d'activités. Les mesures nécessaires pour ce plan sont présentées comme suit.</p>			
<pre> graph LR A["Création (MICT)"] --> B["Étude (MICT)"] B --> C["Conception institutionnelle (MICT)"] C --> D["Exécution (Compagnie de Télécommunications)"] </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Créer une organisation pour la correction de la disparité des informations - Tenue de discussions visant la correction de la disparité des informations 	<ul style="list-style-type: none"> - MICT - ODS - Compagnies de Télécommunications - ONG/OSBL - CERT Tunisie 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MICT établira un comité des organisations compétentes afin de discuter de la correction de la disparité des informations. - La compagnie de télécommunication mettra en place une organisation pour corriger la disparité des informations et participera au comité de MICT. - Les ONG/OSBL participeront au comité du MICT et coopéreront à la correction de la disparité des informations du point de vue des utilisateurs ou des citoyens ordinaires. - L'ODS participera au débat sur les effets du développement des corrections des disparités de l'information dans le Sud. - Le CERT Tunisie participera au comité du MICT et émettra des recommandations portant sur les préoccupations émanant de la correction de la disparité des informations du point de vue de la sécurité. - Le comité commencera des études, des discussions / débats de réflexion, et d'autres activités portant sur les normes d'évaluation et la correction de la disparité des informations. - Le comité du MICT examinera la création d'une organisation dont le but serait d'évaluer la disparité des informations. Cette organisation peut être établie sous la forme d'un comité dépendant d'une personne morale existante. 	
Indicateur		Risque	
- Le nombre des organisations participant au comité		- Il est nécessaire d'impliquer un large éventail d'organisations dans le comité.	

Stratégie	TC-2	Diffusion d'un environnement de communication sans fil	
Plan	TC-2-2	Examen d'un système visant à promouvoir la correction des disparités	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	MICT
Description			
<p>Le comité réalisera des études et la restructuration institutionnelle nécessaires à la correction de la disparité des informations conformément aux résultats des discussions. Les études chercheront à identifier les normes applicables à l'évaluation de la qualité des télécommunications et à comprendre la situation actuelle, conformément à l'évaluation. Le comité discutera et examinera les résultats de ces activités et proposera les mesures nécessaires. Un système nécessaire à la promotion des mesures proposées sera établi, les mesures que la compagnie de télécommunications peut prendre seront examinées. Les mesures nécessaires à ces activités sont présentées comme suit :</p>			
<pre> graph LR A["Création 【MICT】"] --> B["Étude 【MICT】"] B --> C["Conception institutionnelle 【MICT】"] C --> D["Exécution 【Compagnie de Télécommunications】"] subgraph TC-2-2 B C end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Le comité dont le rôle est de corriger la disparité des informations étudiera l'environnement actuel des télécommunications. - Sur la base des résultats de l'étude, un système visant à corriger la disparité des informations sera conçu. - Le développement d'infrastructures sera planifié dans le cadre du système. - Promulguer une loi pour l'introduction du service universel⁴⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> - MICT - ODS - Compagnie de Télécommunications - ONG/OSBL - CERT Tunisie 	<ul style="list-style-type: none"> - Le comité du MICT discutera de la définition et de la catégorisation de la disparité des informations, et établira des normes d'évaluation des corrections. - Le comité du MICT étudiera la situation actuelle conformément aux normes d'évaluation. - La compagnie de télécommunication apportera sa coopération à la mise en œuvre des études et à l'élaboration des rapports sur la situation actuelle. ODS apportera également sa coopération aux études. - Les ONG/OSBL participeront aux discussions en tant que représentant des utilisateurs ou des citoyens ordinaires. - Le CERT promulguera des conseils sur la série de discussions du point de vue de la sécurité. - Le comité du MICT discutera des éléments qu'il est prévu d'établir en tant que systèmes et les mesures à prendre conformément aux résultats de l'étude et compilera le contenu des discussions en tant que recommandations pour le MICT. - MICT recevra les recommandations et examinera les mesures que la compagnie des télécommunications et personnes morales concernées peuvent prendre. 	

⁴⁹ Service universel : Le service universel est un système de facturation de la télécommunication, introduit en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis, au Japon et à beaucoup d'autres pays. Même pour une zone non rentable, ce service permet de maintenir un réseau de télécommunication. Le service de télécommunication est indispensable pour une vie pour le pays, mais il est difficile de généraliser le service en zone rurale. Ainsi des compagnies de télécommunication perçoivent largement des frais d'un petit montant auprès des utilisateurs généraux de ce service et rapportent, avec le fonds ainsi recouvré, un développement dans des zones rurales.

Indicateur	Risque
<ul style="list-style-type: none">- Les éléments servant à évaluer la disparité des informations- Le nombre des études sur la disparité des informations- Le nombre des mesures pour corriger la disparité des informations	<p>- Des discussions approfondies sur les éléments servant à évaluer la disparité des informations sont nécessaires, car ils sont importants pour le processus du projet par la suite. Il est souhaitable de se reporter à des cas dans d'autres pays pendant le processus de décisions des éléments à adopter.</p>

Stratégie	TC-2	Diffusion d'un environnement de communication sans fil	
Plan	TC-2-3	Efforts pour établir un environnement de communication sans fil	
Zone d'intervention	6 gouvernorats du Sud	Organisme d'exécution	Compagnie de Télécommunications
Description			
<p>Une fois que le comité aura discuté de la correction de la disparité des informations, le MICT s'attellera à la conception des mesures, qui seront exécutées par les compagnies de télécommunications. Il est également important que le gouvernement fournisse un appui pour la mise en œuvre des mesures. L'organisation pour l'évaluation continuera à s'engager dans l'évaluation et élaborera des recommandations concernant le soutien. La compagnie de télécommunications rendra compte des résultats de ses activités et continuera de formuler des recommandations pour les améliorations et les mesures à prendre. Les mesures nécessaires à ces activités sont présentées comme suit.</p>			
<pre> graph LR A["Création (MICT)"] --> B["Étude (MICT)"] B --> C["Conception institutionnelle (MICT)"] C --> D["Exécution (Compagnie de Télécommunications)"] subgraph TC23 [TC-2-3] D end </pre>			
Plan d'action			
Actions	Organismes concernés	Rôle	
<ul style="list-style-type: none"> - Un système de soutien à la mise en œuvre du plan sera établi. - La compagnie de télécommunications prendra l'initiative en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures 	<ul style="list-style-type: none"> - MICT - ODS - Compagnie de Télécommunications - ONG/OSBL - CERT Tunisie 	<ul style="list-style-type: none"> - Après les discussions du comité, la compagnie de télécommunication mettra en œuvre les mesures institutionnalisées par MICT. - Le soutien du gouvernement, y compris des subventions, sera fourni pour le développement des infrastructures. - L'organisation d'évaluation évaluera les réalisations des mesures mises en place par la compagnie de télécommunications. - L'organisation qui évaluera la qualité des télécommunications émettra des recommandations sur la mise en œuvre des mesures en se basant sur ses connaissances acquises par le biais de ses activités. - Le CERT paiera une attention particulière aux risques de sécurité qui pourraient résulter de l'installation des infrastructures et, rendra compte aux parties concernées en cas d'un problème quelconque. - Le MICT examinera des mesures de soutien basées sur les recommandations de l'organisation d'évaluation. - Les ONG/OSBL rendront compte au MICT à travers l'organisation d'évaluation si un problème quelconque survenait de ce projet en cours d'activité normale ou si elles ont des recommandations pour améliorer la situation. 	
Indicateur	Risque		
<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre d'endroits où les infrastructures sont nouvellement installées 	<ul style="list-style-type: none"> - Des explications suffisantes devront être données aux parties concernées, parce que certaines régions avaient des infrastructures prioritaires à d'autres. Pour cela, il est important d'assurer la coopération avec l'ODS. - Les télécommunications développées dans le cadre du projet peuvent être maltraitées. Il est important de surveiller le réseau et gérer les risques de sécurité. 		

3.4 Stratégies et plans transsectoriels

3.4.1 Gestion durable des ressources en eau

(1) Situation actuelle et changement du paradigme d'utilisation et de gestion des ressources en eaux souterraines

L'état actuel d'exploitation des ressources en eaux souterraines et l'état de ces ressources sont expliqués en détail, gouvernorat par gouvernorat, et aquifère par aquifère, à la Section 4.3.2 de la I^{re} Partie du Rapport intermédiaire. La présente section, quant à elle, n'a pas vocation à se concentrer sur les détails, mais à l'inverse, à dessiner les tendances générales d'utilisation et de gestion de cette ressource, qui constitue une condition préalable indispensable au développement, alors même que son avenir est menacé.

En effet, vu le taux d'exploitation des nappes renouvelables et l'état critique des systèmes d'eaux souterraines fossiles non renouvelables dans le Sud tunisien, d'une part, et la nécessité pour tous les secteurs du développement d'obtenir de l'eau afin de répondre à leurs besoins de croissance, d'autre part, il est clair que la gestion des ressources en eaux souterraines est une question stratégique incontournable pour le développement futur de la région.

(a) État actuel d'utilisation et de gestion des ressources en eaux souterraines

Exactement comme les régions arides des pays voisins, l'Algérie et la Lybie, le Sud tunisien a presque exclusivement basé son développement moderne agricole, industriel et touristique sur l'exploitation des grands aquifères fossiles du Continental Intercalaire (CI) et du Complexe Terminal (CT). Ces aquifères profonds, atteints avec des techniques contemporaines de forage similaires à celles utilisées dans l'industrie pétrolière moderne, peuvent fournir une eau de haute qualité en grandes quantités (potable, utilisable pour l'irrigation, etc.)

Le problème de ces aquifères fossiles profonds est que leur ressource est pratiquement non renouvelable, contrairement aux aquifères superficiels qui peuvent se recharger à travers le cycle naturel de l'eau. L'exploitation des ressources fossiles aboutira donc à leur épuisement total dans le futur. Même si les gouvernements et des organisations spécifiques, comme l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS), essaient d'identifier les volumes et tendances des évolutions de la ressource, les volumes exacts et l'horizon de l'épuisement total sont difficiles à définir. Les caractéristiques suivantes doivent néanmoins être prises en compte pour souligner la situation actuelle d'utilisation et de gestion des ressources en eaux souterraines.

Le nombre de puits dans toute la Tunisie a doublé en 20 ans, passant de 60 000 en 1980 à 120 000 en 2000. L'augmentation s'est poursuivie depuis, tout au long des 15 dernières années.⁵⁰

L'agriculture est le secteur le plus demandeur, ainsi que celui où la demande augmentera le plus à l'avenir. L'attribution d'eau à l'irrigation agricole en Tunisie est comprise entre 0,7 et 1,1 l/s par hectare, mais une moyenne de 0,5 semble être plus proche de la réalité, ce qui se traduit par une moyenne de 15 000 m³/ha/an. Les estimations de l'OSS indiquent une croissance des surfaces irriguées en Tunisie, de 40 000 ha en 2020 à 55 000 ha en 2020 et 70 000 ha en 2030.

En matière d'eau potable, une forte augmentation de la demande est prévue, en passant de 27 millions de m³ en 2004 à 39 millions en 2016 et 59 millions en 2030, menant à une demande globale de 400 à 500 millions de m³ en 2030 sur l'ensemble de la zone du SASS⁵¹.

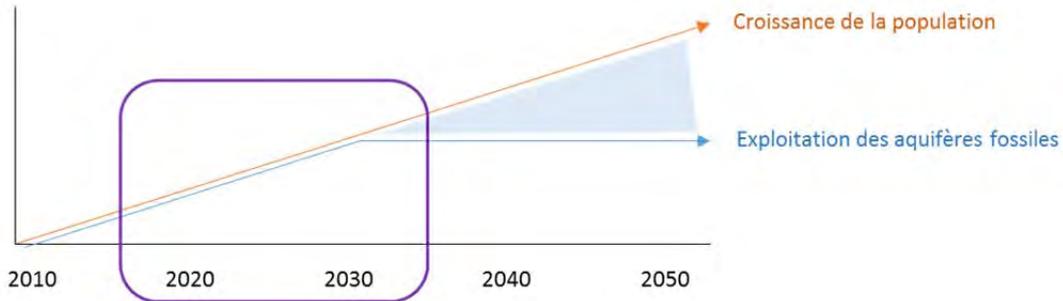
⁵⁰ Usage agricole des eaux souterraines et initiatives de gestion au Maghreb: défis et opportunités pour un usage durable des aquifères, Note Economique, AfDB – BafD, 2011.

⁵¹ Système Aquifère du Sahara Septentrional (Algérie, Tunisie, Lybie) : gestion commune d'un bassin transfrontalier, OSS, Tunis, 2008, 48 p.

(b) Nécessité de changer le paradigme d'utilisation et de gestion des ressources en eaux souterraines

(i) Perspective générale

Ainsi qu'expliqué pendant notre visite, la SONEDE prend l'horizon 2030 comme date butoir pour la stabilisation de l'exploitation des aquifères fossiles non renouvelables, comme illustré par la Figure 3.4-1 ci-dessous. Le fossé créé par la nouvelle demande (en bleu) devra être comblé par de nouveaux types de mobilisation des ressources en eau, tels que le dessalement ou la réutilisation d'eaux usées traitées.



Source : JET d'après des entretiens avec la SONEDE

Figure 3.4-1 Calendrier schématique de l'objectif de maintien de l'exploitation des aquifères fossiles

La période cible de planification du développement régional par le Projet s'étend au-delà de la fin de l'ère d'exploitation « libre » des aquifères fossiles. Il s'en déduit que les stratégies et plans proposés par le Projet doivent inclure les travaux préparatoires d'un changement pour un paradigme de développement nouveau et durable, dont la réalisation sera appuyée non seulement par les stratégies, plans et plans d'action suivants, mais aussi par ceux formulés dans le domaine des infrastructures hydrauliques (Section 3.3.2) et le secteur agricole (Section 3.2.1).

(ii) Spécificités des perspectives du Sud-Ouest et du Sud-Est

Le concept général de l'effort de changement en vue d'une utilisation et d'une gestion plus durables des eaux souterraines peut être décrit comme ci-après, selon des modalités différentes pour le Sud-Ouest et le Sud-Est, et en relation avec les autres stratégies, plans et plans d'action.

Dans le Sud-Ouest, comme indiqué par la Figure 3.4-2 ci-dessous, tous les secteurs puisent actuellement dans les systèmes d'eaux souterraines non renouvelables du CT et du CI. Les agriculteurs, en particulier, refusent d'utiliser les nappes superficielles en raison de leur forte salinité. La réduction de la charge sur les nappes d'eaux souterraines profondes peut être rendue possible en faisant basculer toute l'exploitation d'eau à usage industriel, touristique et domestique⁵² sur les nappes superficielles, grâce au dessalement de leur eau saumâtre par des stations de déminéralisation (stratégie WA-2). Quant à l'épuisement de l'eau d'irrigation, il est proposé d'introduire et de diffuser des techniques d'économie de l'eau (stratégie AG-1, plan AG-1-1) ainsi que de petites unités de dessalement (stratégie AG-4, plan AG-4-2).

⁵² « L'eau à usage touristique » signifie « l'eau potable à usage touristique », et « l'eau à usage domestique » signifie « l'eau potable à usage domestique ».

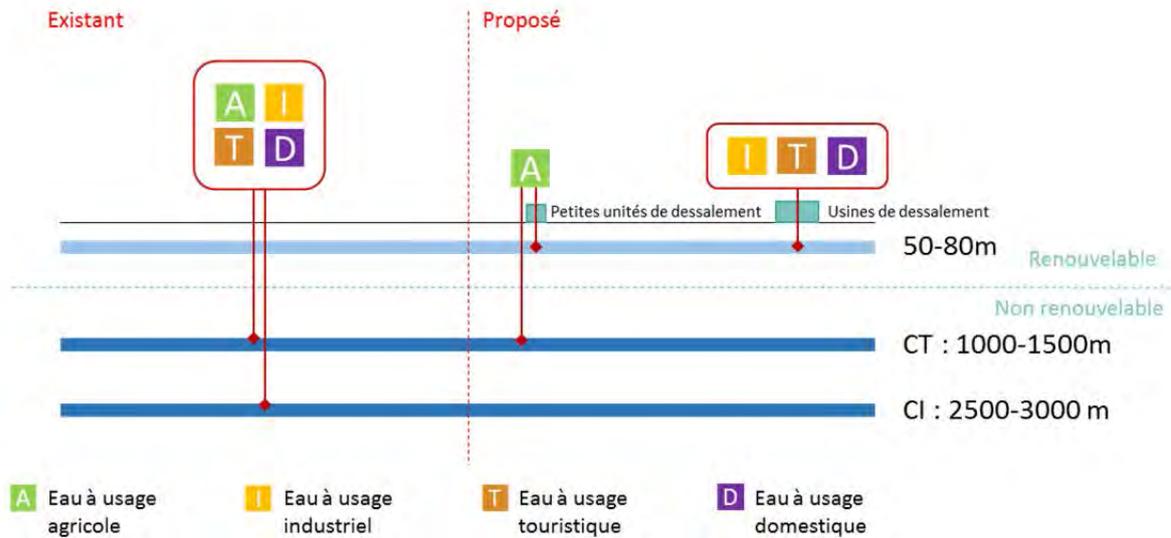


Figure 3.4-2 Diagramme simplifié du basculement de l'exploitation des ressources en eaux souterraines dans le Sud-Ouest tunisien

Dans le Sud-Est, ainsi qu'indiqué par la Figure 3.4-3 ci-dessous, le but est de réduire la charge sur les nappes d'eau profonde, et de revenir à des taux d'exploitation des nappes souterraines inférieurs à 100%, afin d'atteindre une recharge effective et durable. L'utilisation d'usines de dessalement d'eau de mer est promue pour fournir l'eau à usage industriel et domestique, compte tenu de la proximité de la côte (stratégies WA-2 et WA-3). L'agriculture pourrait alors continuer à prélever l'eau dans les nappes souterraines rééquilibrées en conséquence.

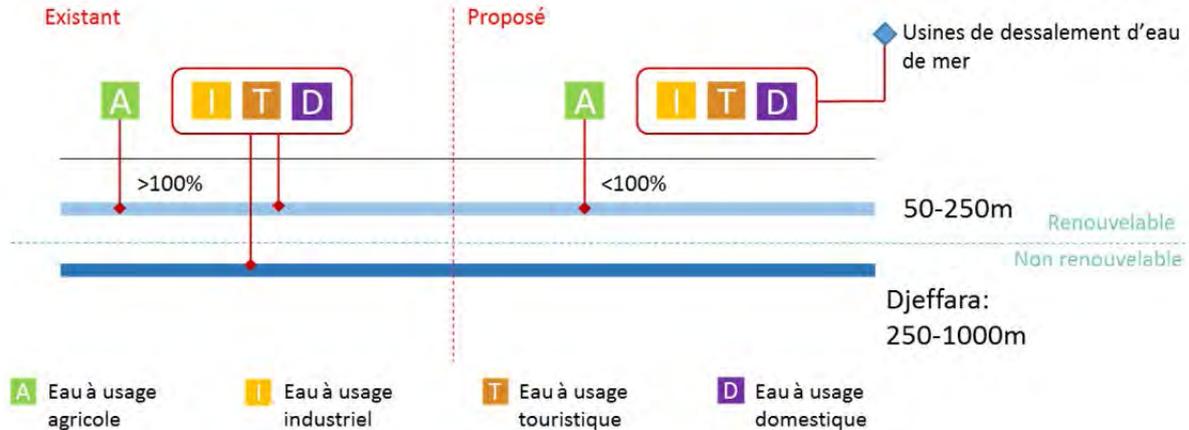


Figure 3.4-3 Diagramme simplifié du basculement de l'exploitation des ressources en eaux souterraines dans le Sud-Est tunisien

(iii) Changement nécessaire pour un paradigme de gestion de l'eau orienté vers la demande

Les pénuries d'eau amèneront inévitablement à déplacer l'accent d'une gestion de l'offre à une gestion de la demande. Ceci est particulièrement vrai pour le secteur agricole, de loin le plus grand consommateur. Alors que la valeur de l'eau augmentera, des politiques seront nécessaires pour assurer son utilisation rationnelle en vue d'augmenter la productivité et la profitabilité (plus de cultures par goutte, plus de dinars par goutte), ainsi que maintenir un service public pour fournir

l'approvisionnement essentiel en eau domestique.⁵³

La législation sur l'eau devra être mieux appliquée qu'elle ne l'est à présent, en particulier dans les zones à nappes superficielles exploitées par le secteur privé. Ceci signifie un renforcement des capacités des associations d'usagers de l'eau. Améliorer le contrôle/l'inspection de l'utilisation des eaux souterraines encouragera aussi le développement de leur recharge pour aider à compenser la demande croissante du secteur privé.

L'âge des professionnels au sein des différentes organisations est une autre préoccupation majeure. La plupart ont été embauchés dans les années 70 et 80 et s'approchent de la retraite. Ceci laissera un sérieux déficit de capacité qu'il ne sera pas aisé de combler.

Même si elles ne sont pas rechargées, les eaux souterraines profondes continueront d'être une ressource d'importance croissante. Ces ressources fossiles sont substantielles mais pas illimitées. Une coopération efficace entre la Tunisie, la Lybie et l'Algérie sera essentielle pour s'assurer qu'elles sont partagées et gérées pour le bénéfice de tous. La décentralisation planifiée de la gestion de l'eau devra prendre cette question en considération, car il s'agira d'une question nationale et non d'une simple préoccupation des gouvernorats locaux.⁵⁴

(2) Stratégies et plans

Les stratégies et plans suivants sont proposés d'après l'analyse de la situation actuelle. L'objectif commun de ces stratégies est de garantir l'utilisation et la gestion durables des ressources en eaux souterraines. Remplir cet objectif vaste et de long terme demandera de combiner différents types d'outils, qui ne sont pas limités aux stratégies de conservation des nappes aquifères. Différentes incitations financières et technologiques et stratégies de développement devront en effet être développées à l'intention des acteurs des secteurs économiques, agriculture incluse.

Dans la perspective de la décentralisation, la combinaison de ces différents outils peut être à la fois le sujet et la motivation de la création de « communautés locales d'acteurs », capables de prendre l'initiative de développer de tels instruments pour la gestion durable de vastes systèmes agriculture-aquifères-sol.

Tableau 3.4-1 Stratégies pour l'utilisation et la gestion durables des ressources en eaux souterraines

Code	Stratégie	Effets (Directs/Indirects)	Indicateurs
WM-1	Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines	Acquisition de connaissances sur la demande, rationalisation de l'exploitation des ressources en eau sur le long terme aboutissant à limiter l'épuisement des ressources en eau.	<ul style="list-style-type: none"> - Proportion d'agriculteurs acceptant de recevoir les visites d'étude sur le terrain et de répondre au questionnaire - Évolution de la fréquence des mises à jour annuelles du SIG du SASS - Nombre de CSPRH (Commissions Sectorielles Permanentes des Ressources Hydrauliques) créées et de PDARIRE (Plans Directeurs d'Aménagement Régional Intégré des Ressources en Eau) formulés
WM-2	Renforcer le contrôle des prélèvements d'eaux souterraines	Limiter les prélèvements dans les nappes souterraines, contribuer à limiter la surexploitation des aquifères souterrains, et ainsi à éviter l'épuisement des ressources en eau.	<ul style="list-style-type: none"> - Évolution du nombre d'autorisations délivrées annuellement avec le nouveau système juridique, et évolution de la proportion des redevances d'eau recouvrées annuellement - Évolution de la proportion de puits équipés

⁵³ Rapport final objectif-cible 1 (MED 1-1), Priorité 1 : « Mieux gérer la demande en eau », Forum Mondial de l'Eau, 2012.

⁵⁴ Groundwater Management in Tunisia, FAO, Rome, 2009.

			de dispositifs de comptage
WM-3	Assurer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables	Préservation du bien-être social et des moyens d'existence des communautés dépendant principalement de ressources non renouvelables, tout en maintenant une distribution intergénérationnelle des bénéfices, promouvant ainsi la transition sociale vers une économie moins dépendante de l'eau.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'outils novateurs de planification locale liés à l'utilisation de l'eau à l'horizon 2025 - Évolution du nombre d'« unités de gestion décentralisées » et d'« associations d'usagers » créées

Les objectifs, effets directs/indirects et indicateurs de chacune des stratégies sont décrits ci-dessous :

(a) WM-1 : Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines

(i) Objectifs de la stratégie

La planification de la mobilisation et de l'utilisation des eaux a pour objectifs de parvenir à la meilleure adéquation possible entre les demandes en eau, actuelles et futures, et les ressources disponibles en quantité et en qualité, d'équilibrer et d'harmoniser le développement régional et local et de rationaliser les usages en accord avec les exigences de l'environnement.⁵⁵ L'objectif principal de cette stratégie est d'améliorer la capacité de planification des ressources en eaux souterraines, particulièrement à travers le renforcement du cadre juridique et institutionnel, avec une meilleure acquisition et une meilleure accessibilité des connaissances et de l'information.

(ii) Effets directs/indirects

À travers la mise en œuvre de cette stratégie, les connaissances importantes liées à l'utilisation de l'eau seront acquises pour une meilleure compréhension de la demande, ce qui mènera à la constitution d'informations de ligne de base pertinentes pour la planification de l'offre future. Il est en outre prévisible que la rationalisation de l'exploitation des ressources en eau sur le long terme aboutira à limiter l'épuisement des eaux souterraines.

(iii) Indicateurs

- Proportion d'agriculteurs acceptant de recevoir des visites d'étude sur le terrain et de répondre au questionnaire par rapport au nombre total d'exploitations utilisant l'irrigation sur une période de 5 ans
- Évolution de la fréquence des mises à jour annuelles du SIG du SASS sur une période de 5 ans
- Nombre de CSPRH créées dans les 6 gouvernorats du Sud tunisien à l'horizon 2035
- Nombre de plans PDARIRE menés dans le Sud tunisien à l'horizon 2035

⁵⁵ Etude de révision et d'amendement du code des eaux, DGRE/Centre National d'Etudes Agricoles, 2012.

(b) WM-2 : Renforcer le contrôle des prélèvements d'eaux souterraines

(i) Objectifs de la stratégie

Une forte priorité devra être donnée au renforcement du système d'attribution des prélèvements d'eaux souterraines (autorisations, licences, concessions, etc.) et du système de tarification de l'eau. Ces outils doivent être cohérents avec la réalité hydrogéologique des aquifères (niveaux en baisse continue, rendement des puits en déclin potentiel, dégradation éventuelle de la qualité des eaux souterraines, etc.), qui doit être mesurée scientifiquement par l'adoption d'instruments de mesure performants.

(ii) Effets directs/indirects

La mise en œuvre de cette stratégie devrait limiter les prélèvements dans les nappes souterraines, aider à limiter la surexploitation des aquifères souterrains, et ainsi, à éviter l'épuisement des ressources en eau.

(iii) Indicateurs

- Évolution du nombre d'autorisations délivrées annuellement avec le nouveau système juridique sur une période de 5 ans
- Évolution de la proportion de redevances d'eau recouvrées annuellement par rapport au total des exploitations sur une période de 5 ans
- Évolution de la proportion de puits équipés de dispositifs de comptage par rapport au nombre total de puits sur une période de 5 ans

(c) WM-3 : Assurer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables

(i) Objectifs de la stratégie

Sachant que le développement durable n'est pas limité à la durabilité de la ressource en eau elle-même, mais dépend aussi des aspects socio-économiques, l'objectif principal de cette stratégie est d'améliorer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables. Ceci peut être effectué en assurant la participation locale, en protégeant les valeurs culturelles, les modes de vie et les utilisateurs coutumiers de l'eau souterraine, et en accordant de l'importance à l'équité intergénérationnelle.

En outre, l'un des objectifs à long terme de la stratégie est de changer la logique d'exploitation et de promouvoir la transition sociale vers une économie moins dépendante de l'eau, avec la perspective collective d'un « scénario de sortie » répondant à la question : « Que se passera-t-il lorsque l'aquifère sera sérieusement épuisé ? »⁵⁶

⁵⁶ Loucks Daniel, *Non-rechargeable groundwater resources: a guidebook on socially-sustainable management for water-policy makers*, UNESCO, World Bank, 2006.

(ii) Effets directs/indirects

La mise en œuvre de cette stratégie améliorera la préservation du bien-être social et des moyens d'existence des communautés dépendant principalement de ressources non renouvelables. En outre, elle promouvra la transition sociale vers une économie moins dépendante de l'eau, tout en maintenant une distribution équitable des bénéfices entre les générations.

(iii) Indicateurs

- Succès du projet pilote pour l'établissement d'outils novateurs de planification locale de la protection des valeurs culturelles et modes de vie locaux liés à l'utilisation de l'eau à l'horizon 2025
- Évolution du nombre d'« unités de gestion décentralisées » créées sur une période de 5 ans
- Évolution du nombre d'« associations d'usagers » créées sur une période de 5 ans

(3) Plans et plans d'action

Les plans et plans d'action pour les stratégies sont décrits ci-dessous.

Question transversale	Stratégie	WM-1	Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Gestion durable des ressources en eau	WM-1-1 : Développement de connaissances socio-économiques orientées vers la demande		<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des réunions avec différentes parties prenantes afin d'identifier les sites où les études seraient à réaliser - Mener des études sur le terrain et des visites dans les exploitations pour une vaste collecte de matériaux sur le système agricole - Distribuer des questionnaires aux agriculteurs afin de recueillir des détails précis sur les comportements agricoles spécifiques 	Court terme	-
	WM-1-2 : Amélioration et accessibilité du système d'informations géographiques (SIG)		<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un mécanisme de maintenance du système SIG - Améliorer par des formations la connaissance du système SIG et son exploitation à l'échelle régionale 	Court terme	-
	WM-1-3 : Amélioration de la coordination interinstitutionnelle et intersectorielle sur la question des ressources en eau à travers l'établissement de C SPRH		<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le processus de formation de consensus politique concernant la création de C SPRH dans les gouvernorats du Sud - Assurer par la formation professionnelle le développement des capacités des ressources humaines des C SPRH - Effectuer la modernisation des outils d'information sur l'eau et de gestion de l'eau des C SPRH 	Moyen terme	-
	WM-1-4 : Renforcement du cadre juridique de la planification régionale des ressources en eaux souterraines par l'adoption de PDARIRE		<ul style="list-style-type: none"> - Accélérer l'adoption du cadre juridique (décret) d'établissement des PDARIRE - Mobiliser les parties prenantes concernées dans les régions du Sud-Ouest comme du Sud-Est pour établir un Comité de gestion des PDARIRE - Mobiliser des consultants internationaux et nationaux pour élaborer les PDARIRE dans une approche participative avec les bénéficiaires locaux 	Moyen/ long terme	-

(Source : JET)

Stratégie	WM-1	Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines		
Plan	WM-1-1	Développement de connaissances socio-économiques orientées vers la demande		
Zone d'intervention	Tout le Sud		Organisme d'exécution	ODS/OSS
Description				
<p>Une analyse de la demande d'eau doit être effectuée pour garantir une planification à long terme basée sur la réalité de l'exploitation actuelle de la ressource. La plupart des études existantes sur les ressources en eaux souterraines se sont surtout concentrées sur le fonctionnement, les caractéristiques chimiques et l'évolution du volume de l'aquifère, mais rarement sur l'utilisation de l'eau. Afin d'évaluer les impacts des actions humaines sur la durabilité de l'aquifère, il est important de collecter des informations détaillées et complètes sur le comportement des utilisateurs primaires de cette ressource, à savoir les agriculteurs.</p>				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des réunions avec différentes parties prenantes afin d'identifier les sites où les enquêtes environnementales et socio-économiques seraient à réaliser - Mener des études sur le terrain et des visites dans les exploitations pour une vaste collecte de matériaux sur le système agricole - Distribuer des questionnaires aux agriculteurs pour collecter des détails précis sur les comportements agricoles spécifiques 		<ul style="list-style-type: none"> - ODS - OSS - GDA - Consultants 		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS assure la gestion et la coordination de projet entre différentes institutions et parties prenantes à travers l'organisation de réunions pertinentes - L'OSS et les consultants se chargent de tous les aspects techniques - Les GDA facilitent le contact avec les agriculteurs locaux et assurent l'appropriation du projet
Indicateurs			Risques	
<ul style="list-style-type: none"> - Proportion d'agriculteurs acceptant de recevoir des visites d'étude sur le terrain et de répondre au questionnaire par rapport au nombre total d'exploitations utilisant l'irrigation sur une période de 5 ans 			<ul style="list-style-type: none"> - Il est possible que les agriculteurs ne comprennent pas les avantages de l'opération et manifestent une résistance à l'étude sur le terrain et aux questionnaires 	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-1	Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines		
Plan	WM-1-2	Amélioration et accessibilité du système d'informations géographiques (SIG)		
Zone d'intervention	Sud de la Tunisie en collaboration avec l'Algérie et la Lybie (SASS)	Organisme d'exécution	OSS	
Description				
Afin de garantir un outil performant pour la planification des ressources en eaux souterraines, il est nécessaire d'améliorer le système d'informations géographiques (SIG) existant, mis en place pendant les deux premières phases du projet SASS dans la région du SASS. Un mécanisme de maintenance et de mise à jour permanente des informations doit en effet être établi. En outre, le système SIG devrait non seulement être rendu accessible aux organisations nationales, mais aussi être partagé aux niveaux régionaux concernés par l'exploitation des ressources du SASS.				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un mécanisme de maintenance du système SIG 		<ul style="list-style-type: none"> - OSS - CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - Consultants 		<ul style="list-style-type: none"> - L'OSS se charge de tous les aspects techniques liés à la maintenance du système SIG - Les consultants étudient la faisabilité de l'adoption de la plateforme SIG dans les CSPRH (si créées), ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées)
<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer par des formations la connaissance du système SIG et de son exploitation à l'échelle régionale 				
Indicateurs			Risques	
<ul style="list-style-type: none"> - Évolution de la fréquence des mises à jour annuelles du SIG du SASS sur une période de 5 ans 			<ul style="list-style-type: none"> - Il est possible que les CRDA manquent de capacités technologiques et humaines pour l'adoption et l'exploitation d'une plate-forme SIG 	

(Source : JET)

Stratégie	WM-1	Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines		
Plan	WM-1-3	Amélioration de la coordination interinstitutionnelle et intersectorielle sur la question des ressources en eau à travers l'établissement de CSPRH		
Zone d'intervention	Tout le Sud		Organisme d'exécution	MARH/ODS
Description				
<p>Ainsi que notifié en 2012 dans le projet de révision et d'amendement du Code des Eaux, les efforts de coordination interinstitutionnelle et intersectorielle seront intensifiés, en particulier à travers la création et le développement de capacités de la Commission Sectorielle Permanente des Ressources Hydrauliques (CSPRH) dans les Conseils Régionaux des 6 gouvernorats du Sud.</p> <p>Les missions des CSPRH à créer sont (i) de réviser et surveiller les plans d'utilisation et de gestion de l'eau liés au périmètre du gouvernorat, (ii) de contrôler la situation des ressources en eau dans le gouvernorat et de mettre en œuvre différents programmes et projets afférents, et (iii) de surveiller les objectifs définis pour le secteur de l'eau, en particulier dans les plans de conservation et d'exploitation.</p>				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le processus de formation de consensus politique concernant la création de CSPRH dans les gouvernorats du Sud - Assurer par la formation professionnelle le développement des capacités des ressources humaines des CSPRH - Effectuer la modernisation des outils d'information sur l'eau et de gestion de l'eau des CSPRH 		<ul style="list-style-type: none"> - MARH - ODS - CSRH (Conseil Supérieur des Ressources Hydrauliques) - Conseil Régional 		<ul style="list-style-type: none"> - Le MARH assure la gestion et la coordination de projet entre différentes institutions à l'échelle nationale - L'ODS assure le suivi et la coordination entre différentes institutions à l'échelle régionale - Le CSRH met en place et développe les capacités des CSPRH
Indicateurs			Risques	
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de CSPRH créées dans les 6 gouvernorats du Sud à l'horizon 2035 			<ul style="list-style-type: none"> - Il est possible que des retards dans l'adoption du Code des Eaux, le processus de décentralisation et les charges administratives générales rendent difficile la mise en place des CSPRH 	

(Source : JET)

Stratégie	WM-1	Renforcer la planification et la protection des ressources en eaux souterraines		
Plan	WM-1-4	Renforcement du cadre juridique de la planification régionale des ressources en eaux souterraines par l'adoption de PDARIRE		
Zone d'intervention	Tout le Sud		Organisme d'exécution	MARH/MDCI
Description				
<p>Le cadre juridique de la planification des ressources en eaux souterraines dans le Sud tunisien sera amélioré par la préparation de Plans Directeurs d'Aménagement Régional Intégré des Ressources en Eau (PDARIRE) pour 20 ans, comme indiqué en 2012 dans le projet de révision et d'amendement du Code des Eaux, pour les deux grandes régions hydrauliques du Sud-Ouest et du Sud-Est.</p> <p>Le PDARIRE vise à définir les modalités de gestion des ressources en eau d'une grande région hydraulique en vue de satisfaire en qualité et en quantité les besoins en eau actuels et futurs des différents usages sociaux, économiques et environnementaux de la région, tout en assurant la protection quantitative et qualitative des ressources, les économies d'eau et le recyclage.</p>				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
- Accélérer l'adoption du cadre juridique (décret) d'établissement des PDARIRE		- MARH - MDCI		- Le MARH effectue les formalités juridiques, et avec le MDCI, promeut l'adhésion politique - L'ODS assure la gestion et la coordination du projet entre différentes institutions - Les consultants élaborent le PDARIRE en collaboration avec les CSPRH (si créées) ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées)
- Mobiliser les parties prenantes concernées dans les régions Sud-Ouest comme Sud-Est pour établir un Comité de gestion des PDARIRE		- ODS - CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - Consultants		
- Mobiliser des consultants internationaux et nationaux pour élaborer les PDARIRE dans une approche participative avec les bénéficiaires locaux				
Indicateurs			Risques	
- Nombre de plans PDARIRE menés dans le Sud de la Tunisie à l'horizon 2035			- Il est possible que des retards dans l'adoption du Code des Eaux, le processus de décentralisation et les charges administratives générales rendent difficile le lancement des PDARIRE	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Question transversale	Stratégie	WM-2	Renforcer le contrôle des prélèvements d'eaux souterraines		
	Plan	Actions		Terme	Coût
Gestion durable des ressources en eau	WM-2-1 : Renforcer le système d'autorisation de prélèvement et d'enregistrement des puits	<ul style="list-style-type: none"> - Instituer des autorisations à durée limitée soumises à révision périodique (5 à 10 ans) - Limiter la délivrance des autorisations aux usagers disposant d'un plan de gestion des ressources en eau ou d'une stratégie d'économie de l'eau - Établir un ordre de priorité pour la délivrance des autorisations, en donnant la priorité aux forages destinés au bétail et aux cultures à haute valeur ajoutée 		Court terme	-
	WM-2-2 : Améliorer le système de redevance de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation des coûts possibles, y compris les coûts d'exploitation fixes et variables des GDA - Étudier une méthode de collecte des redevances d'eau, y compris la possibilité d'intégration dans la facture électrique - Mettre en œuvre le nouveau système de recouvrement de la redevance d'eau 		Court terme	-
	WM-2-3 : Imposer le comptage de l'eau des puits	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les puits existants d'après la base de données des trous de forage du SASS établie en 2000 par l'OSS - Étudier la faisabilité financière et technique en incluant la coopération de donateurs internationaux - Équiper les nouveaux puits de dispositifs de mesure du débit 		Moyen terme	-

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-2	Renforcer le contrôle des prélèvements d'eaux souterraines	
Plan	WM-2-1	Renforcer le système d'autorisation de prélèvement et d'enregistrement des puits	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	MARH
Description			
Le renforcement du système d'autorisations et de concessions sur l'eau est l'une des solutions clés pour permettre à l'administration des eaux de contrôler les prélèvements d'eaux souterraines. Le système d'autorisations pourrait couvrir l'exploitation des eaux souterraines, la construction de puits et les autorisations de forage. Les termes et conditions de demande d'autorisation sont fixés pour (i) le volume, le débit et la période de prélèvement, (ii) l'emplacement du forage ou puits, et (iii) les modalités de prélèvement et d'utilisation, y compris les stratégies d'économie de l'eau.			
Plan d'action			
Actions		Organismes concernés	Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Instituer des autorisations à durée limitée soumises à révision périodique (5 à 10 ans) pour être en cohérence avec la réalité hydrogéologique du déclin permanent des niveaux des eaux souterraines, et pour inciter les détenteurs d'autorisations à fournir des données périodiques sur les puits - Limiter la délivrance des autorisations aux usagers disposant d'un plan de gestion des ressources en eau ou d'une stratégie d'économie de l'eau (à élaborer conjointement avec les GDA locaux) - Établir un ordre de priorité pour la délivrance des autorisations, en donnant la priorité aux forages destinés au bétail et aux cultures à haute valeur ajoutée 		<ul style="list-style-type: none"> - MARH - CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - GDA 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MARH assure la réforme du cadre juridique quant aux durées de validité des autorisations, conditions de délivrance des autorisations, etc. - Les CSPRH (si créées) ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées) prennent la responsabilité de mettre en œuvre la réforme et de contrôler son processus - Les GDA assurent un appui aux usagers de l'eau pour l'élaboration de plans de gestion des ressources en eau et de stratégies d'économie de l'eau
Indicateurs		Risques	
- Évolution du nombre d'autorisations délivrées annuellement avec le nouveau système juridique sur une période de 5 ans		- L'application de cette décision juridique pourra rencontrer des difficultés dans la réalité	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-2	Renforcer le contrôle des prélèvements d'eaux souterraines	
Plan	WM-2-2	Améliorer le système de redevance de l'eau	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	CSPRH - CRDA
Description			
<p>Une option qui permettrait un meilleur contrôle de la pression sur la ressource serait d'établir un système de redevance de l'eau incorporant le coût réel de mobilisation et d'utilisation de cette ressource. Une évaluation sérieuse des différents coûts à attendre serait à effectuer préalablement. Un mécanisme de tarification progressive qui garantirait une conservation réelle de la ressource devrait être intégré :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coûts directs d'exploitation quotidienne ; - Coûts d'investissement ; - Coûts d'exploitation fixes et variables des GDA ; - Coûts indirects, en particulier coût de la dégradation environnementale ; - Coûts de rareté de la ressource (les eaux souterraines non renouvelables ne sont pas gratuites) 			
Plan d'action			
Actions		Organismes concernés	Rôle
- Évaluation des coûts possibles, y compris les coûts d'exploitation fixes et variables des GDA		<ul style="list-style-type: none"> - MARH - CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - GDA 	<ul style="list-style-type: none"> - Le MARH étudie le nouveau système de calcul de la tarification et de recouvrement en collaboration avec les CRDA - Les CSPRH (si créées) ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées) mettent en application le nouveau système de recouvrement de la redevance d'eau - Les GDA assurent la coopération avec les agriculteurs pour une mise en œuvre harmonieuse du système
- Étude d'une méthode de recouvrement de la redevance d'eau, y compris la possibilité d'intégration dans la facture électrique			
- Mettre en œuvre le nouveau système de recouvrement de la redevance d'eau			
Indicateurs		Risques	
- Évolution de la proportion de redevances d'eau recouvrées annuellement par rapport au total des exploitations sur une période de 5 ans		<ul style="list-style-type: none"> - Il est possible que l'application de cette décision juridique rencontre des difficultés dans la réalité - Il est possible que les usagers manifestent une opposition au recouvrement de la redevance d'eau 	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-2	Renforcer le contrôle des prélèvements d'eaux souterraines	
Plan	WM-2-3	Imposer le comptage de l'eau des puits	
Zone d'intervention	Tout le Sud		Organisme d'exécution MARH/OSS
Description			
Dans une perspective de renforcement du contrôle des prélèvements d'eaux souterraines, ce plan vise à imposer l'installation de dispositifs de comptage sur le plus grand nombre possible de puits. Le comptage des prélèvements des puits permettra (i) de quantifier les volumes d'eau extraits et (ii) de facturer la redevance aux usagers en conséquence. Les agriculteurs pourront constater que les compteurs d'eau sont utiles à une meilleure rentabilité de leur exploitation, à la détection d'inefficacités de pompage, etc.			
Plan d'action			
Actions		Organismes concernés	Rôle
- Identifier les puits existants d'après la base de données des trous de forage du SASS établie en 2000 par l'OSS		- OSS	- L'OSS effectue l'analyse des données
- Étudier la faisabilité financière et technique, y compris la coopération de donateurs internationaux		- MARH - Consultants	- Les consultants et le MARH étudient la faisabilité technique et financière de l'adoption de dispositifs de comptage de l'eau
- Équiper les nouveaux puits de dispositifs de mesure du débit		- CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - GDA	- Les CSPRH (si créées) ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées) assistent les GDA dans la mise en œuvre de la campagne d'installation de dispositifs de comptage
Indicateurs		Risques	
- Évolution de la proportion de puits équipés de dispositifs de comptage par rapport au nombre total de puits sur une période de 5 ans		- Il est possible que la mise en place des outils juridiques rencontre des difficultés dans la réalité - Il est possible que les agriculteurs manifestent une opposition au renforcement du contrôle du débit de leurs puits	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Question transversale	Stratégie	WM-3	Assurer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Gestion durable des ressources en eau	WM-3-1 : Maintenir et améliorer le bien-être social des communautés par l'accès pérenne à l'eau et la prise en compte des valeurs culturelles		<ul style="list-style-type: none"> - Mener des études sur le terrain pour identifier les valeurs culturelles, modes de vie et utilisateurs coutumiers de l'eau au niveau local - Établir l'inventaire des services écologiques fournis par le système aquifère - Au moyen d'outils novateurs de planification locale, protéger les valeurs culturelles et modes de vie locaux liés à l'utilisation de l'eau 	Moyen terme	-
	WM-3-2 : Promouvoir une prise de décision équitable et efficace à travers la participation		<ul style="list-style-type: none"> - Mener une analyse extensive des parties prenantes pour identifier tous les bénéficiaires au sein de l'administration locale, du secteur privé et de la société civile - Étudier la possibilité de mettre en place des « unités de gestion décentralisées » au niveau de tous les bassins du Sud de la Tunisie - Étudier la possibilité d'établir des « associations d'usagers » dans le Sud de la Tunisie 	Moyen terme	-
	WM-3-3 : Maintenir et améliorer l'équité intergénérationnelle		<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le « capital social » à travers des activités collectives faisant évoluer la capacité des parties prenantes à coopérer efficacement dans l'utilisation de la ressource - Promouvoir pour les jeunes générations l'apparition d'opportunités créées par des avancées technologiques à impact positif sur l'approvisionnement en eau 	Long terme	-

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-3	Assurer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables	
Plan	WM-3-1	Maintenir et améliorer le bien-être social des communautés par l'accès pérenne à l'eau et la prise en compte des valeurs culturelles	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	CSPRH - CRDA/OSS
Description			
Maintenir et améliorer le bien-être social est une condition préalable à la garantie d'une durabilité sociale des communautés dont les moyens d'existence sont basés sur des ressources en eau non renouvelables. Ceci peut être réalisé en répondant dans toute la mesure du possible aux besoins sociaux, économiques, culturels et environnementaux de ces communautés, à présent et dans l'avenir. C'est ainsi qu'il faut pérenniser l'accès à l'approvisionnement en eau, même si les prélèvements doivent être contrôlés (voir la Stratégie WM-2).			
Plan d'action			
Actions		Organismes concernés	Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Mener des études sur le terrain pour identifier spatialement et sociologiquement les valeurs culturelles, modes de vie et utilisateurs coutumiers de l'eau au niveau local - Établir l'inventaire des services écologiques fournis par le système aquifère - Au moyen d'outils novateurs de planification locale, protéger les valeurs culturelles et modes de vie locaux liés à l'utilisation de l'eau, même si ceci doit être concilié avec le besoin de promouvoir la transformation économique en vue de diminuer la dépendance des ressources en eau rares, à travers la promotion d'activités à haute valeur ajoutée 		<ul style="list-style-type: none"> - OSS - CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - GDA - Consultants 	<ul style="list-style-type: none"> - L'OSS et les consultants se chargent de tous les aspects techniques des études sur le terrain et analyses des valeurs culturelles et modes de vie locaux liés à l'eau et des services écologiques fournis par l'aquifère - Les CSPRH (si créées) ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées) assurent la mise en œuvre et le suivi du projet pilote pour le plan novateur
Indicateurs		Risques	
<ul style="list-style-type: none"> - Succès du projet pilote pour l'établissement d'outils novateurs de planification locale de la protection des valeurs culturelles et modes de vie locaux liés à l'utilisation de l'eau à l'horizon 2025 		-	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-3	Assurer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables		
Plan	WM-3-2	Promouvoir une prise de décision juste et efficace à travers la participation		
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS/CSPRH - CRDA	
Description				
<p>Pour assurer la durabilité sociale des communautés locales, il est nécessaire de promouvoir le droit de ces communautés de participer significativement aux décisions sur l'utilisation des eaux souterraines qui affectent les moyens d'existence. L'approche basée sur l'intervention d'une « police des eaux » doit être évitée et remplacée par une recherche d'autodiscipline au niveau local. Par conséquent, il y a besoin de mécanismes équitables et efficaces pour la participation à la prise de décision pendant la planification et la mise en œuvre, la résolution des conflits, la distribution des bénéfices/responsabilités/incitations et la compensation des dommages résultant de l'exploitation des eaux souterraines.</p>				
Plan d'action				
Actions		Organismes concernés		Rôle
<ul style="list-style-type: none"> - Mener une analyse extensive des parties prenantes pour identifier tous les bénéficiaires au sein de l'administration locale, du secteur privé et de la société civile - Étudier la possibilité de mettre en place des « unités de gestion décentralisées » (UGD) au niveau de tous les bassins du Sud de la Tunisie. - Étudier la possibilité d'établir des « associations d'usagers » (AU) dans le Sud de la Tunisie 		<ul style="list-style-type: none"> - ODS - CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées) - Consultants - Groupes d'agriculteurs 		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS assure la gestion et la coordination de projet entre différentes institutions et parties prenantes à travers l'organisation de réunions pertinentes - Les consultants, en collaboration avec les CSPRH (si créées), ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées) étudient la faisabilité institutionnelle de la mise en place des UGD et AU
Indicateurs			Risques	
<ul style="list-style-type: none"> - Évolution du nombre d'« unités de gestion décentralisées » créées sur une période de 5 ans - Évolution du nombre d'« associations d'usagers » créées sur une période de 5 ans 			<ul style="list-style-type: none"> - Il est possible que les agriculteurs manifestent une réaction de résistance à l'intégration dans les associations - Il est possible que des retards dans le processus de décentralisation et les charges administratives générales retardent le processus 	

(Source : équipe d'experts de la JICA)

Stratégie	WM-3	Assurer la durabilité sociale de la gestion des eaux souterraines non renouvelables	
Plan	WM-3-3	Maintenir et améliorer l'équité intergénérationnelle.	
Zone d'intervention	Tout le Sud	Organisme d'exécution	ODS/CSPRH - CRDA
Description			
La durabilité sociale devrait être garantie non seulement par la survie humaine des générations présentes et futures, mais aussi en maintenant l'équité intergénérationnelle quant aux bénéfices tirés de la ressource, et en assurant des opportunités économiques et sociales pour tous les groupes de parties prenantes.			
Plan d'action			
Actions		Organismes concernés	Rôle
- Améliorer le « capital social » à travers des activités collectives faisant évoluer la capacité des parties prenantes à coopérer efficacement dans l'utilisation de la ressource		- CSPRH (si créées) - CRDA (si CSPRH non créées)	- Les CSPRH (si créées) ou les CRDA (si les CSPRH ne sont pas créées) prennent l'initiative de sensibiliser les agriculteurs en vue de travaux plus coopératifs entre les générations
- Promouvoir pour les jeunes générations l'apparition d'opportunités créées par des avancées technologiques à impact positif sur l'approvisionnement en eau (par exemple réduisant le coût et l'impact environnemental de l'eau dessalée)		- ODS	- L'ODS mène différentes activités pour favoriser l'innovation technologique et la compétitivité grâce aux jeunes ingénieurs
Indicateurs		Risques	
Difficile à quantifier		- Il est possible que les fermiers plus âgés manifestent une résistance à partager leur savoir, et que les jeunes agriculteurs ne soient pas enclins à apprendre des anciens	

3.4.2 Promotion de l'investissement, du marketing et des échanges commerciaux

(1) Résumé de l'analyse de la situation actuelle⁵⁷

(a) Investissement

L'investissement de capitaux, en particulier l'Investissement direct étranger (IDE), a une implication stratégique sur la croissance économique tunisienne puisqu'il contribue d'une manière considérable aux finances publiques, et représente également jusqu'à 10% de ses investissements productifs, un tiers des exportations, et un sixième du total de l'emploi. L'IDE joue également un rôle crucial lorsqu'il s'agit d'encourager les connaissances et le transfert de technologies et d'introduire les savoir-faire et les pratiques en matière de gestion et d'exploitation, qui, à leur tour contribuent à accroître la compétitivité des entreprises locales.

Cependant, le gouvernement conserve un contrôle étroit de nombreux secteurs dont les performances ont des ramifications considérables pour le développement économique, et les capitaux privés et étrangers sont confrontés à des obstacles réglementaires étendus concernant leur entrée. Les secteurs dont l'intervention de l'État est généralisée comprennent les infrastructures (électricité, eau, télécommunications, transports routiers, aériens et ferroviaires), le tourisme, la pêche, les services d'information agricole, la formation professionnelle, la vente au détail et la distribution, et l'immobilier⁵⁸. Plus de 50 % de l'économie tunisienne est confrontée à des restrictions sur l'investissement, que ce soit à travers le Code d'incitations aux investissements, la loi sur la concurrence, ou la législation sectorielle spécifique. Le Code d'incitations aux investissements, qui est centré sur deux régimes, « off-shore » et « on-shore », a produit des tendances involontaires touchant les bases industrielles à faible productivité et à faible valeur ajoutée ainsi que les résultats limités en termes d'attraction des investissements et de création d'emplois. Parallèlement, les réglementations qui régissent les marchés fonciers, les marchés du travail, et la pratique des conventions collectives sectorielles ont eu comme effet non escompté de décourager les investissements en Tunisie⁵⁹.

Dans ce contexte, tandis que le Sud possède des facteurs clés pour attirer les investissements, tels que la présence de précieuses ressources - ses atouts touristiques (plages, paysages, ruines, patrimoine culturel immatériel, etc.), ses ressources minières et agricoles, son capital humain, les incitations financières et économiques favorables qui lui sont accordées en raison de son statut de région

⁵⁷ Ce rapport est élaboré sur la base du contenu des rapports précédents (rapport commencement et rapport d'avancement) qui contiennent des renseignements généraux et des analyses

⁵⁸ En ce qui concerne les marchés du gaz, de l'électricité, du transport ferroviaire, du transport aérien, et de services de télécommunication par ligne terrestre, entre 50 et 100 % sont détenus par des entreprises publiques.

⁵⁹ L'enregistrement et les transactions de la propriété en Tunisie sont relativement plus élevés. La réglementation du marché du travail tunisien impose des coûts élevés concernant la résiliation des contrats à durée indéterminée et des contrats flexibles de court terme fixe (ces formes de contrat sont plus adaptées pour des emplois hautement qualifiés), donc plus d'emplois sont créés pour des positions informelles ou à faible niveau de compétences. Les conventions collectives sectorielles entravent particulièrement la compétitivité des régions intérieures parce que l'application des mêmes échelles salariales sur différentes régions peut nuire à l'attractivité des régions intérieures du point de vue du coût des investisseurs.

défavorisée⁶⁰, ses zones économiques et industrielles délimitées, et plusieurs instituts de recherche, y compris des instituts spécialisés tels que l'IRA, l'afflux général de capitaux vers la Tunisie a été fortement orienté vers le Nord et les zones côtières centrales. Les investissements dans le Sud sont restés limités en volume et en portée⁶¹.

De telles tendances ont été largement expliquées par les importants déficits d'infrastructure dans le Sud par rapport aux régions du nord et du littoral, en termes de réseaux et de mesures de transport (terrestre et maritime), de services logistiques et moyens de subsistance (école, divertissement, hôpital, pour n'en citer que quelques uns) qui sont jugés essentiels pour attirer des investissements d'envergure. Un autre facteur explicatif réside dans la faiblesse des capacités institutionnelles des organes de prise de décision et de planification pour procéder à la planification du développement et définir les axes stratégiques régionaux sur la base de ses actifs existants et ses avantages concurrentiels dans le contexte plus large de l'économie. En outre, les agences de promotion des investissements publics décentralisées au niveau du gouvernorat, y compris l'APIA (agriculture) et l'APII (industrie), mais aussi les banques associées telles que BTS (social), BFPME (petites et moyennes entreprises), SICAR/SODIS (capital risque) ne fonctionnent pas efficacement pour concrétiser les possibilités d'investissement. Il existe également des problèmes techniques comme la qualité médiocre des propositions de projets d'investissement faites par les investisseurs ainsi que des problèmes administratifs et de gestion, entraînant un manque de suivi et de coordination efficaces entre les parties prenantes susmentionnées permettant de préparer le terrain pour encourager les investissements et démontrer la viabilité de la région.

Alors que la réforme en cours (objet de discussions entre le gouvernement tunisien et le FMI) des lois et règlements est établie en vertu du Code d'incitations aux investissements, et que les lois connexes telles que la loi sur la concurrence et la législation fiscale, entre autres, devraient contribuer à améliorer le climat d'investissement du pays, le Sud devra toujours prendre des mesures à part pour faire de la région une destination en mesure d'attirer les capitaux.

(b) Marketing

Le marketing s'avère très pertinent dans la planification du développement régional, particulièrement dans deux aspects : le marketing des produits agricoles qui ont une importance stratégique pour le Sud⁶², et le marketing du Sud comme destination importante des investissements de capitaux.

(i) Produits agricoles

⁶⁰ Encouragement au développement régional conformément au Code d'incitations aux investissements. Le Code d'incitations aux investissements est à l'étude pour la préparation de la nouvelle loi sur l'investissement.

⁶¹ Voir le rapport d'avancement pour plus d'informations et d'analyses.

⁶² Le marketing d'autres produits et services principaux tels que le tourisme, les produits industriels, et l'artisanat figure à la section correspondante du rapport.

Les olives et les dattes sont les principaux biens exportables à fort potentiel de valeur ajoutée⁶³. Ces sous-secteurs ont également des conséquences socio-économiques dans la région, compte tenu de leur prévalence dans l'économie locale, en particulier à Gafsa et Médenine pour les olives, et Kébili, Tozeur pour les dattes. Eu égard à la valeur ajoutée de l'huile d'olive, le gouvernement tunisien a mis en œuvre un programme de marketing national, le Programme de promotion d'huile d'olive tunisienne, dont l'objectif commun visé et partagé par les secteurs public et privé est de renforcer la compétitivité de l'olive tunisienne sur le marché international et d'accroître l'exportation des produits à valeur ajoutée. Concrètement, les embouteilleurs et compagnies d'exportation élaborent conjointement une stratégie de croissance basée sur les tendances du marché international et les points de référence établis. Cette approche s'est révélée efficace au cours des dernières années, puisqu'ils atteignent les objectifs des exportations annuelles (la part des produits en bouteille d'huile d'olive hors de l'exportation totale d'huile d'olive), et diversifient les destinations des exportations. Aujourd'hui, des marchés non traditionnels tels que la Russie, la Chine, les Amériques du Nord et du Sud sont en passe de devenir d'importants partenaires commerciaux. Il y a actuellement une seule compagnie du Sud qui participe à ce programme.

Concernant l'olive, il y a quelques aspects qui doivent être effectivement pris en compte pour le marketing. Pour commencer, plusieurs recherches scientifiques qui ont été menées par les instituts de recherche nationaux, et en partenariat avec la JICA ont enregistré une teneur élevée en composants bio bénéfiques dans les principaux types d'olives cultivées dans le Sud de la Tunisie. Cela ouvre des possibilités pour les parties prenantes afin de définir des propositions de valeur unique pour différents segments de marché (santé, beauté, et médical, par exemple). Une autre mesure qui devrait être explorée est la demande de certificats de production et de transformation comme l'Appellation d'origine contrôlée (AOC) et l'Indication de provenance (IP) pour le sous-secteur oléicole afin de faire la lumière sur les attributs de qualité et valoriser la marque. Le système de certification est encore balbutiant et limité en Tunisie ; seuls les vins produits dans la région du Nord et les figues produites à Djebba sont commercialisés sous l'AOC. De même, la production biologique est une autre approche pour accroître la valeur ajoutée qui demeure largement sous exploitée par les producteurs / transformateurs / exportateurs tunisiens dans le Sud.

En ce qui concerne les dattes, il n'existe pratiquement pas de démarche marketing. Le GIFruits, un groupement constitué par les représentants des secteurs public et privé, et organisé par catégorie de produit, joue un rôle prépondérant dans les études de marché et l'assistance technique pour la production, et la distribution des fournitures de production (c'est-à-dire des filets) pour le contrôle de la qualité. Le GIFruits a décentralisé ses bureaux, dont un à Tozeur, où les données de production et l'exportation sont recueillies régulièrement. Le sous-secteur de la datte a également quelques instituts de recherche dans le Sud, notamment l'IRA et le Centre technique des dattes, même si leur axe de

⁶³ Voir les détails à la section Agriculture et transformation des produits agricoles du rapport

recherche porte davantage sur l'amélioration des techniques de production ou sur la valeur ajoutée des sous-produits (noyaux de dattes utilisé en tant que café, et l'artisanat), et moins sur la valeur ajoutée du fruit transformé pour sa commercialisation en tant que produit de consommation finale plus diversifié (par exemple, dans les domaines des produits cosmétiques et de beauté, des produits nutritionnels à des fins médicales spécifiques ou pour le sport intensif et les loisirs, etc.) ou qu'ingrédient agroalimentaire à valeur ajoutée. Les résultats des recherches qui mettent en valeur les avantages tels que la teneur élevée en fibres et vitamines, et son utilisation en tant que substitut du sucre pour les personnes diabétiques, sont sous-utilisés dans les démarches visant à renforcer la valeur ajoutée des produits et du marketing, à l'exception de quelques micro et petites entreprises de transformation des produits alimentaires. En somme, malgré la présence concentrée de parties prenantes dans différents domaines interindépendants (production, recherche et transformation / exportation), concentrées dans la région, contrairement au cas de l'huile d'olive, le sous-secteur des dattes n'a aucune initiative de marketing orchestrée au niveau des sous-secteurs.

En substance, les deux sous-secteurs représentent un potentiel très important offrant des propositions de valeur inexploitées. Ils peuvent accumuler de plus amples informations relatives au marché pour renforcer l'innovation produit, la valeur ajoutée et la promotion des ventes.

(ii) Promotion de l'investissement

La démarche marketing a été très faiblement utilisée dans la promotion de l'investissement pour le Sud. Actuellement, la FIPA est chargée d'encourager les investissements étrangers en Tunisie, tandis que l'API s'occupe de plus larges segments d'investisseurs potentiels pour n'importe quelle industrie (ayant au moins 10 employés). Comme mentionné dans la section précédente de l'investissement, en ce qui concerne la proposition de valeur et le positionnement du Sud en tant que destination attrayante pour les investissements de capitaux, la définition reste encore obscure et évasive, et, par conséquent, ces éléments sont faiblement communiqués à l'extérieur. Les différentes valeurs et la compétitivité offertes par chaque gouvernorat, et/ou d'une certaine manière collective parmi les six gouvernorats, doivent être mieux définies afin que les possibilités d'investissement puissent faire l'objet d'une promotion efficace. Cela nécessiterait plus de consultations publiques, de prises de décisions politiques solides, et de planification afin de clarifier la vision régionale et les priorités. Autrement dit, en l'absence de ces facteurs, il sera difficile de promouvoir efficacement l'investissement permettant de faciliter la croissance durable dans la région.

(c) Promotion des échanges commerciaux

L'environnement commercial de la Tunisie se caractérise par des tarifs douaniers moyens relativement plus élevés et un niveau plus faible de liberté du commerce en comparaison avec les pays de référence dans la région MENA et d'autres pays dans la même tranche de revenu⁶⁴. Ses cinq principaux

⁶⁴ Voir l'environnement commercial et ses caractéristiques dans le Rapport de Commencement pour plus de détails.

partenaires commerciaux en termes de valeur sont la France (26,2 %), l'Italie (16,0 %), l'Allemagne (9,4 %), la Libye (7,6 %) et les États-Unis (4,3 %) ; plus de 50% des exportations étant destinées aux trois pays membres de l'UE. Les tendances des exportations de la Tunisie s'expliquent principalement par : (i) les effets du ralentissement économique mondial depuis 2008 et en particulier de la zone Euro, (ii) un manque d'investissement dans les infrastructures régionales par les gouvernorats et le gouvernement central qui se sont succédé, (iii) les politiques financières contractées des principaux prêteurs commerciaux, et (iv) le faible niveau de confiance des investisseurs privés dans la région, qui a entraîné à son tour une compétitivité logistique inférieure, à quelques exceptions près dans les zones côtières qui ont été développées en tant que pôles compétitifs de secteurs spécifiques (Monastir pour les textiles, Sfax pour les TIC, Bizerte pour l'Agroalimentaire). et (v) sous-exploitation des possibilités d'exportation des sous-secteurs agricoles (élevage de moutons et de chèvres, arboriculture et horticulture) avec des avantages comparatifs en raison de l'absence d'une politique agricole appropriée pour favoriser leurs potentiels.

Les principaux produits d'exportation du Sud comprennent les produits agricoles (datte, olive, tomate), les produits semi-finis (pièces automobiles), les phosphates et produits chimiques, et le textile. En outre, les matériaux de construction tels que la poudre de gypse, la brique rouge, le marbre, et autres pierres précieuses constituent des biens exportables importants. En particulier, les matériaux de construction deviennent des produits de plus en plus importants sur les marchés africains où les besoins d'investissements dans l'infrastructure de base sont estimés aux alentours de 100 milliards USD par an⁶⁵. Les exportations de brique rouge par voie terrestre continuent de se concentrer sur la Libye, voisin de la Tunisie, tandis que celles de poudre de gypse et potentiellement de gypse de transformation primaire (moulé ou en plaques) devraient augmenter non seulement à destination de la Libye, mais également vers divers marchés africains, ce qui a des implications sur les besoins en systèmes de transport et de logistique plus efficaces et à prix compétitif.. Pour les dattes également, les destinations de leurs exportations devraient se diversifier, car la demande dans les pays d'Afrique et d'Asie, qui ont une importante population musulmane, augmente et que les importations suivent cette même tendance. En ce qui concerne l'huile d'olive, tandis que les exportations en vrac vers l'Italie, l'Espagne et la France demeurent importantes, le marketing stratégique des produits en bouteille à valeur ajoutée s'apprête à pénétrer les marchés russe, chinois et nord et sud-américains. Le Sud compte actuellement une société de Gafsa qui exporte de l'huile d'olive en bouteille.

Les principales contraintes gênant la dynamisation des exportations de produits à plus forte valeur ajoutée en dehors du Sud sont liées au manque d'infrastructure de transport et à l'absence de services logistiques. La mise à niveau des infrastructures de transport et axes essentiels de transport déboucherait sur des opérations plus efficaces ainsi que sur des options de valorisation des

⁶⁵ Rapport sectoriel de KPGM (2013) : construction en Afrique

marchandises en réduisant les inconvénients découlant de la distance à partir des principaux ports d'exportation de Radès et de Sfax. L'amélioration de l'infrastructure favoriserait la croissance de l'industrie de grande valeur, les services concernés, et l'investissement dans la région à plus long terme. Cela dit, les types et lieux d'investissement devront faire l'objet d'un examen minutieux.

Un autre problème est la prévalence du commerce transfrontalier non réglementé avec la Libye et l'Algérie, qui fait obstacle à des pratiques d'exportation saines dans la région. Des marchandises commerciales, y compris des biens ménagers et des aliments (fruits et légumes frais, aliments transformés), métaux et éléments chimiques sont transportés dans les deux sens entre la Tunisie et la Libye, et de l'essence bon marché est introduite en provenance de l'Algérie. À cet égard, le gouvernement central envisage déjà une mise en place d'un contrôle de la frontière avec le bureau des douanes de Ben Guerden, la ville près de la frontière dans le gouvernorat de Médenine. La mise en place de contrôles douaniers et de transactions réglementées offrira de nouvelles possibilités commerciales, en particulier dans les services logistiques. Des besoins similaires sont reconnus dans un autre endroit frontalier avec la Libye dans le gouvernorat de Tataouine, bien qu'aucun plan concret n'ait été élaboré jusqu'ici⁶⁶.

Outre l'infrastructure et les aspects réglementaires, le Sud nécessitera un renforcement de capacités pour appuyer des institutions, notamment les Chambres de commerce, afin qu'elles puissent encourager et assister les entreprises locales à se lancer sur les marchés d'exportation. En l'absence d'un CEPEX (Centre de Promotion des exportations) dans la région, à l'exception d'un bureau de représentation avec une fonction très limitée à Gabès, la Chambre de Commerce dans chaque gouvernorat joue un rôle de tout premier plan.

(2) Stratégies et plans

(a) IME-1: Promotion de l'investissement

(i) Description de la stratégie

IME-1: Promotion de l'investissement Renforcer les initiatives du secteur public pour la promotion de l'investissement régional en définissant les axes stratégiques et en envoyant des messages clairs sur les possibilités d'investissement et les rendements.

⁶⁶ Cependant, le commerce informel ne peut être résolu par une simple introduction de contrôles et de sanctions supplémentaires, puisque les causes sont complexes, notamment des différences entre les régimes fiscaux entre ces pays, ce qui favorise le commerce illégal, et la dépendance économique élevée de résidents locaux qui gagnent leur vie avec les activités en questions.

Sec- teur	Stratégie	IME-1	Renforcer la promotion de l'investissement induite par le secteur public régional		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Investissement	1. Marketing offensif des possibilités d'investissement dans le Sud en tant que destination attrayante pour les investissements nationaux et étrangers.		<ul style="list-style-type: none"> - Préparation et publication d'outils de communication efficaces spécifiquement à des fins promotionnelles des IDE. Développer une brochure sur l'investissement régional visant les marchés nationaux et mondiaux pour présenter l'infrastructure, les possibilités d'investissement commercial dans la région. - Rapprochement et collaboration plus étroite avec la FIPA - Lancement d'activités promotionnelles périodiques - Définition et mise en œuvre de projets pilotes pouvant véritablement changer la donne - Conception et mise en place de fonds régionaux spéciaux 	Court-moyen	<p>Pour la promotion 163 000 USD (frais de consultants internationaux et nationaux, matériaux promotionnels, ateliers; à l'exclusion des activités de promotion)</p> <p>Pour projets pilotes et fonds régionaux USD 65 000</p>
	2. Amélioration des capacités institutionnelles de l'ODS/DRD pour attirer et surveiller les projets d'investissement.		Se reporter à la stratégie de planification régionale		

(ii) Effets directs/Indirects

- Coordination plus étroite entre les agences de promotion de l'investissement
- Croissance de l'investissement
- Renforcement des capacités pour l'évaluation et la mise en œuvre du plan d'investissement proposé

(iii) Indicateurs

- Nombre de projets d'investissement présentés
- Nombre de projets d'investissement mis en œuvre
- Valeurs de l'investissement par des investisseurs nationaux et l'IDE
- Portefeuille d'investissement par secteur (sous-secteur)

- Planification (nombre de jours pris) du traitement des propositions d'investissement, de la présentation de l'idée et la présentation de la proposition élaborée jusqu'à l'obtention des résultats d'évaluation et le lancement du projet.

(iv) Plan de développement

< Plan de développement humain et institutionnel >

Court terme (2016-2020)

- Sélection et examen de projets qui vont véritablement changer la donne
- Élaboration de la brochure sur l'investissement régional
- Organisation d'un forum sur l'investissement régional et participation à d'autres activités promotionnelles de l'investissement
- Évaluation des besoins de renforcement des capacités des institutions et agences concernées et formation basée sur les besoins

Moyen terme (2021-2025)

- Révision et mise à jour des brochures sur l'investissement régional
- Poursuite des activités de promotion des investissements
- Formation continue des institutions et agences concernées

< Plan de développement des installations et de l'infrastructure >

- S.O.

< Plan financier et d'investissement >

Court terme (2016-2020)

- Évaluation des plans financiers existants pour les travailleurs du secteur
- Promotion de l'investissement en collaboration avec le secteur du tourisme

Moyen terme (2021-2025)

- Programme de subventions et/ou de fonds renouvelables (potentiels) pour soutenir les microentreprises
- Promotion de l'investissement en collaboration avec le secteur du tourisme

(b) IME-2: Marketing

(i) Description de la stratégie

IME-2 : Marketing Renforcement du marketing des produits spéciaux régionaux (principalement les dattes et olives transformées) et les services.

Sec-teur	Stratégie	IME-2	Renforcement du marketing des produits spéciaux régionaux sélectionnés (principalement les dattes et olives transformées) et des services		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Marketing	1. Amélioration des informations relatives au marché (tendances du marché, partenariats stratégiques, etc.).		Consolidation des informations relatives au marché (analyse des tendances du marché, identification et formation de partenariats, etc.). - Gestion des informations relatives au marché, y compris la diffusion et le partage systématiques de l'information pour les acteurs clés	Court-moyen	113 500 USD (frais de consultants internationaux et nationaux)
	2. Développement d'outils de promotion et d'amélioration des activités promotionnelles Cadres de travail - certificat,		- Formation de comités de marketing de produits spéciaux qui doivent être tenus responsables pour la prise de mesures, comme suit : ● Développement de marques régionales / de produits et d'un système de certification ● Mobilisation des ressources (mise en place d'un fonds spécial pour la promotion, par exemple) ● Exécution d'activités promotionnelles.	Court-moyen	121 000 USD (frais de consultants internationaux et nationaux, matériaux promotionnels, ateliers) (à l'exclusion des activités de promotion)
	3. Rehaussement des activités de recherche axées sur le marché pour le développement de produits et l'amélioration de la différenciation des produits / services		- Identification et organisation d'un partenariat stratégique (y compris les technopôles et autres centres de recherche, les écoles de design, les industries concernées, Packtec, etc.) - La R&D pour identifier/accumuler des caractéristiques uniques qui déboucheront sur la création de nouvelles offres de produits.	Court-moyen	47 500 USD (frais de consultants internationaux et nationaux)

(ii) Effets directs/indirects

- Renforcement des informations relatives au marché de sous-secteurs
- Développement d'outils de marketing efficaces et du capital-marque
- R&D axés sur le marché

(iii) Indicateurs

- Mise en place d'informations collectives relatives au marché et de comités par principaux produits, et mise à jour et gestion systématiques
- Création d'un système de certification

- Valeurs ajoutées des produits
- Croissance des sous-secteurs mesurée par le volume et la valeur des ventes et des exportations

(iv) Plan de développement

< Plan de développement humain et institutionnel >

Court terme (2016-2020)

- Table ronde réunissant les parties prenantes des secteurs public et privé.
- Formation de comités de marketing établis dans le Sud.
- Lancement des informations collectives relatives au marché
- Étude et assistance technique pour développer un système de certification adéquat applicable aux produits cibles
- Réorganisation de l'orientation de la R&D conformément aux informations relatives au marché

Moyen terme (2021-2025)

- Poursuite de la collecte d'informations collectives relatives au marché
- Établissement du capital-marque des produits de sous-secteur
- Amélioration de l'orientation entre la R&D et le développement de produits

< Plan de développement des installations et de l'infrastructure >

- S.O.

< Plan financier et d'investissement >

Court terme (2016-2020)

- Étude sur la mise en place d'un fonds consacré à la valorisation de la marque régionale
- Étude de faisabilité d'un fonds renouvelable pour les activités promotionnelles

Moyen terme (2021-2025)

- Mobilisation des ressources pour des activités de promotion collectives

(c) IME-3: Promotion des échanges commerciaux

(i) Description de la stratégie

IME-3 : Promotion du commerce Promotion de la croissance et de la diversification des exportations par la mise à niveau de l'infrastructure de transport et de logistique et par le renforcement des capacités d'exportation des micro et petites entreprises.

Sec-teur	Stratégie	IME-3	Promotion de la croissance et de la diversification des exportations		
	Plan		Actions	Terme	Coût
Échanges commerciaux	1. Création de conditions logistiques et de transport propices à l'exportation dans le Sud.		<i><u>Se reporter à la section Stratégie d'infrastructure</u></i>		
	2. Promotion des exportations des micro et petites entreprises		<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités d'exportation des micro et petites entreprises. - Renforcement institutionnel de la Chambre de commerce - Promotion des biens exportables 	Court-moyen	71 000 USD (frais de consultants internationaux et nationaux)

(ii) Effets directs/indirects

- Les micro et petites entreprises possèdent les connaissances et les compétences nécessaires pour l'exportation.
- Plus d'entreprises exportent leurs produits (et services)
- Plus de soutien technique détaillé accessible localement

(iii) Indicateurs

- Nombre d'exportateurs du Sud
- Augmentation de la valeur à l'exportation des principaux biens
- Diversification du soutien technique fourni par les Chambres de commerce

(iv) Plan de développement

< Plan de développement humain et institutionnel >

Court terme (2016-2020)

- Évaluation rapide des pratiques d'exportation des micro et petites entreprises dans le Sud.
- Évaluation des besoins en développement des capacités axées sur l'exportation
- Mise en œuvre du renforcement des capacités des micro et petites entreprises potentielles / intéressées.
- Renforcement institutionnel du CEPEX et de la Chambre de commerce

Moyen terme (2021-2025)

- Poursuite du renforcement des capacités, suivant les besoins.

< Plan de développement des installations et de l'infrastructure >

Voir la section Stratégie d'infrastructure

< Plan financier et d'investissement (à l'exclusion des parties relatives à l'infrastructure) >

Court terme (2016-2020)

- Évaluation rapide de la collaboration avec des programmes/projets d'assistance technique en cours pour couvrir les PME dans le Sud.
- Mobilisation des ressources pour garantir le financement des activités de promotion de l'exportation des PME du Sud de façon collective.

Moyen terme (2021-2025)

- Mise en place d'un mécanisme régional de financement de la promotion des exportations

Stratégie	IME-1	Renforcement des initiatives du secteur public pour la promotion de l'investissement régional		
Plan	IME-1-1	Promotion efficace du Sud en tant que destination attrayante pour les investissements nationaux et étrangers		
Zone d'intervention	Les six gouvernorats	Organisme d'exécution	ODS	
Description				
<p>Les investisseurs étrangers potentiels s'appuient en grande partie sur les informations mises à disposition par la FIPA. La stratégie de promotion de l'IDE actuelle couvre la compétitivité régionale de manière égale, et diffuse uniquement des informations de base. Afin d'attirer l'attention des investisseurs potentiels dans la région, il est essentiel de faire la lumière sur les avantages uniques qu'offrent les gouvernorats du Sud individuellement ou collectivement.</p> <p>Le plan proposé vise à faire connaître de manière efficace les caractéristiques distinctives et avantages comparatifs que le Sud a à offrir aux investisseurs potentiels en mettant en évidence des idées de projets concrets exemplaires et en fournissant des informations adaptées et personnalisées dans la brochure sur l'investissement régional.</p> <p>La réussite de l'exécution du plan nécessiterait un leadership fort et l'engagement de l'ODS.</p>				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés		Rôles	
- Élaboration de la brochure sur l'investissement régional.	L'ODS en tant que coordinateur. La BFPME, l'APIA, l'API, la SICAR/SODIS, la BTS, les Technopôles, les IRA, et les banques commerciales.		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS coordonnera la table ronde réunissant les acteurs financiers afin de définir le contenu de la brochure. - L'ODS collectera et organisera les données pertinentes, élaborera la brochure en tenant compte de la table ronde, et gèrera la diffusion de la brochure. 	
- Promotion de l'investissement.	L'ODS et FIPA		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS et la FIPA partageront les informations concernant la planification et l'exécution des activités de promotion au niveau national, et participation conjointe au forum de l'investissement à l'étranger. - L'ODS et la FIPA discuteront des besoins et de la possibilité de décentraliser la FIPA et d'avoir des représentants régionaux. 	
- Définition et mise en œuvre d'un(de) projet(s) pilote(s) en mesure de véritablement changer la donne, axés sur les femmes, les jeunes bénéficiaires et les jeunes entreprises.	L'ODS, la BFPME, l'APIA, l'API, la SICAR/SODIS, la BTS, les Technopôles, les IRA, et les banques commerciales.		<ul style="list-style-type: none"> - L'ODS en tant que coordinateur - Les autres acteurs apporteront un soutien technique et financier, tant dans la phase de définition et que dans la phase de mise en œuvre. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Conception et mise en place de fonds d'investissement régionaux spéciaux 	<p>MDICI et ODS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le MDICI et l'ODS pour la mobilisation des ressources et l'assistance technique, éventuellement en collaboration avec les organismes de coopération internationale
Indicateurs		Risques (conditions externes)
<ul style="list-style-type: none"> - Brochure sur l'investissement régional élaborée et périodiquement révisée et mise à jour selon les besoins. - Augmentation de la valeur des investissements privés (IDE et investissements nationaux) et des effets sur la création de nouvelles entreprises et d'emplois - Concrétisation du (de) projets pilotes véritablement en mesure de changer la donne (lancement d'au moins deux cas en trois ans) - Établissement et affectation des ressources des fonds spéciaux 		<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes budgétaires - Contraintes réglementaires persistantes (propriété foncière, utilisation des terres, etc.)

Stratégie	IME-2	Renforcement du marketing des produits spéciaux régionaux (principalement les dattes et olives transformées) et les services	
Plan	IME-2-1	Amélioration des informations relatives au marché (tendances du marché, partenariats stratégiques, etc.).	
Zone d'intervention	Six gouvernorats (en particulier Médenine, Kébili, Gafsa, Tozeur)	Organisme d'exécution	L'ODS avec les acteurs des secteurs clés
Description			
Le plan proposé vise à consolider les informations relatives au marché concerné, ce qui est utile pour l'élaboration et la mise à jour des stratégies marketing des produits spéciaux sélectionnés. Dans ce contexte, les informations relatives au marché devraient inclure l'analyse des tendances du marché et l'identification des acteurs clés du marché ainsi que leur profil, au minimum.			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés		Rôles
<ul style="list-style-type: none"> - Formation d'un comité de marketing - Consolidation des informations relatives au marché 	Comité de marketing (décrit dans l'IME-2-2) L'ODS, GIF, le secteur privé, l'UTICA, la Chambre de commerce		(Comité de marketing) Pour recueillir des informations et organiser les producteurs, transformateurs, négociateurs, et autres acteurs clés, y compris l'UTICA et la Chambre de commerce pour analyser conjointement les données et comprendre les marchés (avec une aide, technique extérieure si nécessaire) (ODS) Pour canaliser le soutien selon les besoins du Comité Marketing.
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des informations relatives au marché, y compris la diffusion et le partage systématiques de l'information pour les acteurs clés 	Comité de marketing (décrit dans l'IME-2-2)		Gestion et diffusion des informations.
Indicateurs			Risques (conditions externes)
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité des informations mises à jour et analyse des produits spéciaux - Bonne gestion des informations relatives au marché 			<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes budgétaires - Manque d'intérêt parmi les acteurs concernés concernant la prise de mesures collectives

Stratégie	IME-2	Renforcement du marketing des produits spéciaux régionaux (principalement les dattes et olives transformées) et les services	
Plan	IME-2-2	Développement d'outils de promotion et d'amélioration des activités promotionnelles	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats (en particulier Médenine, Kébili, Gafsa, Tozeur)	Organisme d'exécution	L'ODS avec l'UTICA et la Chambre de commerce
Description			
Le plan proposé vise à élaborer des outils de promotion efficaces fondés sur les informations relatives au marché et en visualisant l'identification d'une marque sud tunisienne. Le plan prévoit également l'alignement des efforts promotionnels pour les rendre plus efficaces et plus rentables.			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
- Formation du Comité de marketing des principaux produits	La Chambre de commerce et l'UTICA, l'ODS, le groupe de travail de développement régional	Coordination des parties prenantes clés pour former un (des) comité(s) de marketing	
- Développement de marques régionales / de produits et d'un système de certification	Le comité de marketing, le comité de développement régional, l'ODS, le Ministère de l'Industrie	Comité du marketing pour planifier et coordonner le processus de développement de la stratégie de marque et du système de certification, avec la participation d'autres acteurs clés.	
- Mobilisation des ressources pour le fonds de marketing	Le comité de marketing	Mobilisation des ressources pour assurer le budget approprié pour la mise en œuvre des stratégies marketing.	
- Exécution des activités promotionnelles de manière alignée	Le comité de marketing, les acteurs clés concernés	(Comité de marketing) Coordination de la planification et l'exécution d'activités communes. (acteurs clés concernés) Contribution et participation aux activités promotionnelles.	
Indicateurs		Risques (conditions externes)	
<ul style="list-style-type: none"> - Le comité de marketing mis en place et fonctionnant pour mener à bien son mandat - Marque de produits sud tunisienne définie, adoptée et reconnue 		<ul style="list-style-type: none"> - Intérêts insuffisants des parties prenantes concernées pouvant les inciter à s'unir. - Contraintes réglementaires de la certification et de l'enregistrement. 	

Stratégie	IME-2	Renforcement du marketing des produits spéciaux régionaux (principalement les dattes et olives transformées) et les services		
Plan	IME-2-3	Rehaussement des activités de recherche axées sur le marché pour le développement de produits et l'amélioration de la différenciation des produits / services		
Zone d'intervention	Six gouvernorats (en particulier Médenine, Kébili, Gafsa, Tozeur)	Organisme d'exécution	ODS	
Description				
Le plan proposé vise à améliorer l'accent sur le marché des activités de recherche, et d'exploiter efficacement les résultats utiles pour le développement de nouveaux produits ou l'optimisation de produits existants. Les entités de recherche pertinentes comprennent entre autres les technopôles / centres de recherche, l'IRA, les universités, les écoles techniques (écoles de design), et Packtec.				
Plan d'action				
Action	Organismes concernés		Rôles	
- Identification et organisation d'un partenariat stratégique	L'ODS et le comité de marketing		Identification des acteurs concernés. Rapprochement des acteurs concernés.	
- Élaboration du plan d'innovation de la R&D axé sur le développement de produits, et la mise en œuvre du plan	Le comité de marketing, les entités de R&D concernés		(Comité de marketing) Diffusion des informations relatives au marché pour les acteurs de la R&D et l'élaboration conjointe du plan d'innovation. Recherche spécifique à la demande (concept), diffusion des résultats pertinents de la recherche aux entreprises et aux investisseurs potentiels. (R&D) Réalisation des recherches pertinentes et prise en charge des aspects techniques du développement des produits.	
Indicateurs			Risques (conditions externes)	
- Nombre de brevets nouvellement inscrits - Nombre de nouveaux produits ou produits perfectionnés lancés avec succès			- Contraintes de ressources (financières et humaines) des entités de recherche - Concurrence avec des produits similaires / de substitution	

Stratégie	IME-3	Promotion de la croissance et de la diversification des exportations	
Plan	IME-3-2	Promotion des exportations des micro et petites entreprises	
Zone d'intervention	Les six gouvernorats	Organisme d'exécution	ODS en collaboration avec la Chambre de commerce
Description			
Le plan proposé vise à renforcer les connaissances et capacités des micro et petites entreprises et de les encourager à exporter leurs produits et services, en fournissant le renforcement des capacités et autres types de soutien, y compris la promotion de leurs biens/services exportables. Les capacités nécessaires afin d'établir la fondation permettant un soutien continu aux micro et petites entreprises au niveau local seront institutionnalisées dans les chambres de Commerce locales.			
Plan d'action			
Action	Organismes concernés	Rôles	
- Renforcement des capacités des chambres de Commerce régionales	La Chambre de commerce	- Renforcement des capacités qui sera fourni par une aide extérieure.	
- Renforcement des capacités de lancement et d'augmentation des exportations des micro et petites entreprises.	La Chambre de commerce, le CEPEX, L'ODS	- Fourniture de renforcement des capacités - Canalisation de l'aide par le biais du système de soutien existant	
- Promotion des biens exportables, y compris la mise en place d'un espace de salle d'exposition des biens exportables.	La Chambre de commerce, le CEPEX	- Soutien aux activités de promotion des exportations - Assurer l'espace et la gestion d'une salle d'exposition	
Indicateurs		Risques (conditions externes)	
<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de micro et petites entreprises ayant bénéficié d'un renforcement des capacités et d'autres types d'aides - L'augmentation du nombre et du volume des exportations des micro et petites entreprises dans le Sud - Renforcement de la capacité des Chambres de commerce régionales et amélioration de leurs fonctions 		<ul style="list-style-type: none"> - Ressources limités de soutien - Déclin économique dans les pays destinataires des exportations 	

CHAPITRE 4 L'Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

4.1 Cadre de la gestion environnementale en Tunisie

4.1.1 Politique environnementale

(1) Principales politiques environnementales

(a) Agenda 21

Quelques années après la conférence de Rio sur le développement durable, la Tunisie a formulé en 1995 son programme de développement durable (Agenda 21 national). La démarche globale du programme vise à promouvoir « un mode de développement intégral, fondé sur l'équité sociale et la garantie du bien-être de chacun dans un environnement sain et préservé ». Cette politique s'appuie sur trois axes d'intervention prioritaires : (i) la promotion d'une économie compétitive, basée sur un partenariat efficace entre l'administration publique et le secteur privé ; (ii) la promotion d'un modèle de société équitable, fondé sur la solidarité nationale et ayant pour objectif l'éradication de la pauvreté et de l'exclusion sociale et (iii) une valorisation rationnelle et durable des potentialités du pays (urbaines et rurales), ses ressources naturelles et son environnement. La Tunisie a aussi opté pour la mise en place des Agendas 21 locaux, afin d'intégrer les préoccupations environnementales dans les plans et programmes locaux de développement et, actuellement, plus d'une centaine de localités disposent de leur Agenda 21 local. L'Agenda 21 constitue un guide conceptuel pour les décideurs et sert à orienter les divers plans de développement économique et social du pays.

(b) XIème Plan de développement quinquennal

Le plan de développement quinquennal constituait le document de base de la politique de développement. Depuis le VIIIème plan de développement (1992-1996), la Tunisie a intégré le concept de l'environnement dans sa politique de développement, et le concept de développement durable depuis le Xème plan de développement (2002-2006). Les axes d'action environnementale prioritaires, tels qu'explicités dans la note d'orientation du 11^{ème} plan (2007-11), sont : la généralisation des bases d'une meilleure qualité de vie ; la généralisation de la mise à niveau environnementale ; la rationalisation de l'utilisation des ressources naturelles, terrestres et marines ; la maîtrise de l'énergie ; l'amélioration de la sécurité sanitaire liée notamment à la question de l'assainissement ; le développement de la filière de recyclage des déchets.

(2) Conventions internationales

La Tunisie a signé et ratifié, depuis l'indépendance et en particulier depuis les années 80, plus de 70 conventions, accords et traités internationaux et régionaux relatifs à l'environnement. Ces conventions ont influencé les orientations et le contenu de la politique et des programmes nationaux. La prise en compte des conventions ratifiées par la Tunisie a toujours été accompagnée par le renforcement du cadre institutionnel et législatif du pays.

(3) Visibilité et évolutions de la politique environnementale tunisienne

Les plans d'action et les activités environnementales se sont multipliés depuis les années 90. Ils se sont essentiellement intéressés au milieu urbain : assainissement, gestion des déchets, dépollution etc. ; et des acquis importants et significatifs sont à mettre en évidence. Plusieurs projets dans le domaine de l'énergie solaire ont été lancés dans le cadre d'un plan solaire national. La valorisation du biogaz est également étudiée. Un ensemble d'outils et de moyens ont été mis en place, incluant des fonds spéciaux (Fonds National de Maîtrise de l'Energie (FNME), Fonds de dépollution industrielle (FODEP), Fonds

d'embellissement des villes), des incitations financières, des politiques et stratégies dans les différents domaines environnementaux et les plans d'action liés aux conventions environnementales internationales.

Néanmoins, l'impact de certains programmes sur l'environnement et la qualité de vie des populations n'est pas à la hauteur des investissements engagés et des objectifs attendus¹. Des problématiques institutionnelles, de gouvernance et une approche sectorielle qui ne prend pas en compte toutes les implications sociales et environnementales sont souvent à l'origine de telles défaillances. La mise en œuvre et la traduction en actions concrètes des différentes stratégies environnementales restent fragmentaires, notamment au niveau des Plans d'action régionaux pour l'environnement (PRE) et des Agendas 21 locaux. La majorité des documents stratégiques des politiques environnementales et les recommandations des multiples études de bonne qualité sont considérablement sous-exploités et sous-valorisés, sans concrétisation visible en actions cohérentes sur le terrain.

Dans la conjoncture de transition démocratique, la Tunisie est amenée à apporter de sérieuses réformes afin de promouvoir un véritable développement durable. Ce développement durable devrait être économiquement dynamique, créateur d'emplois, équitable, solidaire, viable et responsable. Il est donc indispensable de repositionner les enjeux environnementaux et le développement durable dans l'échiquier politico-administratif en le plaçant à des niveaux de prise de décision plus élevés et comme cadre essentiel de la planification et de la programmation. La transition vers des approches intégrées et transversales, permettant d'intégrer une vision territoriale et une participation élargie des différents acteurs publics et privés, est à encourager. Les opportunités actuelles portent notamment sur :

- l'inscription des droits environnementaux dans la nouvelle Constitution du pays qui a été adoptée en 2014
- l'établissement d'une véritable vision transversale de l'environnement et du développement durable, concertée et validée par tous les décideurs
- la finalisation de l'élaboration du Code de l'Environnement comme loi-cadre
- la transition vers une économie verte
- la régionalisation ou décentralisation

Une version provisoire de la Stratégie Nationale de Développement Durable 2012 -2016 (SNDD) existe depuis novembre 2011, alors que le Rapport National de la Tunisie pour Rio+20 (octobre 2011) souligne l'importance de l'économie verte et d'une meilleure gouvernance environnementale. Ces deux documents pourront servir de guide pour une nouvelle politique environnementale et de développement durable du pays, mais ils doivent encore être approuvés par le Gouvernement. Il s'agira par la suite de passer à la mise en cohérence avec les schémas / plans d'aménagement existants et surtout à la mise en œuvre d'actions concrètes et coordonnées, dans le cadre des mécanismes de planification territoriale et sectorielle, tant à l'échelle centrale que régionale.

4.1.2 Cadre institutionnel

De nombreuses institutions qualifiées s'occupent de la gestion et de la protection de l'environnement et de la production d'informations environnementales au niveau national.

(1) Le Ministère de l'Environnement

Depuis sa création, en 1991, le ministère est chargé de proposer la politique générale de l'Etat dans les domaines de la protection de l'environnement, de la sauvegarde de la nature, de la promotion de la qualité de la vie et de la mise en place des fondements du développement durable dans les politiques

¹ *Profil Environnemental de la Tunisie*, 2012, Euronet Consortium, UE, Ministère de l'Environnement

générales et sectorielles de l'Etat et ce, en coopération avec les ministères et les structures concernés, et de veiller à son exécution ; et de promouvoir la législation relative à la protection de l'environnement.

(2) Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)

L'ANPE a été créée en vertu de la loi n°88-91 du 2 août 1988 et modifiée par la loi n°92-115 du 30 novembre 1992 dont l'article 3 stipule que l'ANPE a pour missions entre autres "d'assurer le contrôle et le suivi des rejets polluants et les installations de traitement desdits rejets".

L'ANPE, participe à l'élaboration de la politique générale du Gouvernement en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et à sa mise en œuvre par des actions spécifiques et sectorielles ainsi que des actions globales s'inscrivant dans le cadre du plan national de développement. L'ANPE a pour mission entre autres le contrôle des sources de pollutions, le suivi du réseau de surveillance de la qualité de l'air ainsi que la sensibilisation du public.

(3) L'Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable (OTEDD)

L'OTEDD, placé sous l'autorité du Ministère de l'Environnement, est considéré comme le tableau de bord pour le suivi des activités du développement durable dans le pays. Il vise à mettre en place un dispositif permanent pour la collecte, la production, l'analyse, la gestion et la diffusion de l'information sur l'état de l'environnement et le développement durable, et ce afin d'aider les planificateurs à prendre des décisions tenant compte des impératifs de la protection de l'environnement et de ceux de développement.

(4) L'Agence de Protection de l'Aménagement de Littoral (APAL)

L'APAL est un établissement public à caractère non administratif, créée en juillet 1995, sous tutelle du Ministère chargé de l'Environnement dont les fonctions sont principalement la gestion du domaine public maritime, la gestion de l'espace côtier, les études d'évaluation et de recherche relatives à la protection de la ligne côtière, des zones naturelles et fragiles, et la réhabilitation des zones côtières naturelles et fragiles (zones humides, îles, etc.).

(5) Office Nationale de l'Assainissement (ONAS)

L'ONAS est une entreprise publique à caractère non administratif placée sous la tutelle du ministère de l'environnement. L'ONAS est dirigée par un conseil d'administration composé de représentants des départements ministériels concernés par ses activités et d'un représentant des grandes communes. Il a été créé le 03 août 1974 suite au développement urbain qu'a connu le pays dans les années 70.

La loi portant création de l'Office a été amendée par la loi n°93/41, datée du 19 avril 1993, en vertu de laquelle l'ONAS est passé du rôle de gestionnaire du réseau d'assainissement à celui de principal intervenant dans le domaine de la protection du milieu hydrique et de la lutte contre toutes les sources de pollution.

Les missions de l'ONAS sont la lutte contre toute forme de pollution hydrique, la planification et la réalisation des projets d'assainissement intégrés, la gestion, l'exploitation, l'entretien et le renouvellement de tous les ouvrages d'assainissement, la promotion et la valorisation des sous-produits de l'épuration.

(6) Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGeD)

Etablissement public à caractère non administratif placé sous tutelle du Ministère de l'Environnement, l'ANGeD est chargée notamment de participer à l'élaboration des programmes nationaux en matière de gestion des déchets, de contribuer à aider et à consolider les regroupements ou les structures régionales que les collectivités locales créent dans le domaine de la gestion durable des ouvrages et des décharges

contrôlées, d'assister techniquement les industriels dans les domaines de la gestion des déchets, de gérer les systèmes publics de gestion des déchets (emballages plastiques, huiles lubrifiantes et filtres à huiles usagés, piles et batteries, etc.) et de promouvoir les systèmes et les programmes de collecte de recyclage et de valorisation des déchets.

4.1.3 Cadre législatif

La législation environnementale est basée sur les principes du Pollueur-Payeur et Pollueur-Récupérateur (appliqué notamment dans le domaine de la gestion des déchets solides). Elle est à caractère soit préventif (Etude d'impact sur l'environnement, Qualité de l'air, ...), soit incitatif (FODEP, FOCRED, Avantages fiscaux) et elle prend en compte les engagements de la Tunisie à l'échelle internationale à travers les conventions et accords.

La législation et les lois pour la protection de l'environnement sont assez développées mais la mise en œuvre sur le terrain reste encore très limitée. En effet, même si depuis 1988, les instances publiques introduisent des dispositifs en faveur d'une politique environnementale, et malgré un paysage institutionnel très développé en Tunisie, la politique environnementale est confrontée à plusieurs défis : la croissance économique continue qui engendre une production accrue de déchets et d'eaux usées, une augmentation des émissions qui met en danger les ressources en eau et les sols. Pour remédier à cela, le développement d'un Code de l'environnement sera d'une grande utilité.

Les principaux textes réglementaires sont présentés ci-après.

(1) Etude d'Impacts sur l'Environnement

Article 5 de la loi n° 88-91 du 2 août 1988, portant création de l'ANPE telle que modifiée et complétée par la loi n° 92-115 du 30 novembre et la loi n° 2000-14 du 30 janvier 2000 qui donne la responsabilité à l'ANPE d'assurer le contrôle et le suivi des rejets polluants et les installations de traitement desdits rejets.

Décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges.

(2) Instruments d'incitation

FODEP, créé par la loi n° 92-122 du 29 décembre 1992, portant loi des finances pour la gestion 1993. Il est régi par le décret d'application n° 2120 du 25 octobre 1993, modifié et complété par le décret n° 2005-2636 du 24 septembre 2005.

Avantages fiscaux: Décret n° 94-1191 du 30 mai 1994, fixant les conditions de bénéfice des avantages fiscaux accordés en faveur des équipements destinés à l'économie d'énergie, à la recherche, à la production et à la commercialisation des énergies renouvelables et à la recherche de géothermie, des équipements nécessaires à la lutte contre la pollution ou à la collecte, la transformation et le traitement des déchets et ordures, des équipements nécessaires à la formation professionnelle et des équipements nécessaires à la recherche développement, tel que modifié par le décret n° 99-11 du 4 janvier 1999.

(3) Gestion des déchets solides

Loi n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination. Cette loi a pour objet de fixer le cadre approprié dans le domaine des déchets et de leurs modes de gestion permettant de réaliser les objectifs de base ci-après : la prévention et la réduction de la production des déchets et de leur nocivité notamment en agissant au niveau de la fabrication et de la distribution des produits ; la valorisation des déchets par la réutilisation, le recyclage et toutes autres

actions visant la récupération des matériaux réutilisables et leur utilisation comme source d'énergie ; la réservation de décharges contrôlées pour le dépôt des déchets ultimes, soit après épuisement de toutes les possibilités de valorisation.

Décret n° 97-1102 du 2 juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages et des emballages utilisés modifié par le décret n°2001-843 du 10 avril 2001 Ce décret vise à assurer les conditions nécessaires afin de garantir une reprise et une gestion rationnelle des sacs d'emballage et des emballages utilisés et d'éviter l'impact négatif de leur abandon dans l'environnement.

Décret n° 2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux.

Décret n°2002-693 du 1er avril 2002 relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huiles usagées et de leur gestion.

Décret n°1064-2009 du 13/4/2009 relatif aux critères de délivrance des autorisations de gestion des déchets dangereux et des autorisations d'immersion en mer des déchets et autres.

(4) Missions industrielles

Articles 107 à 139 de la loi n° 75-16 du 31 mars 1975, portant promulgation du Code des eaux tel que modifié par la loi n° 87-35

Les dispositions de ce code ont pour objet la lutte contre la pollution des eaux dans le but de satisfaire ou de concilier les exigences de l'alimentation en eau potable des secteurs de la santé publique, de l'agriculture, de l'industrie, et de toutes autres activités humaines d'intérêt général, la vie biologique du milieu récepteur et spécialement de la faune piscicole ainsi que les loisirs des sports nautiques et de la protection des sites, et la conservation et de l'écoulement des eaux.

Il s'applique aux déversements, écoulement, rejets, dépôts directs ou indirects de matière de toute nature, et plus généralement à tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques,. Il interdit le déversement ou l'immersion dans les eaux de la mer des matières de toutes natures, en particulier des déchets domestiques ou industriels susceptibles de porter atteinte à la santé publique ainsi qu'à la faune et à la flore marines et de mettre en cause le développement économique et touristique des régions côtières.

Décret n° 85-56 du 2 janvier 1985, relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur ; ce décret a pour objet de fixer les conditions dans lesquelles sont réglementés ou interdits les rejets dans le milieu récepteur. L'article 14 de ce décret prévoit des Contrôles périodiques c'est-à-dire que toute exploitation soumise à autorisation doit effectuer des contrôles périodiques de ses rejets et tenir à cet effet un registre où sont consignés la date et les résultats des analyses effectuées.

Décret n° 94-1885 du 12 septembre 1994, fixant les conditions de déversement et de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement implantés dans les zones d'intervention de l'ONAS. Ce décret prévoit des autorisations de déversement ou de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement prévue par la loi du 19 avril 1993 précitée, détermine le débit et les concentrations maximales admissibles

(5) Pollution de l'air

Loi n°2007-34 du 4 juin sur la qualité de l'air. La présente loi vise à prévenir, limiter et réduire la pollution de l'air et ses impacts négatifs sur la santé de l'Homme et sur l'environnement ainsi qu'à fixer les procédures de contrôle de la qualité de l'air, afin de rendre effectif le droit du citoyen à un

environnement sain et assurer un développement durable. Art. 9. – Nonobstant la législation en vigueur, les exploitants des installations doivent obligatoirement, avant l'entrée en phase d'exploitation, équiper leurs installations d'équipements et de technologies propres, qui soient en mesure de prévenir et limiter les polluants de l'air à la source. De surcroît, les exploitants des installations exerçant dans l'un des domaines d'activités occasionnant une pollution de l'air, dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de l'environnement, doivent contrôler les polluants de l'air à la source et connecter leurs installations au réseau national de surveillance de la qualité de l'air, à leurs frais.

Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limite à la source des polluants de l'air de sources fixes. L'article 3 de ce décret, stipule que « Les installations doivent être conçues, installées et exploitées de manière à éviter, limiter et prévenir à la source les polluants de l'air, notamment par la mise en place de technologies propres, le traitement des missions en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées. L'exploitant est tenu de prendre toutes les mesures de précaution nécessaires dans la conception de son installation et son exploitation afin de limiter les risques de pollution accidentelle de l'air. ».

(6) Préservation de la nature

La Tunisie dispose d'un arsenal juridique riche relatif à la préservation des composantes de la nature (flore et faune sauvages, Parcs nationaux et réserves naturelles, zones humides, littoral, forêt, etc.).

La Tunisie dispose aussi d'autres textes de lois concernent la lutte contre la désertification, la maîtrise de l'énergie, etc.

(7) Expropriation pour cause d'utilité publique

L'expropriation pour cause d'utilité publique est une opération administrative par laquelle l'administration oblige un particulier à lui céder la propriété d'un immeuble, dans un but d'utilité publique, et moyennant le paiement d'une indemnité juste et préalable.

Elle est régie par la loi n° 76-85 du 11 août 1967 et modifiée par la loi n° 2003-26 du 14 avril 2003, qui a apporté une plus grande place aux intérêts des expropriés, dans le cadre d'une meilleure conciliation avec les intérêts supérieurs de la Nation en cours de développement. Les bases de l'opération d'expropriation sont fixées par le biais d'un nouvel organe, la Commission de reconnaissance et de conciliation, qui aide à la fixation de l'accord amiable des expropriés.

Dans le cas où aucun accord à l'amiable n'est trouvé, l'expropriation passe dans une phase juridique dans laquelle le juge va déterminer l'indemnisation et prononcer la mise en possession de l'expropriant.

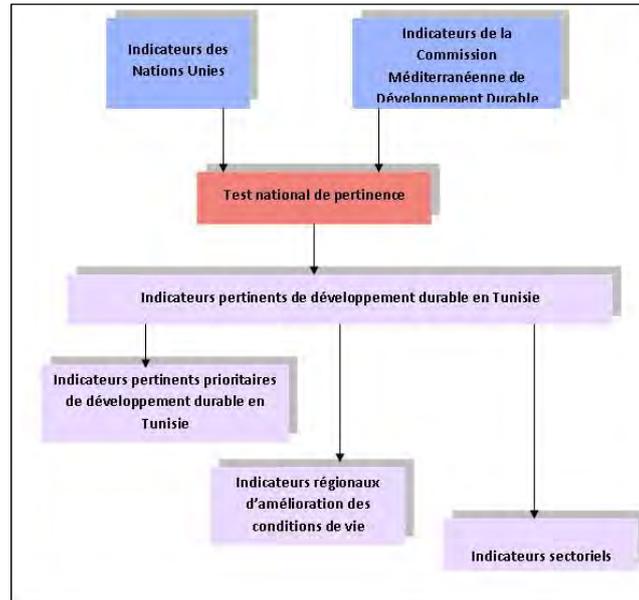
4.1.4 Indicateurs environnementaux²

La Tunisie a mené, à travers l'OTEDD, l'évaluation des indicateurs de développement durable des Nations Unies³ en 1998 puis ceux de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable en 1999 en plus de la réalisation de plusieurs études sur les indicateurs de développement durable. Ces tests et ces études ont porté, essentiellement, sur deux aspects, à savoir, la pertinence des indicateurs vis à vis des spécificités et problématiques tunisiennes et l'aspect technique concernant la disponibilité de l'information et la calculabilité de ces indicateurs.

² Vers un système de partage d'informations sur l'environnement « SEIS », Rapport Pays Tunisie, UE, ANPE, INS, 2011

³ L'OMD7, indicateur sur la durabilité du développement utilisé par les Nations Unies, porte sur une quinzaine d'indicateurs, parmi lesquels figurent ceux ayant trait à l'empreinte écologique des citoyens, l'épuisement des ressources naturelles, les prélèvements d'eau douce, plusieurs indicateurs forestiers, les émissions de gaz à effet de serre par habitant et la part de la biodiversité menacée.

Toutes ces études ont permis d'identifier, au niveau national, une liste d'indicateurs jugés pertinents. Ces indicateurs traduisent au mieux les préoccupations de la Tunisie en s'adaptant le plus possible au contexte socio-économique.



Source Rapport SEIS Tunisie

Figure 4.1-1 Processus d'évaluation des indicateurs environnementaux internationaux et d'élaboration des indicateurs nationaux par l'OTEDD

En outre, et en se basant sur la liste d'indicateurs pertinents, des indicateurs régionaux d'amélioration des conditions de vie (IRACOV) ont été élaborés.

Sur un autre plan, et pour une meilleure intégration de la dimension environnementale dans les secteurs socio-économiques l'OTEDD a entrepris l'élaboration d'une série de rapports et de guides sectoriels qui ont concerné les secteurs de la pêche, de l'industrie, du tourisme, de l'agriculture, des forêts, des oasis et des ressources en eaux.

Chaque rapport et guide présente la situation du secteur en question, les défis et les perspectives de sa durabilité, propose des objectifs et des mesures pour assurer la durabilité du secteur et une batterie d'indicateurs qui permet d'assurer le suivi de sa durabilité.

Ces indicateurs ont fait l'objet d'une série de publications en 2003, 2006, 2008 et 2010 pour les indicateurs nationaux et en 2005, 2007 et 2010 pour les IRACOV. Concernant les indicateurs sectoriels de développement durable, 5 secteurs ont fait l'objet de publication à savoir : la pêche, l'industrie, le tourisme, les forêts et les ressources en eaux.

4.2 Contexte et méthodologie de mise en oeuvre de l'EES

Le Sud tunisien va connaître de nombreuses transformations dans un futur proche. Ces dernières, qui s'opéreront à la fois dans les domaines de la production agricole et industrielle, du tourisme ainsi que sur celui de l'infrastructure, auront des conséquences très importantes en termes économiques, démographiques et de mobilité des marchandises et des personnes.

Il convient aussi, à travers le prisme de la protection sociale et environnementale, de prendre en considération dans l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) les défis environnementaux et sociaux majeurs auxquels cette région fait face actuellement et qui vont continuer à être problématiques durant les décennies futures. L'EES se doit d'évaluer en quoi le développement régional, envisagé sur le

long terme, n'exacerbe pas les problèmes environnementaux actuels telles que l'érosion des sols, la dégradation du littoral, ou l'épuisement des ressources en eau souterraine.

4.2.1 Situation actuelle de la législation de l'EES en Tunisie

La législation tunisienne en vigueur à ce jour ne stipule pas l'obligation des études stratégiques d'impact (ESI) ou des évaluations environnementales stratégiques (EES) au niveau des politiques et des programmes, bien que le concept soit déjà connu auprès des professionnels en la matière et que le processus d'institutionnalisation soit lancé.

La première EES tunisienne a été menée entre 2008 et 2009 dans le cadre du Projet de développement de la région du Centre-Est « Ennfidha » et d'autres études sont actuellement envisagées.

Afin de donner un cadre et une direction à notre EES dans le contexte tunisien, il convient tout d'abord de comprendre l'évolution du ((1), 4.2.1) processus d'institutionnalisation en cours du système d'EES en Tunisie, mais aussi de tirer les leçons des quelques ((2), 4.2.1) expériences d'EES antérieures et de celles programmées.

(1) Processus d'institutionnalisation des EES en Tunisie

L'institutionnalisation des EES en Tunisie a fait l'objet d'une étude de faisabilité réalisée entre 2008 et 2010 de la part du MEDD sous financement et assistance technique de la coopération allemande GIZ, dans le cadre du programme tuniso-allemand pour l'environnement (PPE).

Cette étude souligne entre autres que « l'introduction des EES en Tunisie est essentiellement conçue comme une initiative technico-administrative. Elle n'est pas un choix politique, mais plutôt une conséquence logique de l'intégration de la Tunisie dans un courant international. A ce titre, elle doit se faire de la manière la plus harmonieuse possible et, en particulier, servir à la modernisation de l'administration tunisienne, en particulier à une ouverture accrue vers la société civile »⁴.

Nos entretiens avec l'ANPE nous ont permis de prendre en compte les progrès de l'institutionnalisation des EES en Tunisie depuis la fin de l'assistance technique décrite ci-dessus. Dans les circonstances de transition démocratique, le pays tout entier est amené à apporter une sérieuse modernisation, avec les réformes qui en découlent, afin de promouvoir un véritable développement durable, qui garantisse l'intégration des enjeux environnementaux à un niveau élevé de la décision. A la lumière de ce contexte, et même si une législation d'EES n'a pas encore éclos et que de nouvelles études de faisabilité ne sont même pas encore programmées, deux avancées majeures pouvant jouer indirectement en faveur de l'institutionnalisation prochaine, doivent être notées.

Il s'agit d'une part, de la large place faite aux droits environnementaux dans la nouvelle Constitution tunisienne, promulguée le 10 février 2014, et d'autre part, de la finalisation prochaine de l'élaboration du nouveau Code de l'Environnement. L'adoption de ce dernier, qui a pris du retard du fait de l'instabilité politique du pays, pourrait rendre obligatoire la tenue des EES.

(2) Expériences d'EES en Tunisie

Non institutionnalisées à ce jour, les EES tunisiennes n'ont connu jusqu'ici qu'un début de développement, avec notamment l'Evaluation Environnementale Stratégique des projets de développement de la région du Centre-Est « Ennfidha ».

Elle est réputée être la première EES en Tunisie. Elle a été initiée par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable suite à la planification d'un ensemble de projets de développement dans la

⁴ *L'Evaluation Environnementale Stratégique, Faisabilité de son institutionnalisation en Tunisie*, Ministère de l'Equipement et de l'Environnement, GIZ, 2010

région Centre Est de la Tunisie, Enfidha, connue pour sa sensibilité et sa vulnérabilité naturelle. Cette EES a mobilisé beaucoup de moyens, ce qui est cohérent avec son caractère pilote et elle avait pour objectif essentiel d'améliorer la planification du développement dans la région d'Enfidha en vue de renforcer l'identification et le choix de solutions durables relatives aux dimensions économiques, écologiques et sociales. En l'absence de cadres législatifs nationaux, cette étude s'est grandement inspirée des principes de l'OCDE décrits dans ses lignes directrices.

Concernant les leçons à retenir et les éléments à relier à notre étude, nous pouvons observer des différences à la fois dans le stade de maturation du projet, mais aussi pour des raisons méthodologiques.

En effet, cette EES témoigne de travaux sur des projets définis (aéroport etc.) et peut donc plutôt être considérée comme une EIE précoce tant la réflexion et la recherche technique était avancée. Elle a, pour arriver à cet objectif, fait appel à une équipe complète d'une petite dizaine d'experts pluridisciplinaires pendant plus de deux ans. Pour toutes ces raisons, la méthodologie et les résultats escomptés par notre EES ne pourront et ne devront en aucun cas être comparés.

Il est vraisemblable que d'autres expériences d'EES fassent leur apparition en Tunisie dans un futur plus ou moins proche, ayant trait à l'évaluation d'une menace peu maîtrisable dans ce pays, à savoir, le risque de pollution industrielle. Les grands projets industriels tels que les projets de développement dans le centre-est (Enfidha - Hergla), El Skhira et le golfe de Gabès ainsi que des études de diagnostic de la situation de l'environnement dans certaines zones d'extraction et de transformation de phosphate, de l'alfa, les usines de papier à Kasserine, le sud de Sfax, Oued Hamdoun à Sousse - Monastir, les golfes de Tunis et Gabès et le lac de Bizerte, peuvent constituer autant de nouvelles expériences de mise en œuvre d'EES.

4.2.2 Mise en œuvre de l'EES

L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du projet de Planification du Développement Régional du Sud de la Tunisie est mis en œuvre en conformité avec les lignes directrices de la JICA pour la confirmation des considérations environnementales et sociales (ci-après dénommées «les lignes directrices de la JICA») datées de 2010.

Par ailleurs, en l'absence de législation tunisienne d'ESS, et afin de nous baser sur une réflexion entamée lors des études d'évaluation antérieures, nous nous efforcerons de prendre en compte les principes de base décrits dans les lignes directrices de l'évaluation environnementale stratégique de l'OCDE (ci-après dénommées «les lignes directrices de l'OCDE») datées de 2006.

Ainsi, notre étude base ses objectifs et sa méthodologie sur la base, d'une part, des composants prescrits par les lignes directrices de la JICA, et d'autre part, sur les principes décrits par les lignes directrices de l'OCDE.

(1) Objectifs

Les lignes directrices de la JICA définissent l'EES comme l'« évaluation mise en œuvre au niveau des politiques, plans et programmes plutôt que d'une évaluation de l'impact au niveau du projet ».

Les trois objectifs principaux sont les suivants

- 1) l'évaluation, lors de la prise de décision des politiques, plans et programmes, des impacts notables sur l'environnement,
- 2) la comparaison des impacts selon plusieurs scénarios alternatifs, et
- 3) la prise en compte, à travers la consultation publique, des intérêts des différentes parties prenantes à un stade précoce afin de favoriser une bonne gouvernance.

Plus spécifiquement, les dix composantes contenues dans les Termes de Référence de l'EES de notre étude sont les suivants:

- 1) Examen des alternatives pour atteindre les objectifs du Projet
- 2) Examen du contenu des politiques et des plans élaborés
- 3) Mise en œuvre du cadrage « scoping »
- 4) Confirmation des conditions naturelles et sociales en tant que ligne de référence
- 5) Confirmation des réglementations et des institutions environnementales
- 6) Prévision des impacts environnementaux
- 7) Évaluation de l'impact sur l'environnement et examen des alternatives
- 8) Confirmation de mesures d'atténuation
- 9) Confirmation de la méthode de suivi
- 10) Assistance des réunions avec les parties prenantes

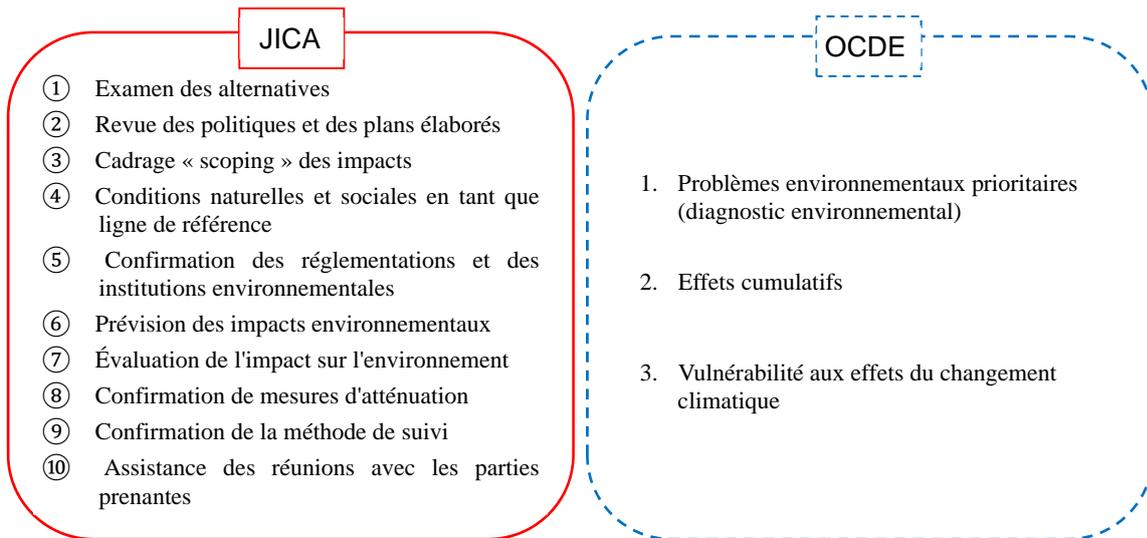
Les lignes directrices de l'OCDE indiquent que « l'étude d'évaluation environnementale doit aboutir à l'élaboration d'un outil d'aide à la décision permettant de mesurer le degré d'adéquation des objectifs de développement fixés pour cette région avec la sensibilité du milieu naturel et humain ».

Plus spécifiquement, concernant les projets de développement régional tel que le nôtre, la liste de contrôle 5 « Plans et programmes d'aménagement du territoire de portée nationale ou infranationale », indique que « les EES appliquées aux plans ou programmes d'aménagement du territoire ou d'aménagement régional offrent une occasion importante d'intégrer les approches basées sur le développement durable dans les processus décisionnels », et préconise dans ce cadre la prise en compte des questions fondamentales suivantes:

- 1) Quels sont les problèmes environnementaux prioritaires de la région? Les plans ou programmes proposés risquent-ils d'exacerber ces problèmes?
- 2) A-t-on tenu compte de l'éventualité d'effets cumulatifs?
- 3) Les développements envisagés sont-ils susceptibles d'être vulnérables aux effets du changement climatique?

(2) Méthodologie

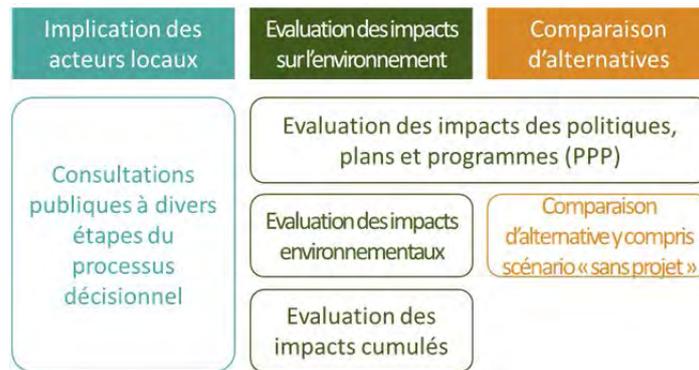
Prenant en considération les dix composantes prescrites par les lignes directrices de la JICA, ainsi que les trois principes décrits ci-dessus par les lignes directrices de l'OCDE, on obtient le cadre méthodologique détaillé tel que décrit par la Figure 4.2-1 ci-dessous.



Source : Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.2-1 Cadre méthodologique détaillé de la mise en œuvre de l'EES

En regroupant et réinterprétant ces composantes en grandes catégories et en évacuant les composantes de description de l'état existant, à savoir les composants JICA 4 et 5 et le principe OCDE 1, on obtient le cadre méthodologique général tel que décrit par la Figure 4.2-2 ci-dessous.



Source : Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.2-2 Cadre méthodologique général de la mise en œuvre de l'EES

En termes méthodologiques, il est important de bien clarifier les spécificités du Projet de Planification du Développement Régional du Sud de la Tunisie, qui auront un impact sur la mise en œuvre de l'EES. Ces spécificités sont les suivantes.

- Complexité du champ d'étude: prise en compte de pratiquement tous les secteurs du développement, zone d'étude des six Gouvernorats très vaste, régions Sud Est et Sud-Ouest aux problématiques différentes, multiples interactions entre des nombreuses institutions et bailleurs de fond, etc.
- Perspective de développement à l'horizon du projet: la prise en compte temporelle des effets cumulés et notamment ceux conséquents aux changements climatiques ne doit pas entraver l'identification d'une vision claire de développement aux horizons du projet. La prise en compte ou non des tendances quantitatives prévisionnelles des changements climatiques, tels que décrits au chapitre (3), 5.3.2 (Partie I). dans les calculs de développement du Projet, sera abordée lors des discussions sur la vision et le concept de développement.
- Positionnement et échelle de l'ESS dans la chronologie de développement: l'EES n'a pas l'ambition de donner des réponses à toutes les questions, mais uniquement aux questions

essentielles à une bonne prise de décision à chaque étape du développement. Les questions de détail au niveau de l'impact sur l'environnement des projets trouveront une réponse dans les EIE de projets (ultérieurs à la EES).

(3) Cadre de mise en œuvre

Les points suivants sont retenus dans le cadre de mise en œuvre de l'EES.

(a) Rôle de conseil des agences dans la mise en œuvre de l'EES

MDCI et ODS

Partie intégrante d'un Projet dont l'ODS est le responsable de l'exécution, et dont l'un des plus importants objectifs est le développement des capacités du MDCI et de l'ODS, l'EES est mise en œuvre en étroite coopération avec ces deux institutions.

A ce propos, et afin de garantir le meilleur lien possible entre les consultants et l'ODS, un cadre de l'ODS de la Direction de la Planification et des Statistiques a été désigné pour le suivi de l'EES, lors de la première mission en Tunisie en janvier et février 2014, qui a inclus les discussions sur la méthodologie, l'organisation et le calendrier de l'EES.

Dans le cadre de l'objectif de renforcement de l'autonomie de l'ODS, le rôle du responsable du suivi de l'EES inclut de manière non exhaustive l'évaluation des contenus de l'étude, le suivi du processus de mise en œuvre et la coordination interne à l'ODS et les services et agences tunisiennes concernées.

ANPE et Direction générale du développement durable du Ministère de l'Environnement

L'ANPE et la Direction générale du développement durable du Ministère de l'Équipement et de l'Environnement sont des points de contact privilégiés concernant les questions de législation de l'EES ainsi que toute autre question relative aux problématiques environnementales.

Lors de la première mission en Tunisie en janvier et février 2014, ces deux institutions nous ont donné leur accord pour avoir un rôle consultatif non contraignant sur les contenus qualitatifs et la méthodologie de l'étude. Les consultants sont chargés de leur faire parvenir les rapports ainsi que les éventuelles demandes d'éclaircissement en temps voulu.

(b) Philosophie d'action de développement durable

Le Sud tunisien est en proie à de nombreux problèmes environnementaux qui questionnent en profondeur les possibilités du développement économique futur de la région. C'est notamment le cas du problème de l'épuisement des ressources en eau souterraine en raison de son utilisation excessive au-delà du volume potentiel renouvelable. Il est donc crucial que la stratégie de développement à long terme soit formulée conformément à une perspective de développement durable.

(4) Calendrier

Les différentes composantes de l'EES, en relation avec la remise des rapports et la consultation des acteurs locaux, sont mises en œuvre selon le calendrier présenté en Figure 4.2-3.

Calendrier	Contenu de l'étude/discussions	Méthode	Partie prenante
Rapport de commencement ↓	Discussions sur la méthodologie de mise en œuvre de l'EES	Réunion de définition de l'approche	JICA JET
	• Discussions sur le cadre et la politique de mise en œuvre de l'EES • Nomination du responsable de l'EES	Réunion de lancement réunion du Comité de pilotage (C/P), réunion du Groupe de travail (G/T)	MDCJ ODS, Ministère de l'Équipement (MdE), Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE), JET, etc.
	Explications sur le Projet et la stratégie de mise en œuvre de l'EES	Première consultation publique JICA⑩	Comités de développement régional des six gouvernorats
	Confirmation du cadre politique et institutionnel pour les considérations environnementales et sociales	Collecte des données/entretiens	ODS / JET (équipe du Projet) MdE ANPE etc.
	• Confirmation des conditions environnementales et sociales dans le Sud JICA④ • Étude des conditions naturelles/sociales JICA⑤ • Identification des problèmes environnementaux prioritaires (Diagnostic environnemental) OCDE1	Étude des sites/collecte des données	ODS / JET (équipe du Projet)
Rapport d'avancement	Discussions sur la vision/le concept avec les considérations environnementales et sociales	G/T	ODS / JET (équipe du Projet) MdE ANPE, etc.
	Mise en œuvre du cadrage scoping JICA③		
	Examen du contenu des politiques et des plans élaborés et de l'intégration de l'environnement JICA②	Collecte des données/entretiens	ODS / JET (équipe du Projet)
Rapport intermédiaire	Explications de la vision/du concept du développement et des résultats du cadrage	C/P, G/T	MDCJ ODS MdE ANPE, etc.
	Examen de la vision/du concept du développement	Deuxième consultation publique JICA⑩	Comités de développement régional des six gouvernorats etc.
	Discussions sur la stratégie/le plan de développement	G/T	ODS JET (équipe du Projet) MdE ANPE etc.
	Discussions sur les prévisions d'impact, les alternatives, les mesures d'atténuation et la méthode et le système de suivi JICA⑥①⑧⑨		
Avant-projet de Rapport final	• Examen de la stratégie/du plan de développement • Évaluation des impacts, choix de l'alternative, des mesures de mitigation et de la méthode et du système de suivi JICA⑦①⑧⑨ • Évaluation des effets cumulés OCDE2 • Vulnérabilité aux effets du CC OCDE3	C/P, G/T	MDCJ ODS MdE ANPE, etc.
		Troisième consultation publique JICA⑩	Comités de développement régional des six gouvernorats etc.
Rapport final	Confirmation des toutes les composantes de l'EES		

Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.2-3 Calendrier de mise en œuvre de l'EES

Au stade actuel de l'avancement du Projet, les résultats de la première mission menée en janvier et février 2014 ont servi à l'élaboration des composantes suivantes disponibles dans le présent Rapport d'Avancement.

- La confirmation des conditions naturelles et sociales du Sud tunisien en tant que ligne de référence (composante JICA ④) aux Chapitres 4.2 et 4.3 (Partie I)
- La confirmation des réglementations et des institutions environnementales (composante JICA ⑤) au Chapitre 4.1
- L'identification des problèmes environnementaux prioritaires dans le diagnostic environnemental (principe OCDE 1) au Chapitre 4.3

(5) Participation des parties prenantes locales

Comme décrit plus haut, un des objectifs majeurs de l'EES est l'implication des acteurs locaux dans les processus décisionnels à un stade précoce du projet. Dans ce but, les réunions de consultation publique

constituent l'occasion de discuter les contenus principaux et l'avancement de l'EES avec les différents acteurs locaux, tel que le montre le Tableau 4.2-1 ci-dessous.

Tableau 4.2-1 Contenu des discussions lors des réunions de consultation publique

RC/P	Période	Contenu des discussions
1 ^{ère}	Février 2014	<ul style="list-style-type: none"> - Définition, cadre méthodologique de la mise en oeuvre de l'EES - Proposition de cadrage "scoping" des impacts prévisibles
2 ^{ème}	Sept. 2014	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration des problématiques environnementales et sociales dans la Vision future à long terme - Résultat du cadrage "Scoping"
3 ^{ème}	Février 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Prévion des impacts environnementaux et sociaux - Etude et comparaison de plusieurs scenarios (alternatives incluant le scenario "sans projet")

Source : Équipe d'experts de la JICA

4.3 Première phase de l'EES: Diagnostic environnemental

Après avoir au Chapitre 4 (Partie I) présenté dans les grandes lignes les spécificités de l'environnement naturel du Sud tunisien, il convient de relier ce dernier, dans le cadre de la première phase de l'EES, aux pressions et dégradations engendrées par les activités humaines des différents secteurs de développement présentes sur le territoire, et de diagnostiquer l'état actuel et futur, notamment dans le contexte des changements climatiques et de la désertification.

Ainsi, nous nous pencherons tout d'abord sur (4.3.1) l'évaluation des atouts et des contraintes de l'environnement naturel dans la perspective de développement régional, pour ensuite faire (4.3.2) l'évaluation des problèmes environnementaux majeurs, à savoir en s'intéressant à l'état actuel de l'environnement vis-à-vis des dégradations et des pressions des pratiques humaines, et enfin envisager (4.3.3) la prise en compte des facteurs aggravants des changements climatiques et de la désertification. Les conclusions de ces trois approches de l'environnement naturel seront contenues dans une (4.3.4) carte synthétique de diagnostic environnemental.

4.3.1 Evaluation des atouts et contraintes de développement de l'environnement naturel

L'environnement naturel du Sud tunisien présente plus de contraintes que d'atouts dans la perspective du développement régional futur, comme le Tableau 4.3-1 le résume.

Tableau 4.3-1 Principaux atouts et contraintes de la gestion de l'environnement naturel pour le développement futur du Sud tunisien

Ressources	Atouts	Contraintes
Géomorphologie (4.3.1)	<ul style="list-style-type: none"> - La diversité de paysages naturels uniques avec notamment la présence du Sahara, du Chott Jerid et des oasis maritimes, désertiques et montagneuses 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'un réseau de couloirs éoliens - Vastes étendues d'ergs et de terres sablonneuses érodées - L'extension des regs - Le morcellement des impluviums, des bassins versants et l'importance des aires de ruissellement et de ravinements sur les piémonts des Djebels - L'extension des sols salés, des sebkhas et des chotts

Ressources en eau (4.3.2)	<i>Eaux de surface</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Potentiel en eau de ruissellement pas encore totalement mobilisées - Maîtrise et savoir-faire traditionnel en matière de CES et présence de citernes pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût des aménagements de mobilisation élevé - Variabilité spatiale et temporelle des précipitations posant des difficultés de dimensionnement des ouvrages de CES
	<i>Eaux souterraines</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Ressources importantes en eaux dans les nappes profondes du Sahara - Taux moyen d'exploitation des nappes profondes encore peu élevé - Dessalement et exploitation des eaux traitées (Potentiel des eaux non conventionnelles à valoriser) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nappes phréatiques surexploitées - Salinité élevée des nappes profondes - Coût des forages profonds élevés - Coût du dessalement élevé - Ressources profondes non-renouvelables - Faible réutilisation des eaux traitées
Climat (4.3.3)	<ul style="list-style-type: none"> - Ensoleillement potentiellement exploitable pour l'énergie solaire - Vents potentiellement exploitables pour l'énergie éolienne 	<ul style="list-style-type: none"> - Grande aridité du climat - Pluies très faibles, aléatoires et sporadiques - Vents fréquents à potentiel érosif, à pouvoir desséchant et favorisant l'ensablement - Sécheresses fréquentes
Ressources en sols et en végétation (4.3.4)	<i>Ressources en sol</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Sols minéraux bruts servant d'impluvium aux bas-fonds 	<ul style="list-style-type: none"> - Sols squelettiques, très peu profonds
	<ul style="list-style-type: none"> - Sols peu évolués d'apport hydrique convenant aux cultures fourragères, aux opérations d'amélioration pastorale, et aux cultures oasiennes 	<ul style="list-style-type: none"> - Sols moyennement profonds, pauvres en matière organiques et à moyenne capacité de stockage de l'eau
	<ul style="list-style-type: none"> - Sols isohumiques et calcimagnésiques convenant à l'amélioration pastorale 	<ul style="list-style-type: none"> - Sols pauvres en matières organiques.
	<ul style="list-style-type: none"> - Sols halomorphes sur une grande superficie exploitables comme parcours des camelins 	<ul style="list-style-type: none"> - Sols sans intérêt agronomique
	<i>Végétation naturelle</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Parcours d'El Ouara et du Dahar 	<ul style="list-style-type: none"> - Potentialités pastorales pérennes très limitées
	<ul style="list-style-type: none"> - Parcours à halophytes riche et valorisable par les camelins 	<ul style="list-style-type: none"> - Haut risque de dégradation des ressources et d'érosion génétique
<ul style="list-style-type: none"> - Végétation désertique à fort potentiel aromatique et médicinal 	<ul style="list-style-type: none"> - Surpâturage généralisé 	

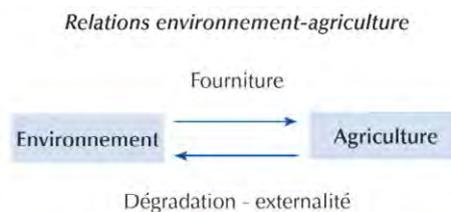
Source Équipe d'experts de la JICA

4.3.2 Evaluation des problèmes environnementaux majeurs

Malgré les efforts considérables entrepris par le pays en matière de protection de l'environnement, les effets écologiques négatifs de l'intensification de l'utilisation des ressources naturelles (eau, sols, littoral) liée au développement économique demeurent le problème environnemental majeur en Tunisie. On assiste progressivement à la fin d'une ère marquée par la mobilisation «des ressources naturelles faciles»⁵. La gestion de ces ressources va requérir certainement de plus en plus d'attention collective. Cette dernière devra se traduire dans les faits par un changement radical des relations actuelles⁶ prévalant entre les secteurs de développement et l'environnement. Ces relations sont, comme le montre la Figure 4.3-1 ci-dessous prenant l'exemple de l'agriculture, basée sur la simple consommation des ressources naturelles pour le pur bénéfice du secteur.

⁵ Profil Environnemental de la Tunisie, 2012, Euronet Consortium, UE, Ministère de l'Environnement

⁶ Rapport National sur l'Etat de l'Environnement, Edition Spéciale 2010-2011, 2013, OTEDD, ANPE



Source Rapport National sur l'Etat de l'Environnement

Figure 4.3-1 Exemple des relations déséquilibrées entre environnement et les secteurs de développement

Afin de décomposer la complexité de ces relations, et donc des problèmes environnementaux majeurs dans notre aire d'étude du Sud tunisien, nous opterons tout d'abord pour une approche basée sur (4.3.2 (1)) l'état des lieux des différentes dégradations de l'environnement naturel, pour ensuite se placer du point de vue de (4.3.2 (2)) la responsabilité des secteurs de développement dans ces dégradations. Afin de faciliter la lecture et l'établissement du lien logique entre le contenu des deux parties, nous emploierons une codification accompagnée d'une typographie colorée, à savoir **bleu pour les dégradations (d) constatées sur l'environnement**, **vert pour leurs phénomènes naturels aggravants**, **orange pour les pressions (p) exercées qui en sont à l'origine**, et **rouge pour les secteurs de développement (s) qui en sont responsables**. Enfin, un schéma synthétique sera présenté en Figure 4.3-6.

(1) Etat des lieux des différentes dégradations de l'environnement naturel

Au cours de l'Histoire, le peuplement humain s'est établi en symbiose avec le maintien de l'environnement du Sud tunisien, ce qui a pu permettre un véritable équilibre écologique et une parfaite adaptation au climat. Les systèmes d'agriculture oasisienne économes en eau du Sud-Est ou les aménagements de mobilisation et de conservation de l'eau pluviale telle que les jessours dans le Sud-Ouest peuvent en témoigner.

Cependant, plusieurs pratiques récentes vont à l'encontre de cet équilibre ancestral. Il en découle toutes sortes d'atteintes et dégradations de l'environnement plus ou moins graves, qui se matérialisent sous de nombreuses formes et phénomènes dont les principaux sont (d1) **l'érosion hydrique**, (d2) **l'érosion éolienne**, et (d3) **la salinisation des sols** qui sont les trois manifestations principales de la désertification, (d4) **la perte de biodiversité végétale**, (d5) **la transformation de l'occupation des sols et des écosystèmes naturels**, (d6) **la salinisation des nappes d'eau souterraine**, (d7) **l'érosion du littoral**, (d8) **la pollution marine** et (d9) **la pollution atmosphérique**.

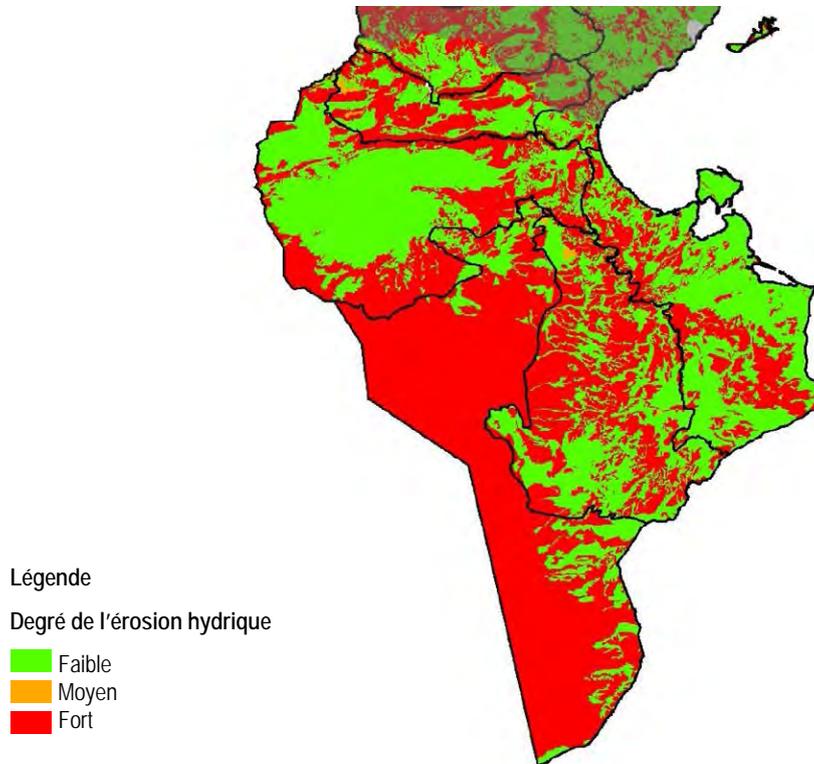
(d1) Dégradation par érosion hydrique des sols

Malgré l'aridité très marquée du Sud tunisien, l'érosion hydrique est l'aspect de l'érosion le plus répandu. Il va du ruissellement diffus et du décapage localisé jusqu'au ravinement. La **faible épaisseur des formations superficielles**, la **précarité du recouvrement végétal** ainsi que le **caractère torrentiel des pluviométries** pouvant occasionner des **crues épisodiques** sont à l'origine de cette dégradation. Dans la région de la Jeffara et El Ouara, l'érosion hydrique est due à la **mise en culture épisodique des terres** par le **secteur agricole (s1)** en années favorables. Trois zones d'intensité croissante d'érosion des terres peuvent être distinguées, comme le montre la Figure X.

Les zones peu affectées par l'érosion hydrique, à savoir des zones à ruissellement diffus sans incision importante. De vastes secteurs dans la région appartiennent à cette catégorie. C'est le cas des glacis et des ensembles structuraux des Jebels et de leurs piémonts ainsi que de vastes secteurs dans le Dhahar, la Jeffara, ou les Chotts.

Les zones moyennement affectées qui se trouvent à proximité des zones de concentration des eaux, en particulier le long des oueds, au contact des Jebels.

Les zones très affectées où la densité des ravins est très élevée, notamment aux environs de Beni Khédache, Matmata, du grand Erg oriental.



Source Rapport sur l'Etat de la Désertification, 2008

Figure 4.3-2 Spatialisation de l'érosion hydrique dans le Sud tunisien

(d2) Dégradation par érosion éolienne des sols

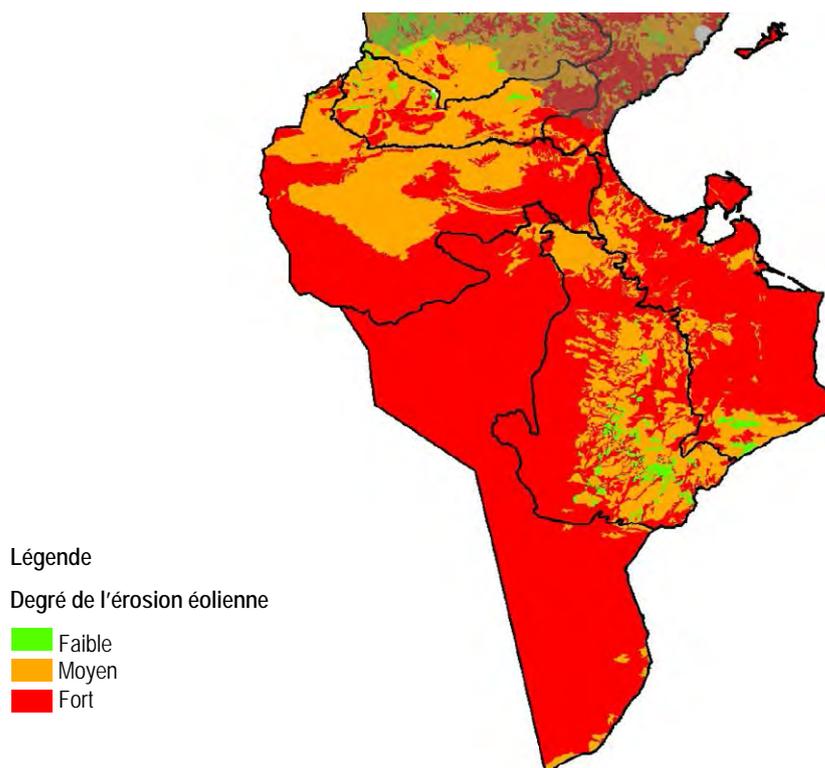
L'érosion éolienne résulte de l'effet du vent sur les formations sablonneuses après perturbation.

L'érosion éolienne est provoquée principalement par des vents très forts et fréquents ayant un potentiel érosif important. Ces vents, venant du grand Erg, sont canalisés dans un couloir avant d'arriver aux basses steppes. La dynamique éolienne se poursuit au-delà de ces couloirs et converge vers des zones confluences (Menzel Habib et Grand Erg) avec un effet érosif plus intense.

Par ailleurs, l'ensablement et le mouvement des dunes est un phénomène très important dans la région des Chotts, surtout dans le gouvernorat de Kébili.

Elle est favorisée par la texture sableuse du sol. Les types d'accumulations éoliennes les plus fréquemment rencontrés dans le Sud sont constitués par les voiles éoliens, les nebkas buissonnantes ou à flèche de sable et par les barkhanes isolées ou coalescentes dont la hauteur ne dépasse qu'exceptionnellement 3 m.

Aussi, le secteur agricole (s1), avec la pulvérisation des sols labourés à l'aide des polydisques et le surpâturage, a largement contribué au déclenchement de ces processus. L'érosion éolienne touche une large partie du Sud tunisien, comme en témoigne la Figure 4.3-3.



Source Rapport sur l'Etat de la Désertification, 2008

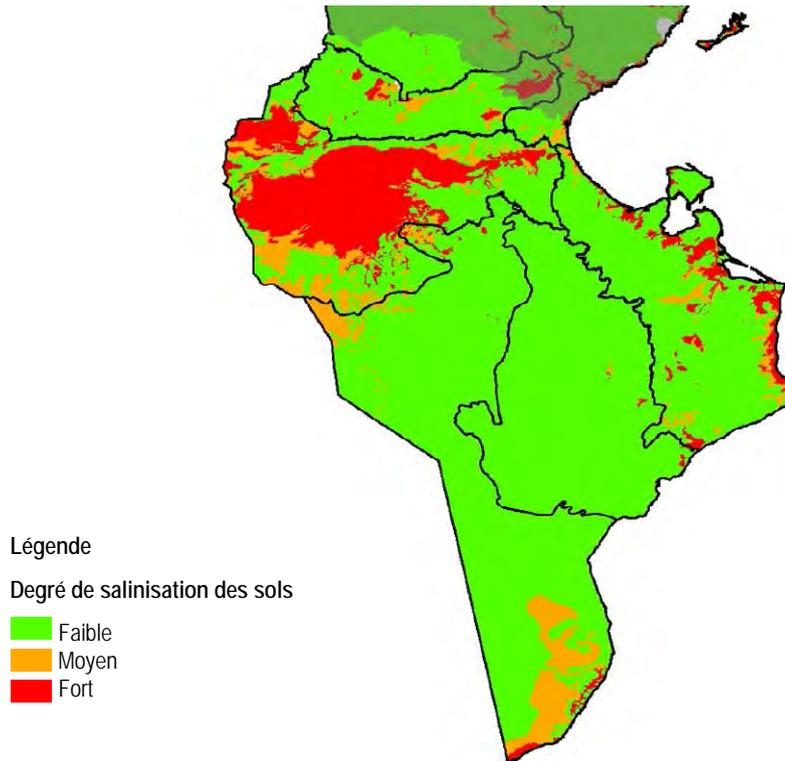
Figure 4.3-3 Spatialisation de l'érosion éolienne dans le Sud tunisien

(d3) Dégradation par salinisation des sols

Le phénomène de salinisation des sols est limité au niveau des zones limitrophes des Sebkhass ou des Chotts du Sud-Ouest et aux périmètres irrigués par des eaux chargées de salinité supérieure à 5 g/l ou ayant un réseau de drainage défectueux dans le Sud-Est.

Dans les zones basses en milieu aride, les sels s'accumulent par **évapo-concentration** de manière naturelle, c'est la salinisation primaire. Au niveau des périmètres d'**agriculture irriguée (s1)**, c'est la mauvaise conduite de l'**irrigation** et du **drainage** qui conditionne de façon très nette les phénomènes de salinisation, c'est la salinisation secondaire. La salinisation des sols est responsable de la baisse de la fertilité du sol et du rendement des cultures.

En estimant dans différentes régions les superficies réellement affectées par la salinisation des sols, nous évaluons ces superficies à environ 500 ha dans les oasis de Gafsa, 2 500 ha dans les oasis de Tozeur, 5 000 ha dans les oasis de Kébili et environ 2 000 ha dans les oasis de Gabès. Ajoutons à cela 4 000 ha répartis dans plusieurs autres petits périmètres dont ceux limitrophes de dépressions dans le Centre et le Sahel. De nombreux efforts sont actuellement entrepris (création de nouveaux systèmes de drainage, assainissement) pour remédier à cette contrainte.



Source Rapport sur l'Etat de la Désertification, 2008

Figure 4.3-4 Spatialisation de la salinisation des sols dans le Sud tunisien

(d4) Dégradation par perte de biodiversité végétale

A la suite d'une très longue pression anthropique sur les ressources imputable à l'urbanisation (s4), à l'agriculture (s1) et aux rejets industriels (s2) et plus particulièrement de la disparition du couvert forestier ainsi que de la modification et la dégradation de la végétation par des siècles de pacage d'animaux domestiques et de mise en culture, une très grande part des sols de la région ont été détruits. La pression anthropozoïque a certainement augmenté au cours des décennies puisque le cheptel ne cesse de s'accroître. Au niveau de la composition et de la couverture végétale, les résultats de cette pression croissante sont :

- la baisse du degré de recouvrement de la végétation pérenne
- l'élimination des arbustes et arbrisseaux ligneux comme combustible
- la régression de la flore, de la diversité biologique et principalement des espèces présentant un intérêt économique

Dans les milieux d'agriculture intensive (s1), l'utilisation des espèces commerciales (pommier, pêcher, abricotier, vigne etc.) met en danger de disparition les cultivars locaux par oubli. De même, l'utilisation de cultivars spécifiques (Gabsi pour le grenadier, Zidi, Saffouri pour le figuier etc.) menace de raréfaction les autres cultivars de la zone.

(d5) Dégradation par transformation de l'occupation des sols et des écosystèmes naturels

L'emprise agricole (s1) sur le milieu naturel est prononcée. Ainsi, on observe une diminution importante de la superficie des steppes pures au profit des cultures qui ont vu leur superficie augmenter de 200 %.

Par ailleurs, on constate une **dégradation des types de végétation**. Se développant sur des sols favorables à la **mise en culture** (ex : les steppes de bas-fonds), ils sont souvent remplacés par des stades de dégradation dominés par des espèces à faible valeur pastorale.

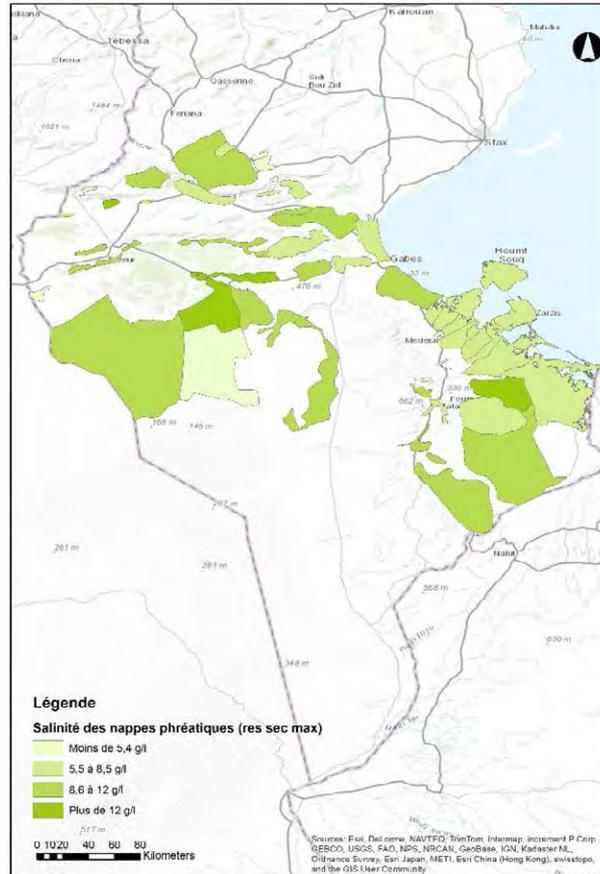
La dégradation due à l'**inadéquation entre activité agricole et vocation des terres** montre l'importance de l'**extension anarchique des cultures**. Environ un tiers de l'arboriculture est réalisée en zones marginales et non propices à la conduite de cette spéculation, et 80% de la céréaliculture pratiquée en dehors de son aire de culture est anarchique et dégradante.

Aussi, l'**élevage (s1)**, autrefois extensif, est concentré sur des espaces restreints, engendrant une pression accrue sur les ressources naturelles, ou alors s'oriente vers des types d'élevage très exigeant de ressources fourragères extérieures.

(d6) Dégradation par la salinisation des nappes d'eau souterraine

Comme expliqué au chapitre 4.3.2 (Partie I), l'exploitation des nappes phréatiques dépasse largement les ressources, notamment à Médenine, Gabès, Tozeur et Gafsa. Cette **surexploitation** par les **secteurs agricoles (s1)** et **industriels (s2)** a engendré la salinisation de certaines nappes, et notamment comme le montre la Figure 4.3-5.

- la nappe de la presqu'île de Jorf qui est déclarée comme périmètre d'interdiction. Sa surexploitation (147 %) a engendré une augmentation graduelle de la salinité.
- la nappe de Smar Medenine dont les ressources renouvelables sont estimées à 1,39 Mm³/an. Sa surexploitation de 2,41 Mm³/an a entraîné une baisse au niveau piézométrique et une augmentation graduelle de la salinité.
- la nappe d'Oum Tamar aval (El Fej) dont les ressources renouvelables ont été estimées à 0,47 Mm³/an. Sa surexploitation (119 %) est accompagnée d'une tendance à la salinité.
- la nappe de l'Oasis du Djerid.
- la nappe de Gabès Nord qui est déclarée comme périmètre d'interdiction.
- la nappe de Gabès Sud qui est déclarée comme périmètre d'interdiction.



Source Equipe d'experts de la JICA à partir de données DGRE

Figure 4.3-5 Salinité des nappes phréatiques du Sud tunisien

(d7) Dégradation par l'érosion du littoral

De nombreux secteurs des côtes de l'île de Djerba connaissent un recul plus ou moins important de la ligne de rivage. Ce recul concerne particulièrement les côtes exposées aux vents des secteurs Nord, Nord-Est à Est et Ouest, Nord-Ouest à Nord, et intéresse aussi bien les côtes à falaises que les côtes à plages. L'infrastructure hôtelière du **tourisme balnéaire (s3)** de cette région a fortement influencé la dynamique érosive littorale.

Le Golfe de Gabès est soumis aux différentes pollutions et dégradations d'origine anthropique, liées principalement au développement des activités urbaines, **industrielles (s2)**, à la **pêche (s1)** et au **tourisme (s3)**. Les causes majeures de pollution et de dégradation sont les rejets de l'industrie des phosphates, la pratiques piscicoles dévastatrices et la surexploitation de certaines espèces, ainsi que les rejets divers (eaux usées urbaines, apports terrigènes par les oueds, etc.).

(d8) Dégradation par la pollution marine

Le Golfe de Gabès est exposé à une pollution chimique de la part du **secteur industriel (s2)** notamment du fait des rejets de phosphogypse véhiculé en tonnage considérable, causant à moyen ou à long terme des troubles graves au sein de l'écosystème marin.

La pollution marine participe aussi à la **prolifération inquiétante d'espèces toxiques de phytoplancton**, dont les effets sont parfois néfastes pour la qualité des produits, particulièrement celle des mollusques bivalves dont l'exploitation est devenue aléatoire ces dernières années.

Conjuguée à l'eutrophisation, la pollution marine est à l'origine de la **réduction de la biomasse marine**, de la **perte des plages de baignade**, et de l'apparition de **maladies** chez les crustacées ayant un risque pour la santé humaine.

(d9) Dégradation par la pollution atmosphérique

Les polluants dispersés ou diffusés dans l'air par les industries chimiques (s2) comme le Groupe Chimique de Gabès, sont de nature et d'altérations différentes (gaz, poussières ou particules) tels que : l'ammoniac (NH₃), le bioxyde de soufre (SO₂) les composés fluorés (acide fluorhydrique), l'acide sulfurique (H₂SO₄) et enfin les poussières des oxydes métalliques, notamment l'oxyde de carbone.

Du fait de la faible vitesse de dispersion du polluant, la pollution atmosphérique s'avère moins dangereuse et moins importante que la pollution marine. La direction des vents et le rôle d'écran que joue l'Oasis de Gabès, ont fait que cette ville est abritée des rejets industriels chimiques. Les directions du vent semblent pousser cette pollution et la diriger soit vers la mer, soit vers l'intérieur.

(2) Description des pressions générées par les secteurs de développement

(s1) Pressions du secteur agricole

L'agriculture tunisienne est concernée par un éventail très large de considérations environnementales, puisque, d'une part, elle subit plusieurs contraintes de disponibilité en ressources naturelles, et que, d'autre part, elle affecte elle-même l'environnement de façon positive, mais aussi trop souvent de façon négative.

L'espace occupé par les activités agricoles s'est toujours **élargi aux dépens des écosystèmes naturels (d5)**. Les **défrichements** ont été faits sur des terres marginales et sensibles à l'érosion et au stress hydrique. En effet, la **mise en culture des steppes** par le développement de l'oléiculture et de la céréaliculture est à l'origine de la **dégradation du couvert végétal (d4)** des parcours naturels qui se transforment en reg de pierres (à cause de la déflation), et en dunes de sable à cause des accumulations.

Le développement de l'**agriculture irriguée** est démesuré avec la mobilisation de plus de 80% des ressources en eau. Contrairement aux techniques traditionnelles d'utilisation de l'eau, la **mobilisation peu rationnelle** de cette dernière ainsi que l'irrigation par les eaux dégradées des nappes surexploitées aboutit à la **salinisation secondaire des sols (d3)**, qui a des répercussions sévères notamment sur les fragiles écosystèmes oasiens.

La pression du bétail de l'**élevage** et du **pastoralisme** est génératrice de risques importants de **dégradation du couvert végétal (d4)** et des **sols (d2)**. Le taux de **surpâturage** avoisine les 80% dans le Sud tunisien.

Dans le golfe de Gabès, la **pêche** menace ces propres stocks et potentiels halieutiques, déjà amoindris par la **pollution marine (d8)**, par la **surexploitation** de certaines espèces et par la perdurance de **pratiques de pêche non durables**.

(s2) Pressions du secteur industriel

Le secteur industriel est sans doute celui qui a le plus grand impact environnemental, de par ses émissions et déchets liquides, gazeux et solides, ses prélèvements en ressources diverses telles que l'eau et les matières premières (minerais, matériaux de carrière, produits agricoles, etc.) et de par sa consommation énergétique en provenance de différentes sources, essentiellement fossiles. Le Sud tunisien est caractérisé par la présence des deux des six «poches de pollution les plus importantes dans le pays »⁷ de Gabes et Gafsa, provoquée en grande partie par le secteur industriel.

Le complexe chimique de Gabès a porté atteinte à l'environnement dès les premières années de sa mise en production. Ses rejets considérables de phosphogypse ont provoqué une dégradation du couvert végétal (d4), une pollution marine (d8) avec le rejet quotidien d'une dizaine de milliers de tonnes de phosphogypse sous forme de boues et une pollution atmosphérique (d9) qui s'annonce plus grave par l'eutrophisation.

Dans le bassin minier de Gafsa, les activités minières d'extraction et d'exploitation des phosphates sont consommatrice de la ressource en eau et engendrent une importante pollution atmosphérique (d9).

Par ailleurs, les centrales thermiques, les cimenteries, les usines de papeterie, les raffineries de pétrole, les industries chimiques, les sociétés agroalimentaires et les producteurs d'acier sont les principales responsables de la pollution atmosphérique (d9).

(s3) Pressions du secteur touristique

Le secteur du tourisme est à la fois un agent de pression sur les ressources naturelles et une victime de la dégradation environnementale, et ce, en particulier sur la zone littorale et en milieu oasien.

Le secteur touristique a un impact environnemental très important, autant sur la zone littorale qu'en milieu oasien, à travers la mobilisation des ressources en eau, les rejets des eaux usées et la normalisation paysagère des plages et autres zones naturelles.

Par ailleurs, le tourisme balnéaire, avec la construction d'établissements hôteliers au sein de la zone littorale non constructible, est à l'origine du recul du trait de côte et participe au phénomène d'érosion littorale (d7).

Le tourisme oasien, quant à lui, avec l'incidence du trafic et des sports mécaniques, est responsable de la dégradation du couvert végétal (d4).

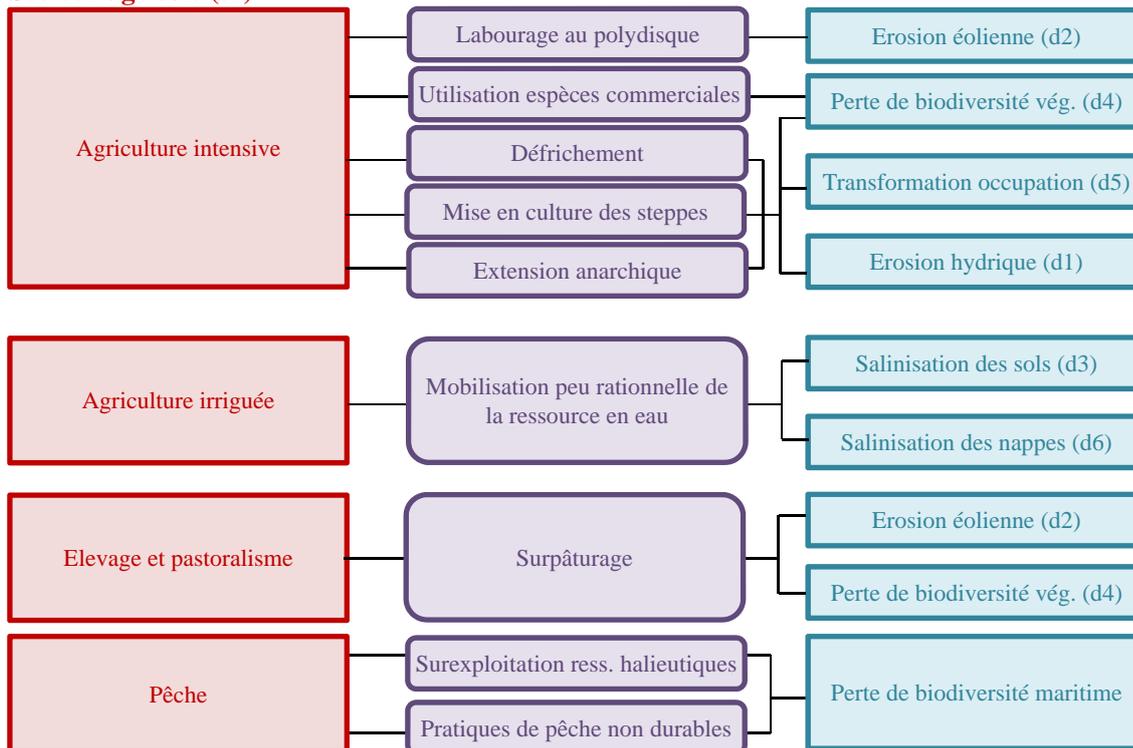
(s3) Pressions de l'urbanisation

Le développement de constructions anarchiques en détournant des sols agricoles de leur usage d'origine et leur occupation (d5) menace les systèmes oasiens, les privant d'un de leurs principaux supports et menaçant leurs durabilité⁸. Ce phénomène a atteint un degré inquiétant dans les oasis de Gabes, El Hamma et Gafsa.

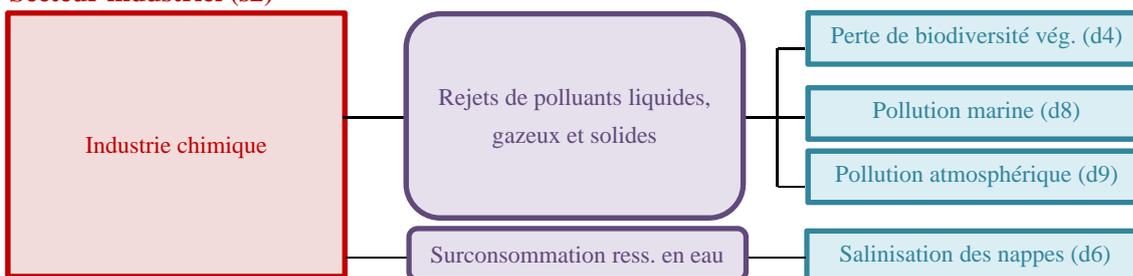
⁷ Rapport National sur l'Etat de l'Environnement, Edition Spéciale 2010-2011, 2013, OTEDD, ANPE

⁸ Etude sur la gestion durable des systèmes oasiens, 2010, OTEDD, GTZ

Secteur agricole (s1)



Secteur industriel (s2)



Secteur touristique (s3)



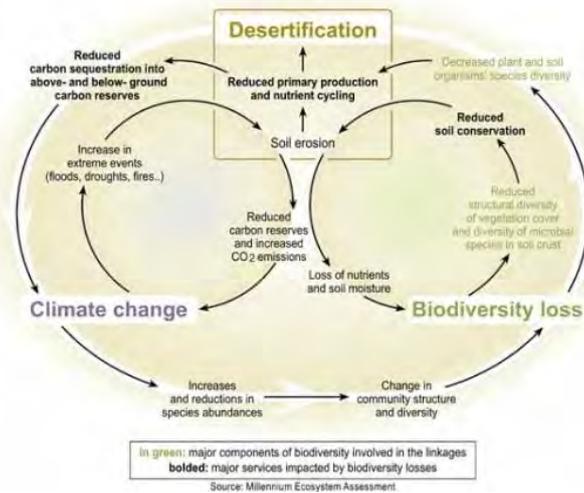
Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.3-6 Schéma synthétique des pressions exercées par les principaux secteurs du développement et les dégradations engendrées sur le milieu naturel du Sud tunisien

(3) Facteurs aggravants des changements climatiques et de la désertification

L'environnement du Sud tunisien se caractérise par une grande fragilité, consécutive des dégradations et menaces multiples décrites ci-dessus.

Comme l'ont récemment démontré les chercheurs spécialisés dans les régions sèches de l'Afrique, la perte de diversité biologique est directement influencée par les contextes de désertification et de changement climatique. Il s'agit en fait de problématiques imbriquées : « les écosystèmes ont une influence sur le climat, et réciproquement, les changements climatiques exercent des impacts considérables sur le climat local, accroissant la désertification, la dégradation des terres et la perte de la diversité biologique »⁹.



Source : Millennium Ecosystem Assessment

Figure 4.3-7 Phénomènes imbriqués des changements climatiques, de la désertification et de la perte de la biodiversité

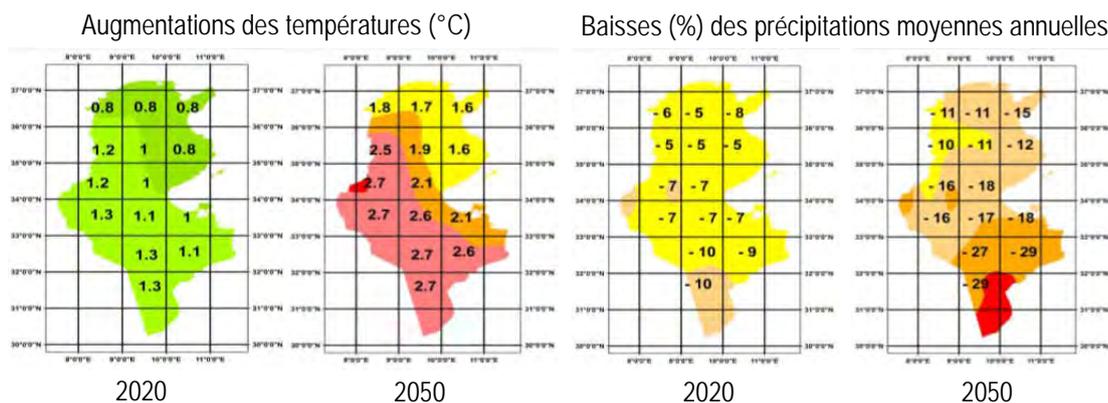
1) Manifestations des changements climatiques dans le Sud tunisien

Les principales manifestations des changements climatiques en Tunisie, à savoir que le Sud du pays sera beaucoup plus impacté que le Nord, telles qu'envisagées par la Stratégie Nationale sur le Changement Climatique de la Tunisie¹⁰, sont les suivantes :

- augmentation générale des températures (jusqu'à +1,3°C en 2020 et +2,7°C en 2050)
- baisse générale des précipitations (jusqu'à -8% en 2020 et -30% en 2050)
- élévation accélérée du niveau de la mer
- augmentation de la fréquence des périodes de sécheresse

⁹ **Dorsouma Al Hamndou et Mélanie** Requier-Desjardins, « Variabilité climatique, désertification et biodiversité en Afrique : s'adapter, une approche intégrée », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 8 Numéro 1 | avril 2008, URL : <http://vertigo.revues.org/5356> ; DOI : 10.4000/vertigo.5356

¹⁰ *Stratégie Nationale sur le Changement Climatique de la Tunisie*, 2011, Ministère de l'Environnement.



Source : Stratégie Nationale sur le Changement Climatique de la Tunisie, 2011

Figure 4.3-8 Manifestations des changements climatiques en Tunisie

2) Impacts des changements climatiques sur le développement du Sud tunisien

Les manifestations des changements climatiques décrites ci-dessus induiront une accentuation des pressions sur les ressources naturelles, ainsi que sur les principales activités socioéconomiques, et accentueront les tendances inquiétantes présentées au chapitre (1), 4.3.2.

Les **ressources en eaux** des nappes phréatiques de forte salinité, des nappes littorales et des aquifères non renouvelables diminueront de 28% nationalement en 2030. La qualité de l'eau sera affectée par l'augmentation de la salinité, du fait de l'augmentation des besoins en irrigation et de l'intrusion de la nappe marine. Les aquifères non renouvelables du Sud tunisien seront fortement affectés du fait de la pression accrue entraînée par la baisse des précipitations.

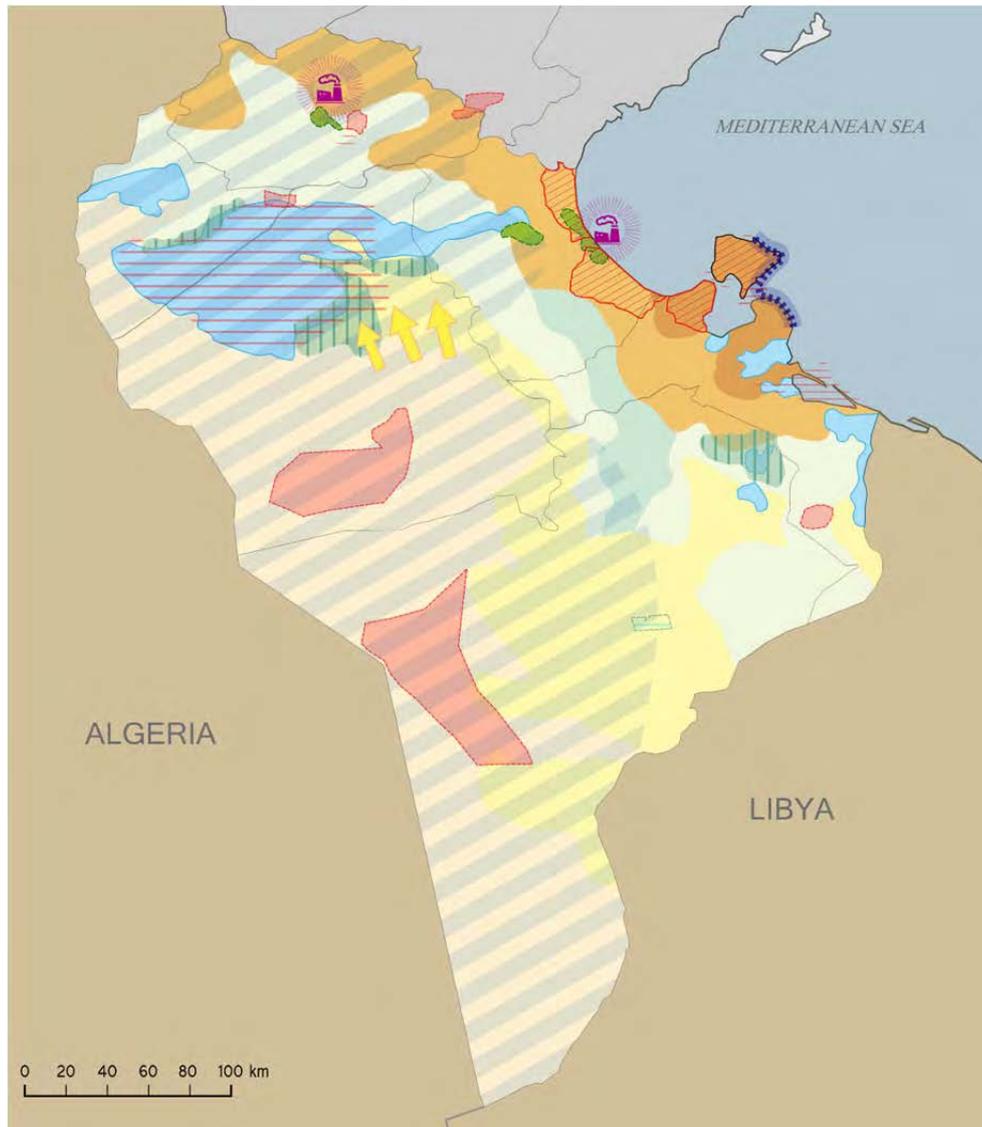
Les projections pour le **secteur agricole**, tenant compte de l'apparition d'événements extrêmes (hausse de la succession d'années sèches, inondations) montrent une baisse probable de la production oléicole et arboricole aux horizons 2030 et 2050. La superficie de l'arboriculture non irriguée baissera à hauteur de 800.000 ha environ nationalement, soit près de 50% dans le Sud tunisien.

Les superficies des cultures céréalières du Sud connaîtront une baisse moyenne de 20% en 2030 et de 40% en 2050. Le cheptel (bovins, ovins et caprins) baissera de jusqu'à 80% dans la même région, à cause de la dégradation des écosystèmes pastoraux ; avec une perte probable de 50% du couvert végétal.

(4) Carte synthétique de diagnostic environnemental

En guise de synthèse à l'évaluation des problématiques environnementales majeures du Sud tunisien, et afin de remplir la vocation de l'EES de devenir un outil clair et lisible d'aide à la décision, il est proposé l'établissement d'une carte synthétique de diagnostic environnemental.

Celle-ci résume (1) l'état actuel des milieux naturels dans le contexte de désertification et de changements climatiques, (2) les menaces anthropiques et les dégradations majeures constituant des freins pour le développement futur, et (3) les grandes zones de protection de l'environnement.



Légende

1. ETAT DU MILIEU NATUREL

- Milieux oasiens en situation d'extrême précarité sous la pression entre autres de l'urbanisation anarchique
- Milieux d'arboriculture, à ressource souterraine salinisée, densément peuplés et à très haut risque de désertification
- Milieux agro-pastoraux, à eau souterraine de qualité variable et à haut risque de désertification
- Milieux de parcours à risque moyen de désertification
- Milieux agricoles à collecte d'eau pluviale, à faible risque de désertification grâce aux aménagements CES
- Milieux de parcours à faible risque de désertification
- Milieux désertifiés de parcours (Erg et zones sahariennes)

2. MENACES ENVIRONNEMENTALES MAJEURES

- Poches de pollution industrielle critiques
- Zone d'érosion littorale critique
- Zone de salinisation critique des nappes phréatiques
- Zone de forte dépendance en eau non renouvelable des nappes profondes déjà surexploitées
- Présence critique du phénomène d'ensablement

3. PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES

- Nappe phréatique déclarée « zone d'interdiction » constituant un frein pour le développement futur
- Parcs Nationaux, réserve de la biodiversité

Source : Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.3-9 Carte synthétique de diagnostic environnemental du Sud tunisien

En guise de conclusion générale du diagnostic environnemental et d'aide à la lecture de la carte synthétique, nous pouvons observer les points essentiels suivants.

Dans le Sud de la Tunisie, la mobilisation des ressources naturelles en eau et en sol est quasi-complète. Aussi, la pollution atteint des niveaux critiques pour la santé humaine dans les régions de Gabes et Gafsa à cause des grandes pollutions minières et industrielles persistantes dont la gravité a été mise en évidence dans la phase post-révolution.

Il convient donc d'une part de changer radicalement de paradigme de développement afin d'assurer la durabilité des ressources naturelles et permettre la perdurance des avancées économiques et sociales, et d'autre part, d'accompagner la dépollution des zones sinistrées afin de garantir le développement le plus humain possible.

Les conclusions particulières du diagnostic seront articulées avec une approche multisectorielle de l'intégration des problématiques environnementales dans le Rapport intermédiaire.

Par ailleurs, il convient de considérer l'environnement non pas seulement comme une entrave au développement, mais aussi réfléchir aux filières de valorisation durable des ressources naturelles (p.ex. utilisation rationnelle et mise en valeur touristique des aires protégées, extension de l'arboriculture durable) et de l'économie verte (p.ex. recyclage, compostage des déchets ménagers, réutilisation des eaux usées traitées selon la réglementation). Il est donc urgent de passer à une nouvelle phase opérationnelle de développement, qui permette de concilier effectivement la croissance économique avec la durabilité des ressources

4.4 Deuxième phase de l'EES: Identification des impacts potentiels des activités proposées par le Projet

La première phase de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) avait pour objectif l'analyse des pressions et des dégradations engendrées par les activités humaines des différents secteurs du développement sur l'environnement. A partir de ce diagnostic de l'état actuel du Sud tunisien, qui a dépeint un tableau plutôt pessimiste de l'environnement local avec la déplétion des ressources naturelles en eau et en sol ou la pollution industrielle, il convient à présent, dans une deuxième phase, de se pencher sur les impacts potentiels qui pourraient apparaître avec la mise en œuvre de notre projet, et qui ne doivent aucunement exacerber les menaces déjà existantes sur le territoire.

Ainsi, il convient de procéder tout d'abord à (1) l'identification des impacts potentiels du projet à travers une matrice de cadrage, puis s'atteler à la (2) justification de l'évaluation de ces impacts de façon détaillée pour toutes les activités du projet, et enfin, dégager des (3) problématiques environnementales et sociales stratégiques qui peuvent aider à anticiper l'orientation du développement.

4.4.1 Matrice de cadrage des impacts

La Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-1 ci-dessous présente la matrice d'identification des impacts potentiels du projet, c'est-à-dire des activités qui seraient éventuellement mises en œuvre consécutivement au plan de développement, requise par les lignes directrices de la JICA. Cette matrice générique découle de la mise en relation d'une part des activités potentielles des secteurs productifs et des infrastructures à développer dans le projet, et d'autre part des composantes environnementales susceptibles d'être affectées par ces activités et infrastructures.

Par ailleurs, au vu de l'importance des problématiques environnementales à traiter, les impacts seront envisagés de manière non séparée entre la phase de travaux et la phase d'exploitation.

Il convient dès lors de préciser que tous les impacts potentiels identifiés dans la matrice ne se manifesteront pas dans tous les milieux naturels (littoral, Sahara, oasis, plaines, etc.) du Sud tunisien du

fait que les activités du projet diffèrent selon les milieux. Par exemple, l'activité de culture des dattes ne sera envisagée qu'en milieu oasien, celle des olives qu'en milieu de plaines.

Sur la base de cette matrice de cadrage, des mesures d'atténuation et d'évitement des impacts, des alternatives et les méthodes de suivi seront élaborées et présentées dans le rapport final provisoire.

	Mesures anti-pollution				Environnement naturel				Environnement social																	
	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Contamination des sols	Gestion des déchets	Bruit et vibrations	Odeurs insalubres	Topographie et géologie	Ecosystème, faune et flore	Hydrologie, érosion hydr.	Zones protégées	Ressource en eau	Réinstallation involontaire	Emploi local	Conditions de vie et subsist.	Institutions sociales	Pauvreté	Minorités ethniques	Mauvaise répartition avant.	Conflits d'intérêts locaux	Genre	Droit des enfants	Patrimoine culturel	Maladies infectieuses	Paysage	Conditions de travail	
Développement agricole	D	D	D	D	D	D	D	A	A	D	D	C+	C+	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C+	D
	D	C-	B	B-	D	C-	B-	B-	D	C-	D	C+	C+	D	D	C±	D	D	D	D	D	D	D	D	C±	D
	D	D	C-	D	D	D	C-	B-	D	D	C-	C+	C+	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	C-	D	D	D	D	D	B-	B-	D	D	C-	C+	C+	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	D	D	D	B-	D	C-	A	A	D	D	C-	B+	B+	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	B-	B-	D	B-	D	C-	D	D	D	D	C-	C-	B+	B+	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Développement industriel																										
	A	B-	C-	A	D	A	B-	D	C-	A	B-	B+	B+	D	D	B-	D	D	D	D	D	D	D	A	C-	
	B-	B-	C-	C-	D	D	C-	D	C-	A	C-	B±	B±	D	D	D	D	D	D	D	C-	D	D	D	C-	
	A	A	A	C-	C-	A	D	A	D	C-	B-	B+	B+	D	D	A	D	D	D	D	D	D	D	D	A	C-
Développement touristique	D	C-	D	D	D	D	A	C-	A	B-	C-	C±	D	D	C±	D	D	B-	B-	D	D	D	D	A	D	
	D	D	D	D	D	D	C-	D	C-	C-	D	C+	C-	D	D	C-	D	D	D	D	D	D	C-	D	B+	D
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	B+	B+	D	D	B+	A+	D	D	D	B+	D	A+	D	D	
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	B+	B+	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Infrastructures de transport																										
	B-	D	C-	D	B-	D	C-	B-	D	D	B-	B+	B+	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	C-	B+	
	B-/D	D	D	D	B-	D	C-	B-	D	D	B-	B+	B+	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	D	B+	
	B-	B-	D	C±	B-	D	D	B-	D	C-	B-	B+	D	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	A-	D	
	A	C-	C-	C±	A	D	A	D	D	A	A+	D	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	D	A-	D	
Infrastructure de distribution en eau potable																										
	C-	C-	D	D	C-	D	B-	B-	C-	D	B-	B+	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	D	A-	D	
Production électrique																										
	D	D	D	D	D	D	C-	C-	D	D	B-	B+	A+	D	D	B+	D	D	D	D	D	D	D	A-	D	

Note:
A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.
B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.
C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).
D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-1 La matrice d'identification des impacts potentiels du projet

4.4.2 Justification de l'évaluation des impacts potentiels majeurs par activité

Les impacts ont été évalués sur la base de nos entretiens avec les administrations et acteurs locaux rencontrés lors des premières et deuxième missions en Tunisie, mais aussi d'une littérature environnementale la plus centrée possible sur l'expérience tunisienne ou à défaut méditerranéenne.

Les activités proches dont les impacts sont plus ou moins comparables ne seront traitées dans le tableau ci-dessous qu'une seule fois, et ce, afin d'éviter les redites.

Développement agricole	
1. Dattes	<p>L'agriculture des dattes, dans les écosystèmes dit oasiens, a de sévères impacts sur les ressources en eau ainsi que sur la dynamique hydro-morphologique des espaces plantés de palmiers dattiers.</p> <p>La superficie des palmeraies tunisiennes, surtout localisées dans le gouvernorat de Kébili, a doublé de 1993 à 2009, entraînant une augmentation importante de la mobilisation des ressources en eau. Ces dernières, puisées dans les nappes fossiles peu renouvelables, sont utilisées de manière irraisonnée et non-durable pour l'irrigation en submersion des oasis (A-).</p> <p>Par ailleurs, les oasis du Sud-Ouest tunisien étant dépourvues d'un système efficace de drainage (A-), les eaux d'irrigation ne sont pas évacuées vers le Chott, et stagnent, faisant augmenter la salinité des sols en les rendant impropres à la culture, ce qui menace la durabilité des oasis.</p> <p>Enfin, la forte tendance à la monoculture de datte Deglet Nour constitue une menace pour la biodiversité (B-) avec la perte progressive des autres variétés, et un risque pour la durabilité des oasis toutes entières. En effet, en cas d'une attaque éventuelle par une maladie pour laquelle Deglet Nour est sensible, la production toute entière serait mise à mal.¹¹</p>
2. Olives et huile d'olive	<p>Le secteur de l'agriculture oléicole a des impacts de gravité variable avec d'une part la culture des olives et ses différents modes d'exploitation (traditionnelle ou moderne intensive) et avec d'autre part la fabrication de l'huile d'olive.</p> <p>Si l'exploitation traditionnelle a plutôt plus d'effets positifs que négatifs sur l'environnement naturel, l'agriculture intensive, qui est la plus commune, témoigne de nombreux impacts tels que l'appauvrissement du sol en matière organique (B-), les risques accrus d'érosion du sol dans les zones de collines (C-), l'augmentation des prélèvements sur des ressources en eau de capacité limitée (C-), les risques de pollution des eaux souterraines et de surface par des composés chimiques provenant des engrais, des herbicides et des produits phytosanitaires (B-), la raréfaction de la flore et de la faune, dont la diversité se réduit (B-) ainsi que la monotonie du paysage obtenue suite à la suppression des arbres ayant un gabarit atypique. Le paysage obtient tout de même, grâce à la culture des oliviers, un certain cachet pittoresque (B±).</p> <p>Concernant la production d'huile d'olive, le problème écologique majeur concerne les margines issues du pressage. Celles-ci ont une forte charge en matières organiques et minérales. Leur élimination est communément réalisée par l'épandage sur les champs, ce qui est susceptible d'affecter la fertilité des champs en raison de l'acidité de ces eaux résiduelles et de leur contenu en substances minérales. Le rejet des margines dans les rivières est réglementé en Tunisie, mais des rejets sauvages peuvent menacer la vie aquatique végétale et animale (B-).¹²</p>
3. Arboriculture et culture des légumes	<p>Les impacts environnementaux de l'arboriculture et de la culture des légumes correspondent généralement à la dégradation de la qualité de l'eau souterraine (C-) en raison de l'excès d'intrants agricoles, mais aussi à la contamination des sols (C-) suite au déversement de produits dangereux et de la mauvaise utilisation de pesticides et des fertilisants, ainsi qu'à la mobilisation importante de la ressource en eau (C-).¹³</p>

¹¹ *Guide de gestion durable des systèmes oasiens*, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, République Tunisienne, 2010.

¹² *Evaluation des impacts des principales mesures de l'OMC dans le secteur de l'huile d'olive*, ADE/UE, 2002.

¹³ *Lignes directrices pour l'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux*, Banque Africaine de Développement, 2003.

<p>4. Elevage</p>	<p>Même si l'élevage induit des effets négatifs d'intensité relativement peu importante comparativement à d'autres sous-secteurs de l'agriculture, ces effets ont une emprise géographique très vaste, due à la plus grande proportion de parcours par rapport aux cultures dans le Sud tunisien comme dans toute zone aride. Les activités pastorales impliquent des impacts sur les sols, les ressources en eau, la végétation naturelle, la biodiversité, et engendrent l'émission de gaz à effet de serre.</p> <p>Les impacts sur le sol correspondent à la compaction superficielle du sol sous l'effet du piétinement du bétail, ce qui entraîne la diminution de la porosité des sols et ainsi la réduction de la capacité d'infiltration. Par ailleurs, la pâture entraîne un recouvrement difficile de la végétation et accélère ainsi les phénomènes d'érosion éolienne et hydrique des sols (B-).</p> <p>En outre, la pâture semble avoir une incidence sur la biodiversité végétale (C-) puisqu'on constate la régression des espèces pérennes et des espèces à cycle long, au profit des espèces annuelles ou à cycle court, mais aussi la régression des espèces fourragères, au profit de plantes de moindre appétence.</p> <p>Les activités d'élevage produisent des gaz à effets de serre (C-) dont le méthane émis par les ruminants (ce gaz serait actuellement responsable de 18 % à 19 % de l'effet de serre total, les ruminants produisant 18 % de l'émission totale de méthane, avec environ 7,5 % des émissions mondiales au niveau du continent africain), et le dioxyde de carbone produit au moment des feux.¹⁴</p>
<p>5. Pêche, aquaculture et produits transformés de la pêche</p>	<p>Le secteur de la pêche, concomitamment avec la croissance générale des activités humaines autour de la mer Méditerranée, est responsable de la diminution des stocks exploités (B-), d'une production excessive de rejets (B-), de la mortalité d'espèces vulnérables et d'une façon générale d'un bouleversement profond des écosystèmes fragiles concernés (A-).¹⁵</p> <p>Par ailleurs, il est vraisemblable que les installations de transformation des produits de la pêche entraînent une dégradation de la qualité de l'eau en raison des rejets d'eaux usées industrielles (C-), ainsi que la prolifération de mouches et d'odeurs à proximité (C-).¹⁶</p>
<p>6. Agro-alimentaire</p>	<p>Le secteur agro-alimentaire a un poids assez important sur l'environnement naturel, avec des impacts en termes de consommation énergétique, d'émission de CO₂ et de polluants atmosphériques, de consommation et de pollutions des eaux, de production de déchets, et enfin de diffusion de pollution olfactive.</p> <p>En effet, les industries agro-alimentaires contribuent significativement à la pollution industrielle en Tunisie et notamment au niveau de la pollution atmosphérique (B-) et hydraulique (B-). Dans le détail, ce sont les industries de produits laitiers qui contribuent le plus à la pollution de l'air et les industries de fabrication d'huiles alimentaires ou de sucre qui contribuent le plus à la pollution de l'eau.¹⁷</p> <p>Les déchets des industries agro-alimentaires sont dans leur grande majorité des déchets organiques, mais peuvent contenir des déchets d'emballages et des déchets minéraux comme les cendres et les sous-produits du traitement à la chaux, etc. (B-).</p>

¹⁴ *Elevage et Environnement, à la Recherche d'un Equilibre : impact des systèmes d'élevage pastoraux sur l'environnement en Afrique et en Asie tropicale et subtropicale aride et subaride*, Marc Carrière, FAO, 1996 (<ftp://ftp.fao.org/docrep/nonfao/LEAD/x6215f/x6215F00.pdf>).

¹⁵ *Impact des techniques de pêche sur l'environnement en Méditerranée*, Etudes et revues CGPM 84, FAO, 2008.

¹⁶ *Guide environnemental de diverses branches de l'industrie*, Projet de Mise à Niveau des entreprises privées tunisiennes aux exigences Environnementales (MNE), République Tunisienne, 2004.

¹⁷ *Libre-échange et environnement dans le contexte euro-méditerranéen. Étude sectorielle Tunisie : industries textile et agroalimentaire*, Hafedh Zaafrane, 2000.

Développement industriel	
1. Secteur minier et industrie des matériaux de construction	<p>Que ce soit dans ses phases d'extraction ou de transformation, l'industrie minière et des matériaux de construction témoigne d'impacts relativement importants sur l'environnement, en termes d'émission de poussières, de vibrations, de bruit, de rejets de polluants dans l'eau, ou encore de modification des paysages.</p> <p>La quasi-totalité des opérations d'exploitation minière, à savoir le dynamitage, le terrassement, la concentration et le criblage, est responsable de l'émission de poussières et de particules, particulièrement persistantes en milieu aride. Ajoutées à l'émission de gaz à effet de serre liée à l'exploitation et d'autres gaz notamment de dioxyde de soufre dans les fonderies de cuivre et d'aluminium ou encore de carbone perfluoré dans les sites d'extraction gazière et pétrolière, les impacts sur la qualité de l'air sont importants (A-).</p> <p>Le pompage en vue d'assécher les mines peut donner lieu à un drainage minier acide, qui peut finir par s'infiltrer dans les systèmes d'eaux de surface et souterraines. La migration des lixiviats provenant des parcs à résidus peut aussi gravement contaminer les eaux de surface et souterraines (B-).</p> <p>Le bruit causé par le dynamitage ainsi que par les autres activités du secteur minier peut faire fuir la faune locale (B-).</p> <p>Les opérations minières nécessitent souvent d'importantes quantités d'eau qui servent à supprimer la poussière, à séparer le minerai et à le traiter. En conséquence, dans une région où les ressources en eau sont extrêmement limitées, la demande d'eau peut fortement augmenter. Par ailleurs, l'installation de nouvelles entreprises et industries de services attirées par l'activité minière contribue aussi à faire augmenter la demande en eau (A-).</p> <p>L'industrie minière a une grande incidence sur le paysage, avec notamment la modification de la topographie, l'excavation, les terrils, les tas de déchets, qui, compte tenu de l'absence de végétation dense, ont tendance à se remarquer plus nettement dans les régions arides plates (A-).</p> <p>Enfin, du point de vue social, la mise en valeur d'une mine peut être un foyer de conflits d'intérêts entre investisseurs et communautés locales (B-). Dans certains cas, les préoccupations locales sont ignorées et les droits des minorités autochtones négligés (B-). Par exemple, les populations nomades pouvant être temporairement loin de la région au moment où sont prises les décisions, peuvent être oubliées dans le processus de consultation.¹⁸</p>
2. Industrie textile	<p>L'industrie textile, caractérisée par sa diversité sur le plan des matières premières utilisées, qu'elles soient naturelles (laine, soie, lin, coton, ou chanvre) ou synthétiques (polyamide, acrylique), mais aussi sur celui des procédés employés pour réaliser un vêtement, témoigne de nombreuses atteintes à l'environnement.</p> <p>C'est notamment lors des étapes de filage, de traitement, de teinture et d'impression, que l'industrie textile utilise de grande quantité de ressource en eau (B-) ainsi que de nombreux produits chimiques tels que le chlore, l'ammoniac, la soude, l'acide sulfurique, certains métaux lourds ou le formaldéhyde, qui peuvent se retrouver dans les rejets de matières toxiques organiques, dans la pollution atmosphériques ou hydraulique (B-).</p> <p>Par ailleurs, même si la situation en Tunisie est difficilement évaluable, l'industrie textile est un secteur qui est connu pour ses conditions de travail éprouvantes (C-) et qui emploie de nombreux enfants illégalement à travers le monde (C-).</p> <p>En termes économiques enfin, il convient d'observer que, même si le secteur a un rôle positif sur l'emploi local, il reste un secteur très concurrentiel notamment de la part des marchés asiatiques, et donc, ne constitue pas réellement une filière durable de garantie des emplois (B±).¹⁹</p>
3. Industrie chimique	<p>L'industrie chimique est bien connue pour avoir de sérieux impacts négatifs sur l'environnement notamment en termes de dégradation du couvert végétal mais surtout de pollution atmosphérique, marine, hydraulique et des sols, responsable de répercussions importantes sur les écosystèmes et la santé humaine.</p> <p>Les émissions atmosphériques sont conséquentes et variées, avec, comme dans le cas des industries du Golfe de Gabès, des gaz malodorants (A-) et des gaz polluants (A-) ayant des impacts nocifs à la fois immédiats et à long terme.</p> <p>Par ailleurs, les rejets industriels étant généralement déversés dans les milieux récepteurs hydriques tels que les oueds, les lacs ou les mers, sont responsables de la pollution des eaux (A-).</p> <p>Comme les impacts environnementaux importants des industries chimiques sont connus de tous les citoyens, il existe un refus social fort de la part des communautés locales pour ces installations qui créent donc des conflits d'intérêt (A-) profonds et pérennes.</p>

¹⁸ *Industries extractives dans les zones arides et semi-arides : Planification et gestion de l'environnement*, Joachim Gratzfeld, UICN, 2004.

¹⁹ *Textile : être au goût du jour et de la Terre*, UNEP, 2003 (<http://www.unep.fr/shared/publications/other/DTIx0531xPA/textile.pdf>).

Développement industriel	
	Enfin, même s'il faut reconnaître le rôle économique positif de l'industrie chimique dans les bassins d'emploi où elle est implantée, il convient de nuancer ses apports économiques avec le poids des impacts négatifs en termes de coût de santé (B±). Les populations socialement les plus vulnérables comme les enfants, les personnes âgées et les ménages à faible revenu ayant un accès limité aux soins de santé sont aussi plus sensibles aux effets préjudiciables de l'exposition à la pollution de l'air. ^{20,21}

Développement touristique	
1. Tourisme balnéaire de masse et tourisme mécanique	<p>Le tourisme balnéaire de masse a un impact négatif relativement important sur l'environnement notamment en termes de consommation excessive des espaces littoraux et des ressources naturelles.</p> <p>Comme c'est le cas sur l'île de Djerba, c'est notamment la densification de l'implantation des unités hôtelières à proximité immédiate du littoral qui détériore les paysages naturel (A-) de façon durable et uniformise le rivage par ses plages artificielles. Les constructions accélèrent aussi l'érosion des plages (A-) et la disparition des dunes bordières qui jouent un rôle très important dans l'équilibre naturel des milieux littoraux et hydriques (A-). Les répercussions se font sentir sur la dynamique alluvionnaire marine qui peut à son tour influencer l'équilibre naturel d'aires protégées (B-) alentours.</p> <p>Par ailleurs, l'hôtellerie balnéaire de masse est un secteur énergivore en termes de consommation électrique et de ressource en eau (B-), dans des régions arides déjà en difficulté.</p> <p>En ce qui concerne les retombées économiques du tourisme de masse, elles existent, mais sont très limitées (C±) du fait que la grande majorité des touristes étant en pension complète à l'hôtel, ne dépense pas beaucoup dans le pays.</p> <p>Enfin, il est à noter que le tourisme international de masse, comme toute activité étrangère implantée sur un territoire, entraîne l'apparition de conflits d'intérêt importants (B-), notamment en ce qui concerne les modes d'urbanisation, la pression foncière, la place de l'agriculture etc.²²</p>
2. Tourisme saharien	<p>Les impacts du tourisme saharien sont relativement peu importants²³ et sont éventuellement surtout imputables à la responsabilité des touristes eux-mêmes et des professionnels encadrants plutôt qu'aux infrastructures quasiment inexistantes.</p> <p>En effet, par simple ignorance ou par manque de surveillance, les touristes peuvent inconsciemment causer un préjudice en omettant de respecter les communautés locales, en utilisant trop les ressources en eau très rares (C-), collectant des espèces végétales ou animales rares (C-), endommageant des sites archéologiques ou de patrimoine (C-), déchargeant de l'huile du véhicule et d'autres déchets dans les milieux naturels ou en ignorant les règlements des parcs nationaux ou autres zones protégées (C-).</p> <p>Si des retombées économiques assez positives sont prévisibles en termes d'emploi local (C+) même dans les catégories les plus démunies (C+), les activités du tourisme saharien risquent de perturber l'équilibre des communautés autochtones notamment berbères et bédouines (C-).</p>
2. Tourisme saharien (suite)	En ce qui concerne la tendance générale de ce sous-secteur, même si la demande en tourisme saharien est en progression et qu'il est rendu possible par l'accès aux régions isolées de plus en plus performant, il est à noter tout de même que le seuil de tolérance des écosystèmes désertiques sensibles en nombre de visiteurs est relativement bas, et qu'ainsi, cette activité n'est peut-être pas nécessairement une filière très prometteuse pour l'avenir.
3. Agro-tourisme et tourisme culturel	<p>Par définition, l'agro-tourisme et le tourisme culturel, faisant partie des nouvelles formes de tourisme alternatif, n'entraîne pas, a priori, d'impact négatif sur l'environnement naturel.</p> <p>Ces nouvelles formes de tourisme permettent même le renforcement de la valeur symbolique des sites culturels patrimoniaux (A+) et des paysages traditionnels notamment ruraux (A+) en leur attribuant une valeur économique.</p> <p>Par ailleurs, l'originalité et l'exception culturelle étant recherchées par les touristes culturels, les minorités ethniques (A+) sont à même de profiter de cette forme de tourisme.</p>

²⁰ Rapport pays Tunisie, Projet PEV-SEIS, Agence Européenne pour l'Environnement, 2010.

²¹ Effets sur la santé de la pollution de l'air en milieu urbain, OMS, 2014 (http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/fr/).

²² Vers un tourisme durable en Tunisie: le cas de l'île de Djerba, Abderraouf Dribek, 2012.

²³ Tourism and deserts: A practical guide to Managing the Social and the Environmental Impacts in the Desert Recreation Sector, UNEP, 2006.

Développement touristique	
4. Tourisme de conventions et tourisme médical	<p>Enfin, le tourisme alternatif représentant des opportunités d'emploi pour la population locale (B+), cette dernière peut percevoir l'intérêt de transmettre la plupart des aspects de sa culture (histoire, modes de vie, cuisine, hospitalité etc.) aux générations futures.²⁴</p> <p>Le tourisme de conventions et le tourisme médical n'ont pour ainsi dire aucun impact sur l'environnement naturel.</p> <p>Ils entraînent tous deux des effets positifs sur l'économie locale (B+) grâce à l'entrée de visiteurs étrangers.</p> <p>Concernant le tourisme médical, même si la venue de patients étrangers favorise indéniablement la hausse de la qualité du secteur, il faut tout de même reconnaître le risque qu'elle entraîne la hausse du prix des soins et la pénurie de personnel hospitalier, deux phénomènes ayant des impacts négatifs sur les populations résidentes (B±).²⁵</p>

Infrastructures de transport	
1. Routes	<p>La construction de routes implique des impacts négatifs sur l'environnement autant dans la phase de construction que de la part des futurs usagers automobiles, une fois l'infrastructure finalisée.</p> <p>La pollution atmosphérique représente un des impacts les plus importants (B-) avec l'émission de poussières et de fumées (COx, NOx, SOx et HAP) lors des travaux et sur les sites de préparation du bitume. Pendant la phase d'exploitation, la majorité de la pollution provient du trafic routier.</p> <p>Les vibrations des engins de terrassement (B-) lors des travaux pourraient entamer la stabilité du patrimoine bâti dans les zones urbaines et villageoises, et représenter une nuisance pour la faune sauvage locale.</p> <p>Par ailleurs, dans un territoire donné, la construction d'une route constitue toujours une fragmentation nouvelle, une barrière au sein des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage dont l'équilibre s'en trouve déstabilisé (B-).²⁶</p> <p>En termes d'impacts bénéfiques de la construction de routes, on peut citer l'amélioration de l'accessibilité à l'emploi, à l'éducation et aux soins de santé, la favorisation des échanges commerciaux et l'essor commercial, ainsi que la cohésion sociale (B+).²⁷</p>
2. Chemins de fer	<p>Les chemins de fer ont des impacts plus ou moins similaires à ceux des routes, à l'exception de la pollution atmosphérique qui change selon le mode de traction des trains : pollution relativement forte dans le cas d'une locomotive diesel (B-) et inexistante dans le cas d'une ligne électrifiée (D).²⁸</p>
3. Ports	<p>Les ports ont des effets environnementaux directs, qui se manifestent dans le domaine portuaire comme la manutention des marchandises, et indirects, qui résultent des mouvements des navires qui font escale au port et des autres véhicules à l'intérieur des chaînes intermodales de transport desservant l'arrière-pays.</p> <p>Toutes ces activités liées au port entraînent une pollution atmosphérique conséquente (B-) avec des émissions de dioxyde de soufre (SO₂), d'oxyde d'azote (NO_x), de substances particulières et de composés organiques volatiles (COV).</p> <p>Les nuisances sonores sont relativement importantes (B-) et proviennent de différentes sources : moteurs des navires, ventilateurs, grues, tracteurs, camions.</p> <p>L'activité portuaire engendre une importante pollution de l'eau (B-) autant aux alentours du site qu'en pleine mer où les bateaux circulent, due notamment au traitement des eaux de ballast, au déversement de pétrole et au traitement antisalissure des navires.</p> <p>Bien que le site portuaire devienne vraisemblablement un lieu de production de nombreux types de déchets, il est aussi le lieu où ces derniers peuvent être évacués, recyclés, ou détruits dans de bonnes conditions de sécurité (C±).²⁹</p>

²⁴ *What is Cultural Tourism?* in National Contact monentent, Greg Richards, 2003.

²⁵ *The effects of medical tourism: Thailand's experience*, Anchana NaRanong & Viroj NaRanong, Bulletin of the World Health Organization, WHO, 2011 (<http://www.who.int/bulletin/volumes/89/5/09-072249/en/>).

²⁶ *Étude d'impact environnemental des travaux de construction de la route Gao Ansongo Labezanga au Mali*, IEPF, 2007 (http://www.polymtl.ca/pub/sites/eie/docs/documents/303_Fi_rte_Gao_Mali.pdf).

²⁷ *Tout commence par une route*, Inger Andersen, Banque Mondiale, 2013 (<http://www.banquemondiale.org/fr/news/opinion/2013/11/12/It-all-starts-with-a-road>).

²⁸ *Railway and the Environment, Building on the railways' environmental strengths*, Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER), 2009 (http://www.uic.org/homepage/railways_and_the_environment09.pdf).

²⁹ *Impacts environnementaux de la navigation : Le rôle des ports*, Editions OCDE, OCDE, 2011.

Infrastructures de transport	
4. Aéroports	<p>Du fait des larges emprises des aéroports, des impacts importants autant sur la destruction des écosystèmes naturels (A-) que sur les nombreuses expropriations éventuelles d'habitations humaines (A-) sont prévisibles. Par ailleurs, d'importantes nuisances sonores (A-) permanentes sont prévisibles, dues au trafic aérien régulier. La pollution sonore entraînera certainement la fuite de certaines espèces, notamment d'oiseaux sauvages, entraînant un dérèglement des chaînes alimentaires dans les écosystèmes locaux.</p> <p>Concernant la production de déchets (C±), de relativement grandes quantités de déchets sont prévisibles en provenance du site aéroportuaire. Cependant, une gestion intelligente des déchets, avec un système de tri sélectif, peut facilement être envisagée au sein de la structure. De manière indirecte, toutefois, une production importante de déchets est prévisible de la part des populations additionnelles installées en conséquence de l'attraction de l'aéroport.</p> <p>L'activité aéroportuaire constitue un remarquable accélérateur économique (A+), par la création importante d'emplois et d'entreprises dans la région environnante, qui représente une belle opportunité pour les collectivités locales car le développement générera de nouvelles ressources en taxe professionnelle et foncière. L'aéroport peut aussi proposer des emplois aux populations pauvres les moins qualifiées (B+).</p>

Infrastructure de distribution en eau potable	
1. Stations de dessalement	<p>Les stations de dessalement témoignent d'impacts environnementaux lors des phases de construction et d'exploitation, avec des rejets problématiques dans le milieu naturel.</p> <p>Lors de la construction, les impacts habituels des infrastructures sur le littoral tels que le changement de vocation des sols sur une large emprise et le risque d'expropriation (B-) sont envisageables. Il faut aussi prendre en compte la vulnérabilité de ces infrastructures au changement climatique, vis-à-vis de la montée prévisible du niveau de la mer.</p> <p>Les impacts environnementaux dus au fonctionnement des unités de dessalement sont notamment liés aux rejets des saumures dans le milieu naturel, qui déstabilisent l'équilibre écologique (B-). En particulier, des rejets de saumure à forte concentration et dilution insuffisante peuvent appauvrir ou détruire les écosystèmes aquatiques et dégrader la qualité de l'eau.</p> <p>Enfin, les émissions de gaz à effet de serre sont plus fortes si l'énergie électrique du dessalement est produite par combustibles fossiles. L'osmose inverse, qui consomme moins d'énergie électrique, rejette par contre davantage de produits chimiques dans l'eau (détartrage, prétraitements) (C-).³⁰</p>

Production électrique	
1. Centrale solaire	<p>Les centrales solaires, qu'elles soient de type photovoltaïque ou CSP, n'ont quasiment aucun impact sur l'environnement naturel, mis à part les quelques travaux de terrassement qui peuvent déranger la faune locale pendant les travaux (C-) et impacter légèrement la géologie du site (C-).³¹</p>

4.4.3 Problématiques environnementales et sociales stratégiques

L'identification des impacts potentiels du projet, basée sur l'expérience antérieure, permet d'anticiper les risques et d'imaginer des mesures d'atténuation ou des moyens alternatifs d'arriver aux mêmes objectifs de développement.

Le caractère stratégique de l'EES, défini comme outil clair et lisible d'aide à la décision, devrait être utilisé pour mettre les questions environnementales et sociales au cœur du développement. C'est pourquoi il semble légitime de vouloir placer certaines réflexions environnementales et sociales antérieurement à la réflexion sur le développement sectoriel ou infrastructurel. Il est clair, surtout dans les milieux fragiles comme celui du Sud tunisien, que les facteurs environnementaux et sociaux sont déterminants dans le choix de la direction stratégique à donner au développement.

Les problématiques environnementales et sociales stratégiques spécifiques au Sud tunisien qui sont envisagées comme prérequis au développement sont 4.4.3 (1) la gestion durable de la ressource en eau souterraine, 4.4.3 (2) la dépollution des foyers industriels, et 4.4.3 (3) la meilleure répartition des retombées économiques aux populations locales.

³⁰ Eau, énergie, dessalement et changement climatique en Méditerranée, Henri Boyé, Plan Bleu, PNUE, 2008.

³¹ Résumé de l'étude d'impact environnemental et social du projet de centrale solaire d'Ouarzazate au Maroc, BAD, 2011.

(1) La gestion durable de la ressource en eau souterraine

Au regard d'une part du taux d'exploitation des nappes phréatiques renouvelables et de la situation critique des nappes fossiles non-renouvelables dans le Sud tunisien, et d'autre part de la nécessité pour tous les secteurs du développement de se procurer de l'eau pour satisfaire ses besoins de croissance, il est clair que la gestion de la ressource en eau souterraine est une question stratégique inévitable pour le développement futur de la région.



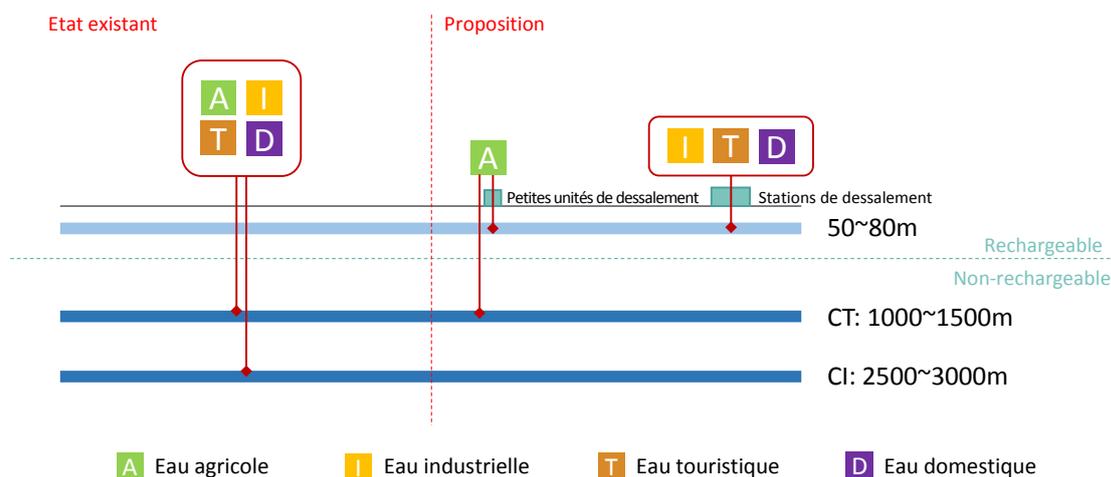
La situation de la durabilité de la ressource est sensiblement différente entre un Sud-est irrigué par de nombreuses nappes phréatiques renouvelables et par le grand aquifère de la Djeffara, et un Sud-ouest hautement dépendant en eaux fossiles non-renouvelables des aquifères profonds du Complexe Terminal (CT) et du Continental Intercalaire (CI).

Un des objectifs primordiaux de la gestion future de la ressource, confirmé par toutes les agences compétentes rencontrées, à savoir la SONEDE, les CRDA, et l'OSS, est de réduire l'exploitation des secteurs sur les nappes non-renouvelables pour les soulager et conserver la ressource.

Après avoir analysé brièvement l'état initial de l'exploitation, les solutions stratégiques suivantes sont envisageables pour guider les secteurs du développement dans le Sud-ouest et le Sud-est, et la région en général vers un développement plus durable de la ressource en eau souterraine.

Dans le Sud-Ouest, comme le montre la Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-2 ci-dessous, tous les secteurs puisent actuellement dans les nappes non-renouvelables des CT et CI. Les agriculteurs refusent notamment d'utiliser les nappes superficielles à cause de leur salinité élevée. Une proposition pourrait être de soulager les nappes profondes en basculant la totalité de l'exploitation industrielle, touristique et domestique³² sur les nappes phréatiques hautes en dessalant l'eau de ces dernières grâce à des stations de déminéralisation de moyenne envergure. Pour ce qui est du puisement de l'eau d'irrigation, de petites unités de dessalement pourraient être proposées aux agriculteurs.



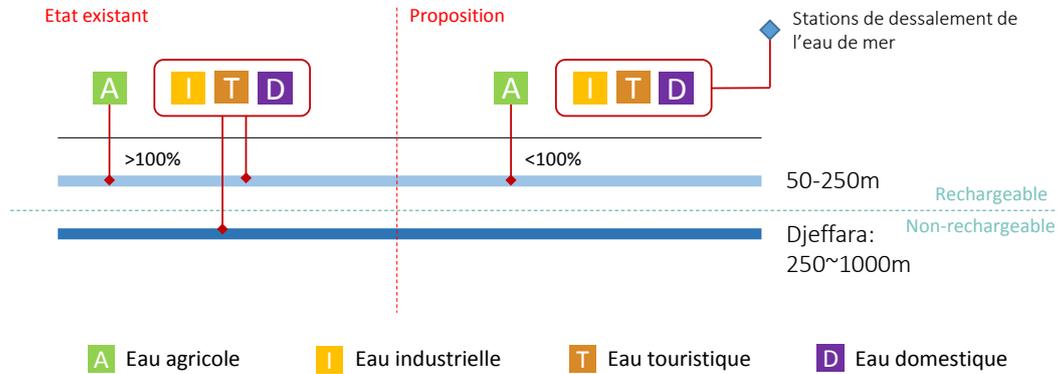
Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-2 Schéma simplifié du basculement d'exploitation de la ressource en eau souterraine dans le Sud-ouest tunisien

³² « Eau touristique » correspond à « eau potable à vocation touristique » et « Eau domestique » correspond à « Eau potable à vocation domestique »

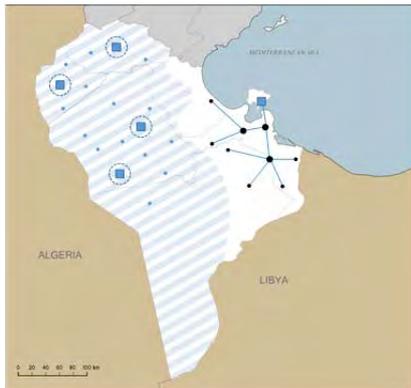
Dans le Sud-Est, comme le montre la Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-3 ci-dessous, l'objectif est de soulager les nappes profondes et de retrouver sur les nappes phréatiques des taux d'exploitation inférieurs à 100% afin qu'une recharge durable puisse être effective. Au vu de la proximité du littoral une proposition pourrait être que la totalité des eaux industrielles, touristiques et domestiques soient prises en charge par des stations de dessalement de l'eau de mer. L'agriculture pourrait continuer à puiser dans les nappes phréatiques ainsi rééquilibrées.



Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-3 Schéma simplifié du basculement d'exploitation de la ressource en eau souterraine dans le Sud-est tunisien



Pour conclure et résumer ces deux approches, on peut imaginer, comme l'illustre la Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-4 ci-contre, une gestion durable de la ressource en eau souterraine basée sur deux modèles distincts : autonomie d'une part, mise en réseau de l'autre. Dans le Sud-ouest, un basculement sur les nappes phréatiques pourrait être rendu possible par l'autonomie en dessalement des villes intermédiaires³³ et un support sporadique de petite échelle aux agriculteurs³⁴. Dans le Sud-est, l'établissement de quelques grandes stations de dessalement de l'eau de mer sur la zone littorale pourrait irriguer toute la sous-région grâce au réseau dense de conduites existantes.

Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.4-4 Carte schématisée des modèles distincts de gestion durable des ressources en eau

(2) La dépollution des foyers industriels

Au vu du degré de gravité qu'a atteint la pollution dans les foyers industriels de Gabès et de Gafsa, et de ses conséquences sur la santé humaine, il est nécessaire, avant même de penser à quelque développement futur, de s'employer en priorité à l'effort de dépollution de ces régions.

Il s'agit d'un problème de grande envergure autant sur le plan spatial que temporel. En effet, la pollution industrielle liée à l'extraction et à l'exploitation du phosphate a commencé depuis des décennies et est un phénomène bien connu des administrations, des scientifiques, des bailleurs de fond et même de la population en général. Les rejets de phosphogypse dans la Méditerranée sont tels que les pays européens

³³ C'est notamment ce que la SONEDE est en train de réaliser dans le cadre d'un projet financé par la Kfw, voir partie 6.2.1.(1).(c).(v) (Partie I) pour les détails.

³⁴ L'OSS a mené des projets pilotes concluants dans ce sens lors de la phase III du SASS, voir *Rapport Final de la première campagne de la composante « pilotes de démonstration agricole » en Algérie, Libye et Tunisie*, OSS, 2012.

limitrophes s'inquiètent sérieusement de leurs effets à long terme et à grande envergure. La Banque Européenne d'Investissement a d'ailleurs financé un projet de dépollution du golfe de Gabès à hauteur de 45 millions d'euros³⁵.

Le processus de dépollution est actuellement engagé en termes techniques notamment par le Groupe Chimique lui-même, qui est à la recherche de financement pour son programme de projets de réduction des émissions, mais aussi en termes de cadre institutionnel avec par exemple le projet en cours de l'Union Européenne de renforcement de la gouvernance environnementale³⁶ pour lequel l'ODS joue un rôle central.

Notre projet peut éventuellement apporter sa contribution au processus de dépollution en avançant des plans d'action qui rentrent en concordance avec les actions des autres acteurs.

(3) La meilleure répartition des retombées économiques entre populations locales

Au vu des conséquences possibles de crise sociale liées à la pression à l'emploi dans des territoires dépourvus d'un nombre et d'une diversité suffisant d'entreprises³⁷, il convient, dans notre étude, dans une perspective de prévention de nouveaux conflits sociaux, de considérer un modèle d'économie locale qui évite la dépendance d'une large population à une seule entreprise ou un seul secteur d'activité, qui propose une lecture fine du territoire en garantissant autant que possible un tissu entrepreneurial dense et varié.

4.5 Troisième phase de l'EES: Prévision et évaluation des impacts environnementaux

A la suite du diagnostic environnemental et de l'élaboration de la matrice des impacts potentiels du projet, qui constituaient respectivement les premières et deuxièmes phases de l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES), il est important à présent, dans une troisième et dernière phase de ce travail d'évaluation, de questionner les orientations stratégiques établies par le projet au regard des grands enjeux environnementaux.

Conduite conjointement à l'élaboration du plan de développement, la nature itérative de l'évaluation permet d'adapter les stratégies et les orientations, de les ajuster progressivement³⁸, et de proposer au besoin des mesures d'accompagnement. Par le repérage des incidences sur l'environnement du développement futur du territoire, l'évaluation contribue ainsi à identifier les marges de manœuvre possibles que le plan de développement peut promouvoir.

Après avoir (4.5.1) identifié les critères d'évaluation prioritaires des impacts, (4.5.2) la prévision de ces derniers est conduite à travers la comparaison des différents scénarios, puis (4.5.3) l'évaluation des impacts directs, indirects et cumulés du scénario sélectionné est réalisé. Enfin, des (4.5.4) mesures de valorisation des impacts positifs et de suppression, de réduction et d'atténuation des impacts négatifs seront proposés et un

³⁵ La BEI finance un projet d'amélioration de l'environnement sur le littoral tunisien, BEI, 2004 (http://europa.eu/rapid/press-release_BEI-04-76_fr.doc)

³⁶ L'Union européenne en faveur d'une meilleure gouvernance environnementale en Tunisie, Commission Européenne, 2014 (http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-25_fr.htm)

³⁷ Le gouvernorat de Gafsa, notamment, s'est illustré ces dernières années par une certaine fragilité des relations entre différents groupes sociaux. En effet, durant l'été 2011, des violences ont éclaté dans plusieurs endroits du gouvernorat, et notamment dans la ville de Metlaoui, où des affrontements intercommunautaires ont fait 13 morts et une centaine de blessés le 6 juin 2011.

Les conflits de Metlaoui, qui opposaient deux clans familiaux (*a'rouch*), sont en fait liés à un malentendu lors de recrutements au sein de la grande compagnie minière locale. Cette dernière avait alors reçu 14 000 candidatures pour les 3 000 postes d'ouvrier à pourvoir. La pression à l'emploi étant extrêmement forte dans cette région, la situation sociale peut par conséquent se détériorer et aboutir à un conflit.

En conclusion, même si les tensions se sont apaisées à Metlaoui depuis ces événements de 2011, il convient d'en tirer des leçons et de bien prendre en considération que la situation de fragilité n'est pas conséquente de soi-disants différents culturels ou sociaux pouvant surgir sporadiquement, mais bien d'un modèle économique déséquilibré en place depuis longtemps.

³⁸ Une évaluation préliminaire a été réalisée sur les stratégies et les plans des secteurs agricole et industriel élaborées au stade du Rapport Intermédiaire. Cette évaluation interne à l'équipe d'experts de la JICA a consisté en l'analyse des stratégies et des plans sectoriels et de recommandations pour l'amélioration vers un développement plus durable, contenues dans des « Rapports d'Intégration des Problématiques Environnementales » transmis aux experts concernés.

(4.5.5) cadre pour le suivi sera élaboré. Enfin, les résultats de l'EES et quelques recommandations visant d'autres études environnementales seront mentionnés (4.6).

4.5.1 Identification des critères d'évaluation prioritaire des impacts

Afin de tester les impacts environnementaux du plan de développement et de comparer les effets des différents scénarios et alternatives, plusieurs critères d'évaluation ont été identifiés.

Toutes les catégories et les composantes environnementales et sociales requises par les lignes directrices de la JICA seront évaluées, mais des arrangements seront effectués afin d'augmenter la cohérence générale. En effet, les éléments les plus pertinents (sélectionnés sur la base des résultats de l'identification des impacts potentiels du projet réalisée lors de la 2^{ème} phase de l'EES, voir matrice Figure 4.4-1), ceux qui prennent en compte le mieux les spécificités locales, seront regroupés en tant que « critères prioritaires », alors que d'autres pourront être omis. Par exemple, la catégorie « maladies infectieuses » des lignes directrices de la JICA n'est pas véritablement pertinente dans le cadre de la planification du développement régional et peut ainsi être omise, alors que le critère de « épuisement des ressources en eau » doit être analysé en profondeur dans le contexte du Sud Tunisien.

La réalisation des critères est généralement mesurée par des indicateurs de suivi. Lorsque c'est possible, ces indicateurs environnementaux et sociaux seront exprimés en termes mesurables. Par exemple, un critère de « réduction des émissions de gaz à effet de serre » pourra être exprimé en tant que l'indicateur « réduire les émissions de CO₂ de 12.5% à l'horizon 2035 ». Cependant, comme la planification régionale se base majoritairement sur des abstractions, les indicateurs seront exprimés en termes qualitatifs la plupart du temps. Les critères et indicateurs peuvent souvent provenir des objectifs de protection environnementale identifiés dans d'autres plans et programmes, tels que les Indicateurs de Développement Durable de la Tunisie

Les critères prioritaires identifiés et leurs indicateurs relatifs sont indiqués au Tableau 4.5-1 ci-dessous.

Tableau 4.5-1 Critères prioritaires, objectifs stratégiques et indicateurs possibles

Critère prioritaire proposé	Objectif stratégique	Indicateur possible
Epuisement des ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver les ressources en eau, en particulier les ressources fossiles non-rechargeables • Développer des techniques d'économie en eau et l'utilisation durable des ressources en eau dans tous les secteurs • Améliorer la gestion durable des ressources en eau dans tous les secteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'exploitation des eaux souterraines • Utilisation (par secteur), disponibilité et proportions recyclées de l'eau • Valeur ajoutée d'un mètre cube (par produit, par secteur) • Taux de réutilisation des eaux usées par secteur
Pollution (de l'air, des eaux et du sol)	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver l'environnement de tous les types de pollution • Réduire les maladies respiratoires • Améliorer la maîtrise des technologies vertes • Améliorer la gestion de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'émission de gaz à effet de serre • Taux de production de déchets industriels dangereux • Taux de recyclage des déchets industriels • Investissements réalisés pour l'acquisition de technologies de production respectueuses de l'environnement • Nombre de certification ISO 14 001 obtenues par des entreprises industrielles
Conservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Eviter les dommages à la faune et aux espèces protégées • Maintenir la biodiversité, éviter les 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveaux signalés de dommages à des sites ou des espèces désignés • Condition signalée de sites importants

	pertes irréversibles	pour la faune, des parcs nationaux, etc.
Emploi et pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> Assurer des possibilités d'emploi pour toutes les catégories de la population Réduire la pauvreté Promouvoir les possibilités d'emplois durables qui peuvent garantir la stabilité du climat social 	<ul style="list-style-type: none"> Taux de pauvreté Nombre d'entreprises nouvellement créées Diversité des secteurs concernés par la création d'opportunités d'emploi
Répartition des retombées et des dommages	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une bonne distribution spatiale des retombées et des dommages Assurer une bonne répartition des retombées et des dommages entre la population vivant actuellement et les générations futures 	<ul style="list-style-type: none"> Montant des investissements effectués pour améliorer les activités économiques en dehors des capitales régionales Montant des investissements effectués pour améliorer l'accessibilité des régions éloignées

Source Équipe d'experts de la JICA

4.5.2 Evaluation des alternatives de scénarios de développement régional

Dans le cadre de l'EES, l'évaluation des scénarios alternatifs est réalisée de manière générale sur la base des critères environnementaux prioritaires. Afin de construire une comparaison pertinente à la fois au niveau spatial et temporel, les effets cumulés, indirects, sur les court, moyen et long termes, seront évalués.

Concernant les autres aspects de l'évaluation et de la comparaison des scénarios, à savoir sur les aspects économiques et sociaux, et pour le résumé des trois aspects, se référer au Chapitre 2.1.3.

Le tableau 4.5-2 résume les résultats de la comparaison des scénarios à travers les critères environnementaux prioritaires.

4.5.3 Evaluation des impacts directs, indirects et cumulés

Sur la base des informations contenues dans la matrice d'identification des impacts potentiels établie dans la deuxième phase de l'EES, l'évaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs des développements sectoriels et d'infrastructure a été réalisée.

Il doit être précisé que l'évaluation est réalisée non seulement en termes strictement absolus, mais aussi selon les cas, relativement à l'incidence que le plan de développement proposé aura dans la réalité. En bref, et c'est l'un des plus importants objectifs de l'EES, il sera évalué si oui ou non les questions environnementales ont été intégrées, au niveau stratégique, dans chaque développement sectoriel. Par exemple, si un impact est détecté à l'intérieur du périmètre d'une aire protégée, il sera signalé en termes absolus. Par contre, si un premier secteur ne prend aucune mesure d'économie d'eau, et qu'un second adopte une planification importante des ressources en eau, le premier secteur aura une évaluation plus mauvaise que le second, même si, dans l'absolu, le volume de la consommation d'eau est plus petit que le second secteur.

En outre, en raison de la complexité des trois principaux secteurs productifs et des infrastructures de transport et du fait qu'elles concernent respectivement une grande variété de sous-secteurs (par exemple les dattes, les olives, l'arboriculture, les légumes, l'élevage, la pêche et la transformation des aliments pour secteur agricole; le routier, le ferroviaire, le portuaire et l'aéroportuaire pour les infrastructures de transport), les impacts de ces quatre secteurs seront évalués au travers de chacun des critères d'environnement, de façon indépendante.

Les autres développements prévus, notamment dans le domaine de l'approvisionnement en eau et du traitement des eaux usées ou dans celui de l'énergie et des télécommunications, représentant des propositions moins complexes, seront évalués de manière globale.

Le tableau 4.5-3 présente le résumé des résultats de l'évaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs pour tous les secteurs concernés.

Tableau 4.5-2 Comparaison des scénarios à travers les critères environnementaux prioritaires

	Scenarion 1: Initiative privée / développement en clusters					Scenarion 2: Initiative privée / développement concentré					Scenarion 3: Initiative publique / développement en clusters				
	Impact général	Court terme	Moy. terme	Long terme	Commentaire	Impact général	Court terme	Moy. terme	Long terme	Commentaire	Impact général	Court terme	Moy. terme	Long terme	Commentaire
Epuisement des ressources en eau	A-	C-	B-	A-	La dispersion spatiale des développements sur toute la région va créer la nécessité de construire de nouvelles infrastructures pour les activités économiques et pour les habitations humaines. La diffusion des activités sera problématique dans les endroits où la ressource en eau est déjà rare ou surexploitée, et notamment dans le Sud-Ouest, où la durabilité de la ressource en eau est gravement menacée. Ainsi, de plus en plus de stations de dessalement des eaux de nappe phréatique devront être construites pour répondre aux besoins des développements industriels et de l'urbanisation conséquente sur le long terme, ce qui aura des coûts financiers et environnementaux colossaux.	B+	B+	C+	C-	La concentration des développements sur le littoral va conduire à l'augmentation de la demande en eau dans une région où la ressource en eau renouvelable est déjà largement surexploitée et même par endroit interdite de puiser. Il y aura donc une nécessité de passer à de nouvelles formes de ressources en eau, et la proximité de la mer Méditerranée fournira des possibilités presque illimitées d'approvisionnement en eau par la construction de nouvelles usines de dessalement. Cependant, sur le long terme, il y a un risque que la concentration élevée de tous les types d'activités et de l'urbanisation conséquente menace l'équilibre écologique des sociétés humaines et que la capacité de gestion de l'approvisionnement en eau pourrait être dépassée.	B+	B+	B+	B+	Se basant non seulement sur les technologies de dessalement les plus modernes, mais aussi sur la requalification des systèmes traditionnels de conservation d'eau tels que les Jessours, l'administration publique utilisera son fort engagement à élaborer une planification à long terme de la ressource en eau en termes qualitatifs et quantitatifs, et aidera à construire un modèle pertinent d'utilisation et de gestion durable de cette ressource naturelle. Comme la plus grande croissance économique est attendue sur le moyen / long terme, il y a un espoir que des solutions durables en matière de gestion des ressources naturelles soient trouvées progressivement en même temps que la prise en compte des considérations économiques et sociales.
Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	B-	C-	B-	B-	La dispersion des industries dans les régions rurales rendra plus difficiles le contrôle et la réglementation des déchets et des rejets de toutes les unités polluantes. En outre, la distance créée entre les centres de production, de transformation et d'exportation va conduire à l'augmentation des voyages des voitures et des camions, et par conséquent à une augmentation de la pollution atmosphérique et des émissions de CO2.	C+	C+	C+	C-	Même si il y a un risque pour les différents types de pollution de se combiner et de s'accumuler et ainsi de constituer un risque pour la santé humaine, la proximité des industries pourrait également représenter une occasion de faciliter le contrôle et la réglementation de la pollution. Sur le long terme, il y a pourtant un risque que la concentration élevée de tous les types d'activités et de l'urbanisation conséquente menace la capacité des organismes de gestion de l'environnement à contrôler correctement la pollution.	C+	C-	C+	B+	L'administration publique mettra d'abord ses efforts sur la dépollution des foyers industriels déjà gravement pollués, avant d'établir de nouveaux pôles industriels basés sur des normes plus respectueuses de l'environnement. Comme le développement économique et la multiplication des industries sont attendus sur le moyen / long terme, il y a un espoir que des solutions durables en matière de gestion environnementale des industries soient identifiées progressivement.
Conservation de la biodiversité	B-	C-	B-	B-	Les rejets, dans les rivières et les oueds, de polluants chimiques provenant des industries dispersées spatialement, ainsi que l'augmentation de trafic routier pourrait entraîner des perturbations de la faune et de la flore dans la région tout entière.	C-	C+	C+	B-	À court terme, il est possible de promouvoir la lutte antipollution et la dépollution entre les clusters industriels puisqu'ils sont concentrés dans les régions côtières avec des entreprises relativement grandes. Par contre, à long terme, il deviendra difficile de mener une lutte antipollution efficace en raison de l'éparpillement des clusters à travers le Sud avec des petites entreprises.	B+	B+	B+	B+	Les pouvoirs publics peuvent encourager les entreprises dans les clusters industriels à lutter contre la pollution et éliminer la contamination existante en faisant preuve d'une forte mobilisation, alors que les efforts de lutte antipollution doivent gagner tout le Sud. À court terme, les pouvoirs seront confrontés à des difficultés en raison du développement de clusters en ordre dispersé. Toutefois, à long terme, la lutte antipollution devrait être bien organisée car les clusters se développeront pleinement avec une agglomération d'entreprises similaires.

	Scenario 1: Initiative privée / développement en clusters				Commentaire	Scenario 2: Initiative privée / développement concentré				Commentaire	Scenario 3: Initiative publique / développement en clusters				Commentaire
	Impact général	Court terme	Moy. terme	Long terme		Impact général	Court terme	Moy. terme	Long terme		Impact général	Court terme	Moy. terme	Long terme	
Emploi et pauvreté	C+	C+	C+	B+	Ce scénario peut engendrer des impacts positifs, mais qu'il convient de nuancer. En effet, laisser les investisseurs privés s'occuper du développement peut mener à des choix peu stratégiques en termes de retombées économiques et de création d'emplois. Il est fort possible que des secteurs ayant peu de retombées en termes d'emploi local, tels que l'extraction de pétrole ou de gaz, soient favorisés par les investisseurs privés.	B+	B+	B+	C+	La concentration de développement peut, dans les régions côtières, garantir la création efficace d'emplois et de richesse, en particulier en raison de la disponibilité et de la proximité de fonctions diverses dans la zone urbaine. Cependant, il serait difficile à long terme d'étendre le développement à l'intérieur des terres.	B+	C+	B+	B+	Grâce aux efforts de planification de la part des pouvoirs publics, la création de richesse par le secteur privé contribuera le plus efficacement à la création d'emplois à long terme. Par ailleurs, l'accent mis sur la R&D favorisera notamment l'émergence de secteurs innovants et de nouveaux types d'emplois.
Répartition des retombées et des dommages	C+	C+	C+	C+	Ce scénario peut engendrer des impacts positifs, mais qu'il convient de nuancer. En effet, la dispersion spatiale des développements pourra bénéficier à une large partie des territoires du Sud Tunisien, indépendamment qu'ils soient littoraux ou sahariens. Cependant, donner la priorité au marché avec un minimum d'intervention publique risque de mener à un développement spatial inégal qui ne profite qu'aux territoires qui ont une activité économique florissante. Sans mécanisme de solidarité, les territoires enclavés ou ayant une activité économique réduites seraient exclus du développement.	A-	A-	B-	C-	La concentration des activités sur le littoral risque de conduire à une mauvaise répartition des retombées économiques, profitant à une minorité urbaine et localisée sur la côte Est, tandis que les populations de l'intérieur et de l'Ouest seront mises de côté. Même si une extension à ces zones est prévue et ainsi limitera la mauvaise répartition des bénéfices à long terme, on peut imaginer que les sièges sociaux et l'initiative restent concentrés dans la zone littorale, limitant ainsi l'essor des régions intérieures.	B+	C+	B+	B+	La planification intersectorielle et inter-régionale des clusters pourra assurer à la fois l'émergence d'activités économiques florissantes dans les régions intérieures tout comme dans les régions littorales, mais aussi, à travers le suivi de l'administration publique, les disparités régionales pourront être nivelées par le biais de mécanismes de solidarité qui garantiront un développement minimal de l'infrastructure aux zones les plus défavorisées.

A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.

B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.

C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).

D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-3 Résumé des résultats de l'évaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs

		Stratégies de développement sectoriel			Stratégies de développement des infrastructures
		Développement agricole	Développement industriel	Développement touristique	Infrastructure de transport
Critères prioritaires	Epuisement des ressources en eau	B+	A-	C-	D
	Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	B+	C+	D	C-
	Conservation de la biodiversité	B-	B+	B+	B-
	Emploi et pauvreté	A+	B+	B+	A+
	Répartition des retombées et des dommages	B+	C+	A+	A+
Autres critères	Gestion des déchets	A+	n	B+	n
	Bruit et vibrations	(D)	C-	(D)	B-
	Odeurs insalubres	C+	B+	(D)	(D)
	Géologie, topographie et sols	n	(D)	B-	n
	Hydrologie, érosion hydrique	n	(D)	n	n
	Zones protégées	B-	D	D	C-
	Réinstallation involontaire	B-	B-	D	B-
	Institutions sociales	(D)	(D)	B+	A+
	Modes de vie spécifiques	(D)	(D)	A+	(D)
	Conflits d'intérêts locaux	B+	B-	n	(D)
	Genre	(D)	(D)	B+	(D)
	Droits des enfants	(D)	n	(D)	(D)
	Patrimoine culturel	(D)	(D)	A+	(D)
	Paysage	A+	B-	A+	B-
	Conditions de travail	(D)	n	(D)	n

Note: A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.
 B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.
 C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).
 D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.
 (D): Impact considéré très faible ou nul dans la matrice de prévision des impacts.
 n: Non pertinent.

Source Équipe d'experts de la JICA

Les tableaux suivants présentent les résultats de l'évaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs pour tous les secteurs concernés, sur les court, moyen et long termes (respectivement 2020, 2025, 2035).

Tableau 4.5-4 Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs de l'agriculture, de la pêche, de l'élevage, et de la transformation des produits alimentaires

		Prédiction de l'impact						Evaluation de l'impact						
		1. dattes	2. olive /huile olive	3. arbor./légumes	4. élevage	5. pêche	6. agro-alimentaire	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Critères prioritaires	Epuisement des ressources en eau	A-	C-	C-	C-	C-	C-	B+	C+	B+	C+	(+) Même si la faisabilité technique mais aussi et notamment la faisabilité financière reste encore à prouver, l'introduction de techniques d'économie d'eau dans l'agriculture de dattes, à travers le développement et la diffusion de système d'irrigation goutte à goutte (AG-1-1), aura certainement des impacts positifs sur la ressource en eau, et en particulier sur les eaux souterraines fossiles non renouvelables. (-) Pourtant, d'autres mesures d'économie d'eau, pas nécessairement au niveau de la parcelle, mais à plus grande échelle, tels que l'amélioration des infrastructures de pompage et de transport (canaux), auraient pu être proposées. En outre, l'activation de l'agriculture oasisienne à trois étages (AG-6-1) pourrait avoir un impact positif sur la conservation de l'eau, mais comme la cible de ce plan est pas claire (projet pilote ou application à grande échelle?), le résultat en termes de préservation des ressources en eau ne peut pas être évalué.		
	Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	D	C-	D	C-	D	B-	B+	B+	B+	C+	(+) La promotion de l'agriculture oléicole biologique (AG-2-2) permettra d'initier la limitation de l'utilisation des intrants agricoles, des pesticides et des engrais, et mènera par conséquent à la réduction de la contamination des sols et de la dégradation de l'eau souterraine. (-) Il est probable que l'expansion des installations de transformation des aliments et notamment les installations de transformation des produits de la pêche conduira à une dégradation de la qualité de l'eau, en raison de rejets d'eaux usées industrielles.	L'ajout d'industries agro-alimentaires, et surtout de transformation de produits laitiers, qui ont un impact important en termes de pollution de l'eau, à la région urbaine déjà polluée de Gabès, va conduire à l'accumulation de la pollution et à la saturation de la capacité de traitement des effluents industriels. En effet, il semble qu'aucune station d'épuration supplémentaire ne soit prévue à Gabès (WA-4).	-
	Conservation de la biodiversité	B-	B-	C-	B-	A-	D	B-	C-	B-	B-	Même si la promotion de diverses espèces prometteuses a été considérée (AG-4-1), des efforts auraient dus être réalisés à travers l'examen des différentes variétés de la même espèce. La limitation des espèces génériques (Gabsi pour le grenadier, Zidi et Saffouri pour le figuier, Deglet Nour pour les dattes), et inversement la promotion de la diversification des variétés et de l'utilisation des cultivars locaux (Tounsi, Zehri, Garoussi pour le grenadier, légumes divers cultivars locaux, la multitude de variétés de dattes comme celles présentes dans l'oasis de Chenini) est une clé pour la conservation de la riche biodiversité du Sud tunisien. Aussi, il est regrettable que rien ne soit prévu à propos des pratiques durables de pêche. Le secteur de la pêche est actuellement responsable de la diminution de la ressource halieutique de la mer Méditerranée, de la mortalité des espèces vulnérables, et, en général, de bouleversements importants des écosystèmes fragiles concernés. Il y a un besoin de changer radicalement les techniques de pêche afin de limiter l'impact de ce secteur sur la ressource naturelle et d'éviter les pertes de la biodiversité.		

		Prédiction de l'impact						Evaluation de l'impact						
		1. dattes	2. olive /huile olive	3. arbor./légumes	4. élevage	5. pêche	6. agro-alimentaire	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Critères prioritaires	Emploi et pauvreté	C+	C+	C+	C+	B+	B+	A+	B+	B+	A+	Avec la variété des sous-secteurs concernés et de nombreuses catégories de producteurs ciblés par les stratégies, il est prévisible qu'il y aura un impact économique positif général et une réduction significative de la pauvreté. En outre, l'introduction de diverses technologies et d'organisations nouvelles va certainement créer de nouvelles opportunités d'emploi pour les jeunes et les diplômés. Par ailleurs, il est clair que la promotion d'une seconde culture à réaliser au cours d'une période différente, en tirant profit de l'eau de source chaude et des serres géothermiques (AG-4-1) aura un impact bénéfique sur le revenu des agriculteurs.		
	Répartition des retombées et des dommages	D	D	D	D	D	D	B+	C+	B+	B+	(+) La répartition spatiale des retombées positives est assez bonne, avec la localisation des installations de transformation des aliments et des centres de recherche à la fois dans les capitales régionales du Sud-Est et du Sud-Ouest. En outre, la réévaluation des systèmes d'irrigation traditionnels de Jessours (AG -4-2) bénéficiera aux zones montagneuses reculées de Gabès, Médenine et Tataouine. (-) Plus que les villes, ce sont les milieux agricoles menacés et dépourvus d'activité qui auraient pu être la cible des efforts de revitalisation. Sans parler des grandes industries qui ont besoin de la proximité des villes et des infrastructures de base, des développements « phare » de petite échelle auraient pu être proposés au sein des milieux de culture (par exemple des ventes directes à la ferme, un centre de recherche écologique dans une oasis menacée etc.).		
Autres critères	Gestion des déchets	D	B-	D	D	B-	B-	A+	B+	A+	A+	La promotion du recyclage des substances organiques locales (AG-5-3) aura un impact positif sur la capacité de gestion des déchets dans tous les sous-secteurs du secteur agricole. C'est particulièrement la production d'huile d'olive, qui a des impacts environnementaux majeurs de par ses résidus (margine d'olive), qui bénéficiera des résultats de l'effort de recyclage des déchets.		
	Odeurs insalubres	D	C-	D	D	C-	C-	C±	C±	C±	C±	Il est probable que la construction d'abattoirs et d'unités de transformation des aliments, et en premier lieu les usines de transformation des produits de la pêche, va conduire à une prolifération de mouches et de mauvaises odeurs dans le voisinage. (+) Cependant, l'effort de promotion du recyclage des substances organiques locales (AG-5-3) aura un impact positif sur la réduction du risque de diffusion des odeurs nauséabondes qui viennent de la mauvaise gestion des déchets solides (fermentation incontrôlée etc.). (-) Pourtant, les odeurs insalubres ont aussi d'autres origines, comme la mauvaise gestion de l'hygiène du cycle général de traitement, ou la stagnation et le traitement non efficace des eaux usées industrielles.		

		Prédiction de l'impact						Evaluation de l'impact						
		1. dattes	2. olive / huile olive	3. arbor./légumes	4. élevage	5. pêche	6. agro-alimentaire	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Autres critères	Zones protégées							B-	B-	B-	B-	Dans la perspective de l'expansion des élevages de poissons et de crevettes situés sur le littoral au niveau de Médénine et de Djerba, pourrait avoir un impact inquiétant sur les écosystèmes fragiles des sites Ramsar de Djerba Guellala (23 km ²), Djerba Bin Al Ouedian (121 km ²), Golfe de Boughrara (128 km ²), et Bahiret el Bibane (393 km ²). En effet, l'aquaculture intensive utilise des produits chimiques, des engrais et des antibiotiques qui ont un impact néfaste en termes de pollution marine.		
	Question foncière							B-	C±	C-	B-	La mise en place d'une loi qui permet l'expansion des superficies d'agriculture de dattes (AG-1-4) pourrait conduire non seulement à l'accaparement des terres dans une région où la propriété foncière n'est pas établie clairement, mais pourrait aussi ouvrir la porte à un phénomène déjà existant: la spéculation foncière. Avec l'adoption de la loi, il est imaginable que des spéculateurs fonciers achètent des terrains à un prix relativement bas, les équipent de systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte, puis les revendent tout en bénéficiant de la prime de l'expansion des terres pour déclencher un nouveau cycle de spéculation.		
	Conflits d'intérêts locaux	D	D	D	D	D	D	B+	C+	C+	B+	La création de groupes de producteurs tels que les coopératives et sociétés mutuelles (AG-4-3) ou de groupes d'éleveurs (AG-3-3), en réunissant les intérêts individuels en un seul intérêt collectif, aura un impact positif en termes de solidarité économique et sociale entre les agriculteurs, et donc de réduction des conflits d'intérêt locaux, même si cela prend du temps à devenir efficace.	Même si la coopérative peut fédérer les intérêts des membres d'un même groupe, deux types d'effets indirects pourraient être identifiés. Tout d'abord, les agriculteurs qui sont exclus de la coopérative, pour une raison quelconque, pourraient avoir un sentiment d'animosité et pourraient vouloir perturber l'équilibre du groupe. Deuxièmement, certains conflits d'intérêts pourraient surgir à l'intérieur d'un même groupe entre différents associés de la coopération, si le système de prise de décision, et le système de répartition de la rémunération ne sont pas clairement définis.	-
	Paysage	C+	C±	D	D	D	D	A+	B+	A+	A+	La promotion de l'agriculture oasienne à trois étages (AG-6-1), notamment par la réhabilitation et l'amélioration des infrastructures d'irrigation traditionnelle (de canaux, etc.), aura un impact positif sur la reconstitution du paysage des oasis traditionnelles. En outre, la réévaluation des systèmes d'irrigation traditionnelle de Jessours (AG-4-2) permettra d'assurer la perpétuation de certains des paysages ruraux les plus pittoresques du Sud de la Tunisie.		

Note: A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.
B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.
C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).
D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-5 Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs du secteur minier et des autres secteurs industriels

		Prédiction de l'impact			Evaluation de l'impact						
		1. Mines / Mat. c.	2. Textile	3. Ind. chimique	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Critères prioritaires	Epuisement des ressources en eau	A-	A-	B-	A-	B-	A-	A-	Les développements industriels supplémentaires proposés auront un impact sérieux sur l'exploitation de la ressource en eau, en particulier dans les régions d'El Hamma, Gafsa et Tozeur, dont les eaux souterraines sont déjà surexploitées, ou à Kebili, où la ressource d'eau renouvelable est limitée. En outre, rien n'est prévu pour réduire l'épuisement des ressources en eau dans les installations industrielles actuelles et planifiées.		
	Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	A-	B-	A-	C+	C+	C+	B+	(+) L'établissement d'un système de production à faible émission de polluants dans l'industrie chimique (MN-3-2), parallèlement à la dépollution des régions industrielles de Gafsa et Gabès en tant que priorité à court terme (plan de développement spatial sur cinq ans) va conduire à une réduction importante des diverses formes de pollution générées par l'industrie chimique. (-) Cependant, il doit être souligné le manque de considération des autres sous-secteurs générateurs de pollution, comme l'industrie textile. Un mécanisme assurant la prise en compte de l'environnement sur le long terme aurait dû être proposé.		
	Conservation de la biodiversité	B-	D	A-	B+	B+	B+	B+	L'établissement d'un système de production à faible émission de polluants dans l'industrie chimique (MN-3-2), parallèlement à la dépollution des régions industrielles de Gafsa et Gabès en tant que priorité à court terme (plan de développement spatial sur cinq ans) va conduire à une importante réduction des rejets industriels qui sont généralement déversés dans des plans d'eau tels que les oueds ou dans la mer, et qui conduisent à la perturbation de la biodiversité et à la destruction des écosystèmes. De même, la mise en place d'un système de recyclage des plastiques (MN-3-1) aura un impact positif sur la limitation de matières plastiques perdues dans les milieux naturels, qui constituent une menace pour la biodiversité.		
	Emploi et pauvreté	B+	B±	B+	B+	B+	B+	B+	Il est prévisible que les stratégies proposées génèrent un impact économique positif général et une réduction significative de la pauvreté. L'introduction de diverses nouvelles technologies, par exemple dans l'industrie verte ou dans celle du recyclage, va certainement créer de nouvelles opportunités d'emploi pour les jeunes et les diplômés. Enfin, il est clair que la mise à niveau des activités de production du secteur textile (MN-4) contribuera à structurer le secteur pour plus d'indépendance à l'égard des investissements étrangers et garantira l'emploi.		

		Prédiction de l'impact			Evaluation de l'impact						
		1. Mines / Mat. c.	2. Textile	3. Ind. chimique	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Critères prioritaires	Répartition des retombées et des dommages	D	D	D	C+	C+	C+	C+	La richesse en minéraux des sols n'obéit pas à une logique urbain/rural ou littoral/arrière-pays, et peut donc profiter au hasard à certaines communautés vulnérables. La conduction d'enquêtes exhaustives sur chaque ressource minérale potentielle (MN-2-1) aidera à clarifier la situation actuelle de la ressource, car, jusqu'à présent, aucun inventaire complet n'a été fait au niveau national ou régional. En outre, la répartition des retombées doit être considérée non seulement spatialement, mais aussi dans le temps en termes de préservation des privilèges pour les générations futures (voir les mesures d'amplification).		
Autres critères	Bruit et vibrations	A-	C-	C-	C-	C-	C-	C-	Rien n'est prévu pour la prise en compte des bruits et vibrations pour les développements industriels planifiés. C'est surtout le bruit causé par le dynamitage sur les sites miniers qui devront être évalués au stade d'une éventuelle future EIE.		
	Odeurs insalubres	D	D	A-	B+	B+	B+	C+	L'établissement d'un système de production à faible émission de polluants dans l'industrie chimique (MN-3-2) avec la dépollution des régions industrielles de Gafsa et Gabès en tant que priorité à court terme (plan de développement spatial de cinq ans) aura un impact positif sur la réduction des odeurs insalubres générées par l'industrie chimique.		
	Zones protégées	C-	C-	C-	D	D	D	D	Aucun impact n'est prévu sur les zones protégées.		
	Réinstallation involontaire	B-	C-	B-	B-	B-	B-	B-	L'impact est prévisible. Cet aspect doit être bien pris en compte dans l'EIE d'une future étude de faisabilité éventuelle.		
	Conflits d'intérêts locaux	B-	D	A-	B-	B-	B-	A-	L'impact est prévisible en particulier dans le secteur de l'industrie chimique. Comme les impacts environnementaux de l'industrie chimique sont bien connus de tous les citoyens, il existe un fort refus social des communautés locales vis-à-vis des nouvelles installations. Des conflits d'intérêts graves et pressants entre les investisseurs et la population pourraient surgir dans le cas de développements industriels planifiés, qui pourraient alors être complètement bloqués par le conflit social.		
	Paysage	A-	D	A-	B-	B-	B-	B-	L'impact est prévisible dans le sous-secteur de l'exploitation minière, mais rien n'est prévu pour la conservation des paysages des nouveaux développements prévus. Cet aspect doit être bien pris en compte dans l'EIE d'une éventuelle étude de faisabilité future.		

Note: A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.
 B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.
 C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).
 D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source : Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-6 Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs des secteurs du tourisme et de l'artisanat

		Prédiction de l'impact				Evaluation de l'impact						
		1. Baignaire, masse	2. Saharien	3. Agro et culturel	4. MICE et medical	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Critères prioritaires	Epuisement des ressources en eau	B-	C-	D	D	C-	D	D	C-	Les deux principales orientations des stratégies de développement du secteur du tourisme pourraient avoir un impact aggravant sur l'épuisement des ressources en eau, en considérant que la consommation moyenne d'eau par les touristes constitue une charge importante. Tout d'abord, en développant les sites touristiques (TM-3-5) et les infrastructures (TM-2-3) dans les régions intérieures et éloignées, la demande en ressources en eau va s'étendre géographiquement et pourrait dépasser le potentiel d'alimentation dans certains endroits. En outre, par la promotion du tourisme en toutes saisons (TM-1), les chances pour que des touristes fréquentent les sites lors d'une période de sécheresse ou de bas niveau des eaux souterraines sont multipliées. Viser un niveau de service touristique pour répondre aux « normes internationales » (TM-2) pourrait avoir un impact relativement fort sur les ressources en eau, ou ne pas être simplement possible dans une région aride déjà concernée par la limitation de l'eau.		
	Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	C-	D	D	D	D	D	D	D	Le type de tourisme promu dans les stratégies n'a pas d'impact négatif en termes de pollution, mais au contraire ne reflète pas d'engagement fort pour lutter contre la pollution, excepté les campagnes de nettoyage dans le but de prévenir la pollution et de contrôler les déchets solides sur les sites touristiques (TM-4-3).		
	Conservation de la biodiversité	C-	C-	D	D	B+	D	D	B+	Le type de tourisme alternatif proposé dans les stratégies, qui comprend l'agro-tourisme et le tourisme culturel, n'a pas d'impact négatif sur l'environnement naturel. En effet, grâce à la mise en place de nouvelles lois, normes et "cahier des charges" pour la protection de l'environnement (TM-2-1) et l'établissement de plans de gestion des sites naturels (TM-3-1), la conservation de la biodiversité sur les sites touristiques pourrait s'en trouver renforcée.		
	Emploi et pauvreté	C±	C+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	Tous les efforts proposés pour le développement de nouveaux services de tourisme ainsi que l'augmentation de la qualité de service conduira à une forte création d'opportunité d'emploi.		
	Répartition des retombées et des dommages	B-	D	D	D	A+	C+	B+	A+	La création de la destination « Terre – Berbère » (TM-1), l'amélioration des infrastructures de transport (TM-2-3) et des services ruraux (TM-4-5), ainsi que la valorisation du patrimoine culturel et naturel situé dans les régions intérieures (TM-3) auront tous un impact positif sur le développement économique des régions reculées et montagneuses du sud de la Tunisie, et donc sur la répartition spatiale des retombées à l'échelle régionale, même si sa réalisation dépend de la réussite de plusieurs facteurs et ne peut être efficace que sur le long terme. Enfin, la limitation des hôtels «tout compris» (TM-4-4) pourrait favoriser une répartition mieux équilibrée des profits dans les régions côtières anciennement marquées par le tourisme de masse.	La croissance économique créée par l'attraction du tourisme pourrait créer des impacts indirects en termes d'accélération de l'expansion urbaine dans des zones reculées (bâtiment des hôtels, restaurants, et des habitations). En outre, le réseau routier développé simultanément pourrait devenir le vecteur d'un étalement urbain linéaire non planifié. Cette expansion urbaine pourrait menacer les périmètres d'un patrimoine naturel et culturel fragile.	

		Prédiction de l'impact				Evaluation de l'impact						
		1. Balnéaire, masse	2. Saharien	3. Agro et culturel	4. MICE et medical	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Autres critères	Gestion des déchets	B-	B-	D	D	B+	C+	B+	B+	L'établissement, avec le soutien de l'ANGed, de cahiers des charges dédiés à la gestion des déchets solides et liquides pour les activités spécifiques du secteur privé qui peuvent engendrer des nuisances sur l'environnement naturel, comme les golfs ou les hôtels (TR-2-1), aura un effet positif sur la gestion des déchets du secteur en général et sur la protection de l'environnement naturel.		
	Géologie, topographie et sols	A-	D	D	D	B-	B-	B-	B-	L'absence de proposition pour la requalification de l'infrastructure existante des stations balnéaires et plus généralement le manque d'engagement pour la transformation du tourisme balnéaire de masse peut conduire à la poursuite des mêmes impacts négatifs des hôtels de villégiature sur l'érosion et la dynamique côtière.		
	Zones protégées	B-	C-	D	D	D	D	D	D	Aucun impact n'est prévu sur les zones protégées.		
	Réinstallation involontaire	C-	D	D	D	D	D	D	D	Aucun impact n'est prévu en termes de réinstallation involontaire.		
	Institutions sociales	D	D	D	B±	B+	D	D	B+	Le fait que les possibilités d'emploi sont limitées dans le secteur du tourisme pourrait créer un sentiment de jalousie dans la population qui est exclue des métiers du tourisme. Tel que c'est proposé, développer les services sociaux et les institutions, l'infrastructure d'assainissement, médicale et de sécurité (TM-4-5) et le réseau routier pour les zones reculées (TM-2-3) grâce aux retombées du tourisme peut être un garde-fou pertinent à l'animosité et aux conflits sociaux.		
	Modes de vie spécifiques	D	C-	A+	D	A+	C+	B+	A+	Les groupes minoritaires, y compris la communauté berbère, pourraient profiter du type de tourisme proposé dans les stratégies, du fait que l'originalité culturelle et les spécificités locales sont ce que les touristes culturels recherchent. En outre, le développement d'un tourisme à base communautaire (TM-4) aura un impact positif sur l'image des groupes minoritaires et sur la compréhension mutuelle, à travers notamment la campagne de sensibilisation proposée et l'auto-détermination sur le long terme.		
	Genre	D	D	B+	D	B+	C+	B+	A+	Le renforcement du secteur de l'artisanat traditionnel, qui pourrait être effectif à travers l'appui de formations professionnelles et la certification officielle aux artisans (TM-3-2), pourrait bénéficier en priorité aux femmes, puisque ce sont elles qui sont les acteurs de premier plan de la confection de l'artisanat.		
Patrimoine culturel	D	C-	A+	D	A+	A+	A+	A+	Non seulement les stratégies de développement se concentrent directement sur le renforcement des sites culturels et du patrimoine immatériel (TM-3), mais aussi, en établissant le patrimoine culturel comme vecteur d'opportunités d'emploi pour la population locale, ces stratégies peuvent inciter les communautés à comprendre l'intérêt de transmettre la plupart des aspects de leur culture (histoire, mode de vie, cuisine, hospitalité, etc.) aux générations futures et ainsi participer au renforcement de la valeur symbolique du patrimoine culturel.			

		Prédiction de l'impact				Evaluation de l'impact						
		1. Balnéaire, masse	2. Saharien	3. Agro et culturel	4. MICE et médical	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Autres critères	Paysage	A-	B+	A+	D	A+	B+	A+	A+	Non seulement les stratégies de développement donnent une importance significative aux paysages culturels bien connus du sud de la Tunisie tels que les villages berbères, les médinas et les oasis (TM-3), mais aussi, elles consacrent d'autres paysages qui n'étaient pas considérés antérieurement comme ayant une valeur culturelle, tels que les paysages agricoles d'oliveraies ou les Jessours (TM-5).		

Note: A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.
 B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.
 C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).
 D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-7 Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs du secteur des transports

	Prédiction de l'impact				Evaluation de l'impact							
	1. Route	2. Rail	3. Port	4. Aéroport	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance	
Critères prioritaires	Epuisement des ressources en eau	D	D	C-	C-	D	D	D	Aucun impact n'est prévu sur les ressources en eau.			
	Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	B-	D	B-	A-	C-	C+	C-	B-	L'amélioration des infrastructures et de la capacité du transport public aura un impact positif sur la réduction des émissions de CO2 à travers le changement, pour une partie de la population, d'une mobilité individuelle (voiture) à des modes de transport collectif (bus, train, métro). Des stratégies spécifiques collectives pour améliorer le changement modal, tels que la campagne de sensibilisation du public ou de pôles intermodaux, auraient pu également avoir été proposées au niveau des schémas directeurs de circulation et de stationnement (TR-3-8) afin de réaliser un changement plus pérenne sur le long terme. En outre, il est difficile d'évaluer si les mesures proposées pour la limitation de la pollution de l'air seront suffisantes pour atténuer l'extension du réseau, la construction de nouvelles routes à moyen terme (TR-1-2), qui supporteront, consécutivement à la croissance de la population et l'augmentation des gens qui achètent des véhicules, un trafic de plus en plus large dans le futur. De même, la proposition de construction d'un nouvel aéroport à Tataouine sur le moyen terme (TR-1-9) questionne l'avenir quand à l'augmentation des émissions de CO2 sur le long terme. Enfin, même si le risque de pollution des sols et la contamination de l'eau souterraine en raison des fuites d'huile sur la chaussée détériorée a été évaluée dans le diagnostic, cette question n'est abordée par aucune stratégie ou plan d'action.		
	Conservation de la biodiversité	B-	B-	B-	A-	B-	B-	B-	B-	Les routes de développement (routes pavées) planifiées pour relier El Borma à Borj Bourguiba et à Bir Zar, qui traversent le Parc National de Sanghar Jabbes, pourraient provoquer des perturbations et une fragmentation des habitats de la faune locale, à savoir la gazelle leptocère (<i>Gazella leptoceros leptoceros</i>), la gazelle dorcas (<i>Gazella dorcas</i>), le fennec (<i>Vulpes zerda</i>) ou l'outarde houbara (<i>Chamodyotis undulata</i>). Au vu de l'emprise importante des aéroports, la construction d'un nouvel aéroport à Tataouine (TR-1-9) pourrait conduire à des impacts importants en termes de destruction des écosystèmes naturels.		
	Répartition des retombées et des dommages					A+	B+	A+	A+	Tous les efforts proposés en termes d'amélioration et d'extension de l'infrastructure et en particulier la construction et la réhabilitation des routes de développement dans les régions éloignées (TR-1-2 et TR-3-4), auront un impact positif majeur en termes de réduction des disparités régionales.		

		Prédiction de l'impact				Evaluation de l'impact						
		1. Route	2. Rail	3. Port	4. Aéroport	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Critères prioritaires	Emploi et pauvreté	B+	B+	B+	A+	A+	C+	A+	B+	Même si l'amélioration du transport en commun permettra de créer des possibilités d'emploi pour les conducteurs et dans le domaine de la maintenance, c'est bien la création du nouvel aéroport à Tataouine (TR-1-9) qui pourrait montrer les plus forts impacts économiques en imposant une infrastructure structurante à l'échelle régionale. En effet, l'aéroport est un accélérateur économique remarquable en raison de la forte création d'emplois et d'entreprises dans la région environnante, ce qui représente une grande opportunité pour les autorités locales, que le développement va générer de nouvelles ressources en termes de taxe professionnelle et de propriété. Un aéroport peut aussi créer des emplois à la fois pour les diplômés, mais pour les populations les moins qualifiées. Sur le long terme, l'aéroport devra s'adapter aux nouveaux besoins des utilisateurs et de la population, et donc évoluer pour devenir éventuellement un centre commercial et d'affaires.		
	Bruit et vibrations	B-	B-	B-	A-	B-	B-	B-	B-	De par le trafic aérien régulier, le nouvel aéroport de Tataouine (TR-1-9) va entraîner une pollution auditive permanente significative. La pollution sonore poussera certainement certaines espèces de la faune à fuir la région, en particulier les oiseaux sauvages, entraînant une rupture de la chaîne alimentaire dans les écosystèmes locaux. En outre, tous les travaux liés aux routes et chemins de fer vont provoquer des vibrations dans leur phase de construction.		
Autres critères	Zones protégées	D	D	D	D	C-	C-	C-	C-	La proposition de chemin de fer et de "Chott center", qui comprend différentes constructions (musée, boutiques etc.) au milieu du Chott El Jérid (TR-5-10) est située sur la zone du site Ramsar "Chott El Jérid" (586 ha). Bien que ce dernier ne soit pas encore doté de quelque mesure particulière de conservation (protection juridique, plan de gestion), il conviendra, lors des études ultérieures de faisabilité, de faire en sorte que: d'une part le transit ferroviaire proposé ne perturbe pas la richesse floristique et faunistique remarquable (oiseaux migrateurs) de la zone humide; d'autre part, au vu de l'importance régionale du Chott dans l'équilibre hydrologique souterrain, il conviendra de veiller et contrôler strictement que les activités humaines n'engendrent pas de rejet d'eaux usées ou d'ordures pouvant polluer les nappes, surtout dans un contexte de non-raccordement des constructions aux réseaux divers. Par ailleurs, les routes de développement (routes pavées) planifiées pour relier El Borma à Borj Bourguiba et à Bir Zar traversent le Parc National de Sanghar Jabbes. Causant perturbations et fragmentations des habitats faunistiques, l'aménagement routier proposé devra être réexaminé d'abord en termes stratégiques, puis confronté contre la réglementation du parc national afin de vérifier sa faisabilité ou non. En outre, il doit être bien pris en compte dans l'EIE de la future éventuelle étude de faisabilité de la construction de l'autoroute entre Médénine et Ben Guerdane que les travaux de construction ne perturbent pas l'écosystème fragile de Bahiret el Bibane, classé comme site Ramsar.		

		Prédiction de l'impact				Evaluation de l'impact						
		1. Route	2. Rail	3. Port	4. Aéroport	Impact général	Court terme	Moyen terme	Long terme	Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
Autres critères	Réinstallation involontaire	B-	B-	B-	A-	B-	B-	B-	B-	La construction du nouvel aéroport de Tataouine sur une emprise importante (TR-1-9), la construction d'un nouveau pont de 2x2 voies entre Jorf et Bac Ajim (TR-1-10) et la construction de routes, en particulier dans les environs des centres urbains densément peuplés, comme la rocade de Médénine (TR-1-8), sont toutes des propositions qui pourraient impliquer l'expropriation potentielle de nombreux résidents.		
	Institutions sociales	B+	B+	D	D	A+	C+	B+	A+	Tous les efforts proposés en termes d'amélioration et d'extension de l'infrastructure et de renforcement des capacités des transports publics auront un impact positif majeur en termes de bien-être social. Des exemples d'impacts bénéfiques constitutifs à la construction de la route comprennent l'amélioration de l'accessibilité à l'emploi, à l'éducation et aux soins de santé, la promotion et le développement des commerces, ainsi que la cohésion sociale.		
	Paysage	C-	D	A-	A-	B-	B-	B-	B-	En premier lieu, il est prévisible que la construction d'un nouveau pont de 2x2 voies entre Jorf et Bac Ajim (TR-1-10) ait de graves répercussions sur le paysage particulièrement paisible et intact du Golfe de Boughara, qui pourrait perdre tout son intérêt touristique avec la construction du pont. En outre, le nouvel aéroport devant être construit à Tataouine (TR-1-9) provoquera des impacts majeurs et pérennes sur le paysage de cette région aride. La protection paysagère des deux opérations doit être convenablement suivie dans les EIE respectives.		

Note: A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.
 B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.
 C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).
 D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-8 Evaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs d'autres secteurs sensibles du développement

	Evaluation de l'impact				Commentaire	Impacts indirects / cumulatifs	Tendance
	Impact global	Court terme	Moyen terme	Long terme			
Stations de dessalement	C-	C+	C-	B-	<p>Afin de subvenir aux besoins en eau du développement des différents secteurs, le recours au dessalement de l'eau de mer (dans la zone littorale orientale) et de l'eau saumâtre des nappes phréatiques (dans la partie occidentale) est devenu une quasi-nécessité pour le Sud tunisien. Ainsi, il est planifié une augmentation du volume d'eau dessalée d'environ 6 fois entre 2015 et 2035 (de 70 800 à 414 000 m³/jour), ce qui va grandement modifier la configuration de l'offre en eau, notamment pour les ménages.</p> <p>Des impacts sont attendus notamment en termes de rejet de saumure issues du procédé d'osmose inverse, dans les milieux hydrauliques récepteurs (rivières, mer). La programmation de plusieurs opérations quasi simultanées par la KfW rassure quand à la prise de bonne décisions en ce qui concerne les mesures d'atténuation et la protection de l'environnement en général.</p>	<p>Dans la partie Est du Sud tunisien, l'augmentation planifiée de plus de 4 fois du volume d'eau dessalée entre 2015 et 2035 (de 70 800 à 314 000 m³/jour) par la construction de pas moins de 4 nouvelles stations de dessalement de l'eau de mer concentrées dans un périmètre restreint (entre Gabès, Zarrat et Djerba) risque d'engendrer des impacts cumulés à long terme sur le milieu marin du golfe de Gabès. Ajoutés aux diverses pollutions d'origine industrielle et aux perturbations liées à la construction de nouvelles infrastructures (pont de Djerba, port de Zarzis), les impacts du dessalement risquent de faire souffrir la biodiversité ainsi que les réserves halieutique, ayant ainsi un impact économique important. Afin de garantir un développement harmonieux de cette zone littorale et marine, il est préconisé l'élaboration d'une Evaluation Environnementale Stratégique de détail, centrée sur le dessalement, spécifique au golfe de Gabès, comprenant diverses études techniques (modélisation spatiale des différents rejets de saumure par GIS, analyse des effets cumulatifs etc.) comme expliqué dans le Chapitre 4.6.</p>	-

NOTE: A+/-: Un impact remarquablement positif / négatif grave est prévu.

B+/-: Un impact positif / négatif est prévu.

C: L'impact est inconnu (un examen plus approfondi est nécessaire et l'impact pourrait être défini durant l'étude).

D: L'impact est très faible ou nul et aucun examen n'est nécessaire.

Source : Équipe d'experts de la JICA

4.5.4 Mesures d'atténuation et d'amplification

Les tableaux suivants présentent les mesures d'atténuation pour les impacts négatifs et d'amplification pour les impacts positifs.

Tableau 4.5-9 Mesures d'atténuation et d'amplification pour les secteurs de l'agriculture, de la pêche, de l'élevage, et de la transformation des produits alimentaires

Elément affecté	Impact direct, indirect ou cumulatif potentiel	Niveau de l'impact	Mesures d'atténuation ou d'amplification	Efficacité prévue
Conservation de la biodiversité	La promotion implicite de l'utilisation de variétés génériques de légumes et de fruits menace la richesse de la biodiversité.	(-) moyen	La promotion des espèces locales peut se faire par la création de labels d' "Appellation d'Origine Contrôlée" sur le modèle des AOC françaises. La préservation du patrimoine biologique local peut devenir un des principaux moyens de promotion de l'agriculture dans le Sud. Il est crucial d'assurer la conservation de l'ensemble de la biodiversité locale, puisque le maintien des espèces locales a une multitude de rôles, tels que la prévention de la désertification, l'alimentation du bétail, les caractéristiques médicinales, etc. Au niveau stratégique, il pourrait être mis en œuvre, dans la perspective de la protection de ce patrimoine naturel, une plate-forme de SIG pour le suivi de la ressource, en superposant les conventions de différents bailleurs de fonds, et en partageant l'élaboration de la vision avec les citoyens, dans la continuité du travail accompli dans le cadre du programme de développement agropastoral et de promotion des initiatives locales pour le Sud-Est (PRODESUD) du FIDA → Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir AG-4-1-1: "Introduction et promotion de produits agricoles prometteurs") à l'exception des aspects relatifs à l'AOC..	(+) moyen
	La promotion implicite de pratiques de pêche intensive menace de la biodiversité marine.	(-) haut	Les pratiques de pêche durable et à échelle réduite, rendues possibles par exemple par la création de récifs artificiels (en particulier par le projet JICA dans la région de Sfax et Zarat mis en œuvre dans les années 2007-2008) a montré de très bons résultats en termes de qualité avec la résurgence d'espèces rares et presque éteintes. Le manque à gagner économique ici peut être résolu en donnant une valeur ajoutée en termes d'agro-tourisme (petit village de pêcheurs). Compte tenu de la gravité de la situation de la ressource de la pêche dans toute la mer Méditerranée, le passage à un modèle de pêche durable à l'échelle du sud de la Tunisie doit être correctement évalué. → Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir AG-4-2-2: "Renouvellement et réévaluation des équipements, du matériel et des systèmes agricoles existants").	(+) moyen
Zones protégées	L'expansion des élevages de poissons et de crevettes pourrait conduire à la perturbation des écosystèmes fragiles des sites Ramsar.	(-) haut	Il est nécessaire de promouvoir le changement à partir d'un modèle de l'aquaculture intensive à une forme plus durable de l'aquaculture, en particulier dans les environs de sites Ramsar, qui sont plus vulnérables. Le modèle d'aquaculture biologique, aussi appelé aquaculture intégrée à plusieurs niveaux trophiques (Integrated Multi-trophic Aquaculture), qui fournit à une espèce aquatique les intrants (engrais, aliments), à partir des sous-produits, y compris des déchets, d'une autre espèce, doit être encouragée. Les fermes aquacoles de poissons et de crevettes peuvent par exemple intégrer des algues pour créer cette durabilité environnementale (bio-atténuation). → Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir AG-4-1-3: "Introduction et promotion de produits aquacoles prometteurs").	(+) moyen
Odeurs insalubres	Dans le domaine de la transformation des produits de la pêche, la mauvaise gestion de l'hygiène du cycle de traitement, la stagnation et de traitement non efficace de l'eau usées industrielles conduit à la diffusion d'odeurs insalubres.	(-) bas	Afin d'éviter l'émission d'odeurs, il pourrait être nécessaire de prévoir des mesures de précaution de bonne gestion de l'ensemble du processus industriel. Tout d'abord, il est recommandé d'installer une chambre froide pour le stockage temporaire des déchets de poisson avant valorisation. Il est également conseillé de laver et désinfecter tous les postes de travail, les bacs et les bennes à ordures contenant des déchets de poissons, ainsi que les chariots de transport. → Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir AG-5-3-2: "Mise en place d'une station d'équarrissage pour la réutilisation des déchets organiques dans l'alimentation animale").	(+) très haut

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-9 Mesures d'atténuation et d'amplification pour les secteurs de l'agriculture, de la pêche, de l'élevage, et de la transformation des produits alimentaires (suite)

Élément affecté	Impact direct, indirect ou cumulatif potentiel	Niveau de l'impact	Mesures d'atténuation ou d'amplification	Efficacité prévue
Question foncière	La mise en place d'une loi autorisant l'expansion des surfaces de culture de dattes pourrait conduire à la généralisation de la spéculation foncière.	(-) haut	Un de l'objectif général des stratégies dans le secteur agricole étant l'augmentation de la valeur ajoutée, il pourrait être intéressant de trouver d'autres moyens d'y parvenir que de donner la possibilité d'étendre la surface cultivée. L'expansion de la surface implique plusieurs inconvénients tels que l'extension des réseaux, la consommation de terres naturelles, etc. La valeur ajoutée peut être augmentée à travers la densification et diversification des produits des parcelles de production de dattes existantes, par exemple en ajoutant des arbres fruitiers ou des légumes (réalisation de l'agriculture oasisienne à trois étages). Ainsi, la récompense pour l'utilisation de l'irrigation au goutte-à-goutte prévu dans la loi serait plutôt de donner la possibilité d'avoir facilement accès à d'autres formes de cultures à mélanger avec les palmiers dattiers (fourniture gratuite de semences, formation gratuite des agriculteurs par la GDA, etc.). → La stratégie a été modifiée selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir AG-1-4: "Fourniture d'un soutien financier et matériel aux agriculteurs proportionnellement de la productivité physique de l'eau dans l'agriculture des dattes").	(+) haut
Épuisement des ressources en eau	La promotion des techniques économes en eau pour l'agriculture des dattes aura un impact positif sur la conservation des ressources en eau.	(+) moyen	Il pourrait y avoir nécessité de développer la promotion des techniques d'économie en eau non seulement à l'agriculture des dattes, mais également à d'autres sous-secteurs de l'agriculture, et également de questionner et reconsidérer la source de l'eau que l'agriculture utilise, à savoir, l'eau fossile profonde non-rechargeable. Le basculement vers différents types de ressources en eau à utiliser en agriculture pourrait être proposé comme une autre façon d'assurer la préservation de ressources en eau fossile. A titre d'exemple, certaines recherches sont actuellement mises en œuvre sur des espèces végétales qui peuvent être cultivées sur des sols à haute salinité avec une eau d'irrigation elle-même fortement salée. La promotion de cette technologie pourrait rendre possible l'utilisation de l'eau salée des aquifères des sebkhass et ainsi permettre de limiter l'exploitation des ressources non-renouvelables des aquifères fossiles profonds. → Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir AG-4-1-1: "Introduction et promotion de produits agricoles prometteurs").	(+) haut

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-10 Mesures d'atténuation et d'amplification pour le secteur minier et les autres secteurs industriels

Elément affecté	Impact direct, indirect ou cumulatif potentiel	Niveau de l'impact	Mesures d'atténuation ou d'amplification	Efficacité prévue
Répartition des retombées et des dommages	La réalisation d'enquêtes exhaustives sur chaque ressource minérale potentielle aidera à clarifier la situation actuelle de la ressource.	(+) bas	<p>Une façon d'amplifier la connaissance du potentiel des ressources minérales serait de mener d'autres études, mais plus spécifiquement sur la durabilité de ces ressources. La préservation des ressources naturelles pour les activités industrielles est la clé du développement durable, de manière à ce que la disponibilité des ressources soit garantie aux générations futures. Actuellement, le manque de connaissances et de planification conduit à l'extraction et l'exploitation de diverses ressources, mais sans savoir combien de temps cela va durer.</p> <p>Afin de soutenir une stratégie possible sur la préservation des ressources, les recommandations suivantes sont réalisables. Tout d'abord, les enquêtes pour la préparation d'une cartographie / d'un inventaire des ressources durables et non-durables utilisées par l'industrie dans la région, avec une estimation de leur durabilité. Puis, sur la base de cet inventaire, la mise en place d'un "plan régional d'utilisation des ressources" qui prévoit le seuil critique de l'exploitation des ressources renouvelables et les alternatives de substitution d'une ressource à une autre pour les ressources non-renouvelables. Enfin, et afin de promouvoir la sensibilisation à l'environnement et d'aider les entreprises qui s'engagent à changer leur façon de consommer des ressources, un mécanisme de soutien financier pourrait aussi être établi.</p> <p>→ Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir "Mener des études scientifiques sur les ressources minérales potentielles et sur leur utilisation durable" dans MN-2-1).</p>	(+) haut
Paysage	Rien n'est prévu pour la conservation des paysages lors des développements miniers planifiés.	(-) haut	<p>L'industrie minière a un impact majeur sur le paysage, surtout en termes de modification des reliefs, avec les fouilles, les décharges, et des tas de déchets, ce qui, compte tenu de l'absence de végétation dense, ont tendance à être visible plus clairement dans les régions arides plates.</p> <p>La restauration, après l'exploitation de la mine, des sites naturels en l'état d'origine, doit être rendu obligatoire, en particulier dans le plan de gestion d'industries désireuses de s'installer dans la région aride du sud de la Tunisie.</p> <p>→ Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir "Promouvoir les investissements en prenant en compte la durabilité sociale et environnementale" dans MN-2-1).</p>	(+) haut

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-10 Mesures d'atténuation et d'amplification pour le secteur minier et les autres secteurs industriels (suite)

Elément affecté	Impact direct, indirect ou cumulatif potentiel	Niveau de l'impact	Mesures d'atténuation ou d'amplification	Efficacité prévue
Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	En plus de l'effort de dépollution, un mécanisme assurant la prise en compte de l'environnement sur le long terme aurait pu être proposé.	(+) moyen	<p>Le processus de dépollution et de l'introduction de techniques de recyclage du gypse sont des aspects prioritaires à prendre en considération. Cependant, afin de rendre possible une forme plus durable de prise en compte de l'environnement dans le secteur industriel, la gestion environnementale doit être établie comme norme. Il devient crucial de promouvoir la production propre et l'efficacité écologique, et donc d'encourager les entreprises à introduire un système de gestion environnementale fondé par exemple sur la norme ISO 14001. La mise à niveau des entreprises aux exigences environnementales internationales peuvent améliorer leur image et leur capacité à explorer de nouveaux marchés. Cela pourrait nécessiter la mise en place de structures de conseil pour aider les entreprises dans leurs démarches administratives.</p> <p>En outre, dans le cas de la création d'une nouvelle zone industrielle, les labels de co-conception pour les bâtiments et pour toute la zone (complémentarité écologique entre les unités industrielles) pourraient être davantage encouragés.</p> <p>→ Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'amplification (voir "Promouvoir les entreprises qui introduisent un système de gestion environnementale" dans MN-3-2).</p>	(+) haut
Épuisement des ressources en eau	Rien n'est prévu pour réduire l'épuisement des ressources en eau pour les installations industrielles actuelles et planifiées.	(-) très haut	<p>Les opérations minières nécessitent souvent de grandes quantités d'eau qui sont utilisées pour enlever la poussière, séparer le minerai et le traiter. Par conséquent, dans une région où les ressources en eau sont extrêmement limitées, la demande en eau peut augmenter considérablement. En outre, l'installation de nouvelles entreprises de services, attirées dans la région par l'activité minière, contribuerait également à une augmentation de la demande en eau.</p> <p>Des mesures simples peuvent être prises, autant à l'échelle de la région que de la zone industrielle, pour assurer la conservation des ressources en eau : la collecte et l'utilisation des eaux de pluie par l'intermédiaire de petits barrages de stockage construits à l'intérieur du site de la mine, l'augmentation du potentiel de recharge des aquifères souterrains par la création de zones humides artificielles et d'espaces verts.</p> <p>En outre, en ce qui concerne le secteur de l'industrie textile, qui est aussi un gros consommateur d'eau, certaines mesures techniques telles que la réutilisation des eaux de lavage du frottement de la filature ou de liquides de teinture peuvent être prises pour la préservation des ressources en eau.</p> <p>→ Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir "Promouvoir l'introduction de technologies économes en eau dans les industries chimiques et minières" dans MN-3-2). Cependant, il doit être précisé que, même avec l'application de ces mesures d'atténuation, le déficit d'eau dans le secteur industriel est toujours un problème crucial qui est difficilement évitable. Il devra être analysé en profondeur dans les études ultérieures.</p>	(-) bas
Conflits d'intérêts locaux	Des conflits d'intérêts graves et prennes entre les investisseurs et la population pourraient surgir dans le cas de développements industriels planifiés, qui pourraient alors être complètement bloqués par le conflit social.	(-) haut	<p>Il y a nécessité d'introduire des approches de planification participative afin d'assurer des relations harmonieuses entre les entreprises et les communautés locales pour la co-planification et le suivi. Les outils de planification participative peuvent inclure des forums communautaires (rassemblements multipartites de groupes communautaires), des accords de bon voisinage (engagements construits et convenus entre les entreprises et les communautés), la budgétisation participative (processus par lequel les communautés locales contribuent aux décisions concernant l'attribution et le suivi des dépenses des ressources d'entreprise allouées pour le développement communautaire), etc.</p> <p>→ Les plans d'actions ont été modifiés selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir "Promouvoir les investissements en prenant en compte la durabilité sociale et environnementale" dans MN-2-1).</p>	(+) haut

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.5-11 Mesures d'atténuation et d'amplification pour le secteur du transport

Elément affecté	Impact direct, indirect ou cumulatif potentiel	Niveau de l'impact	Mesures d'atténuation ou d'amplification	Efficacité prévue
Zones protégées	Les routes de développement (routes pavées) planifiées pour relier El Borma à Borj Bourguiba et à Bir Zar traversent le Parc National de Sanghar Jabbes.	(-) bas	En termes stratégiques, l'importance accordée à l'itinéraire El Borma-Bir Zar devrait être amplifiée (à la condition de modifier l'alignement de la route à l'extérieur du parc national) vis-à-vis de l'itinéraire El Borma-Borj Bourguiba, qui doit être abandonné. Dans le cas où la faisabilité de l'itinéraire El Borma-Borj Bourguiba est décidée, des mesures d'atténuation doivent être identifiées dans l'EIE. → Le tracé de la route a été modifié selon les prescriptions de cette mesure d'atténuation (voir Figure 3.2-14)	(+) haut

Source Équipe d'experts de la JICA

4.5.5 Plan de suivi

La mise en place d'un plan de suivi est une étape importante dans le processus d'évaluation environnementale. En effet, ce dispositif permettra d'assurer le suivi du plan de développement tout au long de sa période de mise en œuvre. Le suivi portera sur les impacts les plus importants, positifs ou négatifs, mais aussi en même temps sur les mesures d'atténuation et d'amplification.

Dans la continuité de la logique développée dans la 1^{ère} phase de l'EES (Diagnostic Environnemental) qui s'efforçait de ne pas tenir compte seulement de l'état de l'environnement, mais d'analyser les pressions anthropiques et ses impacts sur l'évolution de l'environnement, le plan de suivi adoptera l'approche « Pression-Etat-Réponse » à l'origine développé par l'OCDE. Ce modèle prévoit simplement que les activités humaines exercent des *Pressions* (tels que les émissions de pollution ou l'utilisation des sols) sur l'environnement, qui peuvent induire des changements dans l'*Etat* de l'environnement (par exemple, les changements dans les niveaux de polluants ambiants, la diversité de l'habitat, les débits d'eau, etc.). Par la suite, la société donne une *Réponse* à ces changements par le biais de politiques et de programmes environnementaux et économiques destinées à prévenir, réduire ou atténuer les pressions et/ou les dommages sur l'environnement.³⁹ Ainsi, le plan de suivi proposera différents types d'indicateurs, que ce soit sur la Pression, l'Etat ou la Réponse.

Les indicateurs de suivi sont basés autant que possible sur les normes et les indicateurs déjà élaborés par les autorités tunisiennes, et surtout celles liées aux domaines qui concernent directement la planification régionale, la promotion de secteurs et le développement des infrastructures productives. Ainsi, les données de suivi seront recherchées en priorité dans les sources existantes suivantes (un code "IND" figurera sur le tableau du plan de suivi pour les indicateurs utilisés):

- IND-1: Indicateurs de Développement Durable en Tunisie (ANPE, 2014);
- IND-2: Indicateurs Régionaux d'Amélioration des Conditions de vie (ANPE, 2010);
- IND-3: Indicateurs pour une Gestion Durable des Ressources en Eau (ANPE, 2009);
- IND-4: Indicateurs environnementaux (ANPE, 2008);
- IND-5: Indicateurs de l'Industrie Durable (ANPE, 2006);
- IND-6: Indicateurs du Tourisme Durable (ANPE, 2010).

Dans le cas où ces indicateurs ne correspondent pas aux spécificités de l'impact, de nouveaux indicateurs peuvent être proposés.

En outre, dans un souci d'efficacité, le plan de suivi doit être facile à utiliser, réaliste et réalisable. Cela implique que le nombre d'indicateurs doit être raisonnable, et qu'ils doivent se concentrer à la fois sur les impacts potentiels du plan de développement régional, et la capacité de l'autorité locale à être effectivement en mesure de faire le suivi. Des plans de suivi plus détaillés seront élaborés au niveau des EIE des études de faisabilité éventuelles des différents projets.

³⁹ OECD, *OECD core set of indicators for environmental performance reviews*. OECD Environment Monographs No. 83, 1993, Paris.

Tableau 4.5-12 Plan de suivi

Elément affecté	Impact / mesure d'atténuation ou d'amplification potentiel majeur	Indicateur	Définition	Fréquence	Source de l'information	Nature
Epuisement des ressources en eau	Réduction de la consommation d'eau / mise en œuvre de l'utilisation durable des ressources en eau dans les secteurs agricoles	Part des terres cultivées irriguées équipées de la technologie d'économie d'eau (IND-1)	Cet indicateur mesure la proportion de terres agricoles irriguées équipées de technologie d'économie en eau (arrosage, systèmes gravitaires améliorées et localisés, irrigation au goutte à goutte, etc.) sur le total des terres agricoles irriguées.	Annuel	GDA/ CRDA	Réponse
		Valeur ajoutée d'un mètre cube alloué à l'agriculture irriguée (IND-1)	Cet indicateur mesure la contribution de l'eau d'irrigation sur la production agricole: valeur ajoutée nette de l'agriculture en irrigué / consommation d'eau d'irrigation. Il est exprimé en TND / m3.	Tous les 2 ans	GDA/ CRDA	Réponse
	Réduction de la consommation d'eau / mise en œuvre de l'utilisation durable des ressources en eau dans les secteurs miniers et industriels	Intensité de l'utilisation de l'eau dans le secteur industriel (IND-5)	Cet indicateur mesure la consommation d'eau nécessaire à la fabrication d'un produit. C'est le rapport entre la consommation d'eau du secteur industriel et sa valeur ajoutée exprimée au coût des facteurs (prix constants de 1990).	Annuel	DGRE	Pression / Réponse
	Réduction de la consommation d'eau / mise en œuvre de l'utilisation durable des ressources en eau dans le secteur du tourisme	Consommation d'eau en mètres cubes par touriste et par nuit (IND-6)	Cet indicateur mesure la consommation d'eau des touristes séjournant pendant la nuit dans les établissements d'hébergement. Il couvre l'eau potable utilisée pour les douches et la salle de bain, l'eau pour les piscines, et l'eau d'irrigation des espaces verts et des cours de golf (les deux dernières composantes sont souvent couvertes par l'eau usée traitée).	Annuel	ONAS / INS	Pression
Pollution (de l'air, de l'eau et des sols)	Réduction de tous les types de pollution industrielle	Émissions de gaz à effet de serre (IND-5)	Cet indicateur mesure les émissions de gaz à effet de serre.	Annuel	Réseau National de Surveillance de la Qualité de l'Air (ANPE)	Etat
		Taux de recyclage des déchets industriels (IND-5)	Cet indicateur mesure le taux de déchets industriels recyclés sur le total des déchets industriels.	Annuel	ANGED	Réponse
		Charge polluante dans l'eau industrielle traitée	Cet indicateur mesure la quantité des différents polluants dans l'eau industrielle traitée évacuée par les stations d'épuration de l'ONAS et par les zones industrielles dans l'environnement.	Annuel	ONAS / Groupe Chimique etc.	Pression / Réponse
	Mise en place de la gestion de l'environnement sur le long terme	Investissements réalisés pour l'acquisition de technologies vertes de production industrielle à travers le nombre de bénéficiaires et le montant de la subvention FODEP (IND-5)	Cet indicateur mesure les investissements effectués pour l'acquisition de technologies vertes de production industrielle, en montrant le nombre de bénéficiaires du FODEP de l'ANPE (FODEP: Fond de dépollution) ainsi que les montants des subventions allouées et l'autofinancement par les entreprises.	Annuel	ANPE	Réponse
		Proportion des sociétés certifiées ISO 14001 (IND-2 et 5)	Cet indicateur mesure le nombre d'entreprises industrielles ayant réussi à obtenir la certification des normes de management environnemental ISO 14001.	Annuel	INNORPI	Réponse

Tableau 4.5-12 Plan de suivi (suite)

Elément affecté	Impact / mesure d'atténuation ou d'amplification potentiel majeur	Indicateur	Définition	Fréquence	Source de l'information	Nature
Conservation de la biodiversité	Limitation de l'utilisation de génériques variétés / diversification de variétés de fruits et légumes	Nombre de variétés de fruits et légumes d'origine locale mis sur le marché	Cet indicateur mesure la diversité des variétés de fruits et légumes mis sur le marché par les agriculteurs à travers l'inventaire de leur nombre.	Annuel	UTAP / groupements interprofessionnels (GIFruits, GIL)	Etat
	Limitation des pratiques de pêche intensive / mise en place de pratiques de pêche durables	Nombre de récifs artificiels mis en place dans une perspective de pêche durable	Cet indicateur mesure le nombre de récifs artificiels nouvellement créés dans la perspective d'établir des pratiques de pêche durables.	Tous les 5 ans	APAL	Réponse
Zones protégées	Limitation des effets indirects négatifs de fermes de poissons et de crevettes sur les sites Ramsar	Nombre de fermes d'aquaculture biologique créées dans les environs de sites Ramsar	Cet indicateur mesure le nombre de fermes d'aquaculture biologique, ou aquaculture intégrée à plusieurs niveaux trophiques (Integrated Multi-trophic Aquaculture) nouvellement établies dans les environs des sites Ramsar.	Tous les 2 ans	MARH, Centre Technique d'Aquaculture	Réponse
Question foncière	Réduction de la spéculation foncière et du mitage des terres dans l'agriculture des dattes / amélioration de la densification des cultures	Surface des champs de culture de dattes basculés en agriculture oasienne à trois étages	Cet indicateur mesure la surface des champs de production intensive de dattes transformés en oasis à trois étages et multi-production.	Tous les 5 ans	GDA/ CRDA	Réponse
Paysage	Réduction de la destruction des paysages naturels / amélioration de la réhabilitation des sites dans le secteur minier	Nombre de sites restaurés après exploitation minière	Cet indicateur mesure le nombre de sites restaurés tel qu'à l'état de milieu naturel après la fin de l'exploitation par la société minière.	Tous les 2 ans	Office National des Mines (ONM)	Réponse
Conflits d'intérêts locaux	Réduction des conflits sociaux / mise en œuvre de la planification participative pour les secteurs miniers et industriels	Nombre d'installations minières et industrielles créées via un processus de planification participative	Cet indicateur mesure le nombre d'installations minières et industrielles créées via un processus de planification participative.	Tous les 2 ans	Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines	Réponse

Source Équipe d'experts de la JICA

4.6 Résultats de l'EES et recommandations visant d'autres études environnementales

4.6.1 Situation de l'institutionnalisation de l'EES en Tunisie

Au cours de la dernière visite des experts de la mission d'étude de la JICA en Tunisie, en juin 2015, l'ANPE a confirmé l'absence de progrès en ce qui concerne l'élaboration du cadre légal et institutionnel pour l'évaluation environnementale stratégique. En outre, aucune nouvelle expérience de l'EES n'avait été mise en œuvre dans le pays, et ce malgré les attentes et le climat favorable aux considérations environnementales après l'adoption de la nouvelle Constitution (voir le Chapitre 9.2.1 du rapport d'activité, juin 2014).

Cependant, malgré cette situation et sur la base des résultats de l'EES actuelle, l'importance de poursuivre les expériences de l'EES dans la perspective de l'institutionnalisation de cet outil en Tunisie doit être réaffirmée, et ceci, afin d'organiser des développements sectoriels et l'aménagement du territoire d'une manière harmonieuse et durable.

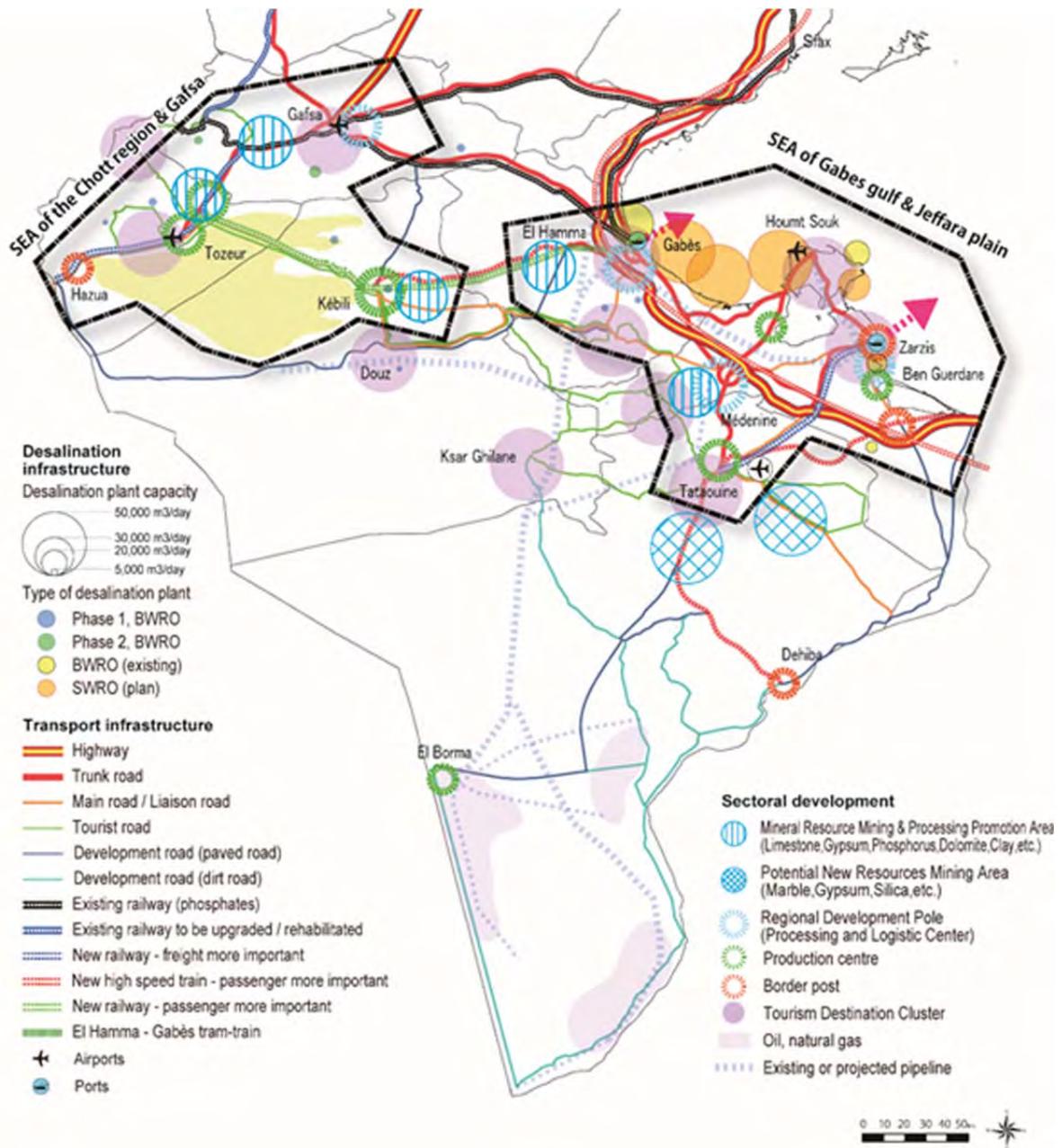
4.6.2 Recommandations concernant d'éventuelles EES ultérieures

De l'expérience tirée de l'EES actuelle, qui couvrait le très vaste territoire des six gouvernorats du Sud et qui tentait d'évaluer, avec des moyens limités, presque tous les secteurs de développement, il est recommandé, pour les prochaines phases de développement et d'aménagement du territoire régional du Sud, et compte tenu de la complexité et du chevauchement des opérations prévues, d'opter pour une programmation globale multisectorielle accompagnée d'une nouvelle « EES détaillée » pour les zones dont le développement prévu est le plus intense.

(1) Identification des zones candidates pour des EES détaillées ultérieures

L'évaluation des impacts directs, indirects et cumulatifs (Chapitre 4.5.3) associée à une analyse simplifiée de ces impacts spatiaux et temporels permet d'identifier les zones comportant le plus de défis et susceptibles de bénéficier de la mise en œuvre d'une EES détaillée à l'avenir.

Les zones ayant été identifiées, « l'EES du golfe de Gabès et de la plaine de Jeffara » et « l'EES de la région du Chott et de Gafsa » sont proposées comme indiqué à la Source Équipe d'experts de la JICA Figure 4.6-1 et expliquées respectivement aux Tableau 4.6-1 et Source Équipe d'experts de la JICA Tableau 4.6-2 ci-dessous.



Source Équipe d'experts de la JICA

Figure 4.6-1 Carte d'identification des zones candidates pour des EES détaillées ultérieures

Tableau 4.6-1 Description générale de l'EES du golfe de Gabès et de la plaine de Jeffara

Composant environnemental concerné	Principaux développements représentant un défi pour la région	Terme	Commentaire
Environnement maritime de Gabès	- Construction de quatre grandes usines de dessalement	Long	L'EES du golfe de Gabès et de la plaine de Jeffara cherchera à identifier l'arrangement le plus harmonieux possible pour les nombreuses opérations qui ont été prévues, tant sur le littoral, qui comprendra la construction de grandes usines de dessalement d'eau de mer et l'expansion des ports, que dans l'arrière-pays, qui sera traversé par de nouvelles infrastructures de transport à grande échelle qui devront être intégrées sans constituer de fragmentations. Une attention spéciale sera accordée aux écosystèmes particulièrement vulnérables tels que celui du golfe de Boughrara et le milieu marin en général, déjà menacé par la surpêche et différents types de pollution ⁴⁰ . Diverses études techniques sur les impacts territoriaux des développements serviront d'outil d'aide à la décision pour l'identification d'alternatives concrètes (modélisation spatiale de différents rejets de saumure provenant d'usines de dessalement, analyse des effets cumulatifs sur l'environnement marin, analyse de la sensibilité à la désertification etc.)
	- Développement des ports de Gabès et de Zarzis pour l'exportation	Long	
	- Pont entre Jorf et Ajim (île de Djerba)	Moyen	
Environnement des terres de la plaine de Jeffara	- Liaison ferroviaire à grande vitesse Trans-Maghreb	En attente	
	- Autoroute entre Sfax et la frontière Libyenne	Court	
	- Nouvel aéroport de Tataouine	Court	

Source Équipe d'experts de la JICA

Tableau 4.6-2 Description générale de l'EES de la région du Chott et de Gafsa

Composant environnemental concerné	Principaux développements représentant un défi pour la région	Terme	Commentaire
Chott, zones oasiennes, montagnes de Gafsa	- Ligne ferroviaire traversant le Chott entre Kébili et Tozeur	En attente	L'EES de la région du Chott et de Gafsa va essayer d'organiser l'émergence de plusieurs pôles de production, la création de nouveaux axes de communication, et en particulier les voies ferrées, tout en assurant le maintien de l'équilibre hydrique et de l'intégrité de la zone humide classée du Chott el Jerid. L'EES sera l'occasion de se consacrer aux mesures de protection et au plan de gestion du site Ramsar. Diverses études techniques portant sur les incidences territoriales des développements (y compris la dynamique géo-hydraulique) serviront d'outil d'aide à la décision pour l'identification d'alternatives concrètes. Une attention particulière sera accordée à la gestion durable des ressources en eau, surtout dans un contexte de manque et avec l'expansion proposée de l'extraction de phosphate qui menace les ressources et entraîne des problèmes de pollution déjà notoire.
	- Nouveaux développements d'extraction de phosphate	Long	
	- Expansion supposée des surfaces oasiennes cultivées	Moyen	
	- Centres de production de dattes	Court	

Source Équipe d'experts de la JICA

⁴⁰ Dans notre étude, le golfe de Gabès a été signalé comme étant une « poche de pollution industrielle critique » à partir de la phase de diagnostique. Il a été également recommandé d'accompagner, en tant que priorité à court terme et surtout pour tout autre nouveau développement, la dépollution des zones touchées afin d'assurer le développement le plus humain possible. La dépollution fait l'objet d'un grand projet, le « Projet de gouvernance environnementale locale de l'activité industrielle à Gabès », lancé par l'Union européenne en parallèle à notre étude. Doté d'un budget de plus de 11 millions TND pour une période de 4 ans, le projet cristallise toutes les attentes en termes de mobilisation des acteurs et des réponses techniques à la pollution. L'EES détaillée pourrait apporter des réponses techniques aux questions encore en suspens à ce moment-là.

(2) Objectif et cadre de mise en œuvre des EES détaillées ultérieures

Concernant le format de mise en œuvre des deux EES détaillées décrites ci-dessus, et afin de renouer avec le développement précoce des évaluations environnementales stratégiques mises en place en Tunisie et de poursuivre les expériences de la même manière, il semble intéressant de choisir un format proche de l'EES de la région Centre Est « Enfidha », tant en termes d'objectifs que de cadre de la mise en œuvre :

(a) Objectifs des EES détaillées ultérieures

En effet, l'objectif général de l'EES d'Enfidha lancée en 2008 par le Ministère de l'Environnement et du Développement durable avec le soutien de la coopération allemande, GIZ, était d'effectuer une planification technique de la mise en œuvre d'un ensemble de projets⁴¹ de développement déjà précédemment définis à un niveau supérieur. Ainsi, il s'agissait essentiellement d'une « EES opérationnelle » dont le but était de comparer les différentes solutions techniques et d'analyser minutieusement les effets cumulatifs des différents projets. C'est également ce que nous pouvons attendre des deux EES détaillées décrites ci-dessus, sur la base de la planification effectuée dans le cadre de notre projet.

Dans le détail, les objectifs spécifiques pourraient être :

- Améliorer la planification des projets s'appuyant sur une vaste expertise et une collaboration transparente et fructueuse au sein d'un processus interactif ;
- Programmer des projets de développement en harmonie avec les politiques de développement environnemental et durable au niveau national et régional ;
- Examiner les projets de développement prévus dans les zones désignées d'une manière globale et intégrée en vue d'un développement durable ;
- Réaliser une évaluation globale et intégrée de projets environnementaux et socio-économiques à long terme programmés dans des zones désignées ;
- Mettre en évidence les impacts cumulatifs de tous les projets et proposer des mesures d'atténuation et des mesures de compensation correspondante ;
- Proposer, si nécessaire, des alternatives de développement dans les régions désignées plus en phase avec les spécificités régionales et des objectifs de développement prédéfinis ;
- Poursuivre le processus d'institutionnalisation de l'EES en Tunisie

(b) Cadre de mise en œuvre des EES détaillées ultérieures

L'EES d'Enfidha avait été lancée par l'État tunisien qui, par le biais du Ministère de l'Environnement et du Développement durable, souhaitait disposer d'un outil d'aide à la décision afin de mesurer le degré de pertinence des objectifs de développement pour la région avec la sensibilité de l'environnement naturel et humain. Pour les deux EES détaillées proposées, il semble intéressant, que l'État tunisien, par l'intermédiaire du Ministère de l'Environnement et du Développement durable, soutienne de la même manière l'initiative. Même dans un contexte de décentralisation, il semble approprié que l'arrangement des grands projets soit traité et approuvé au sommet de l'État, afin que les conclusions de l'EES soient suivies par les pouvoirs publics concernés. Au niveau national, le MDCI et le MEHAT pourraient fournir un soutien consultatif, tandis qu'au niveau régional, l'ODS pourrait animer des consultations publiques avec toutes les parties prenantes, les gouvernements et le secteur privé, impliqués dans les différents projets prévus.

Concernant les études, cette EES a été réalisée sur une période de plus de deux ans grâce au travail d'une équipe multidisciplinaire composée de consultants experts⁴². C'est également ce que nous pouvons planifier pour les deux EES détaillées.

⁴¹ Aéroport, port en eau profonde, zone logistique, zone industrielle de l'AFI, zone industrielle DIET, zone touristique intégrée d'Hergla, et zone touristique du Saloum.

⁴² Environnementaliste, planificateur régional, planificateur urbain, hydrologue ou hydrogéologue, ingénieur civil, sociologue, etc.

CHAPITRE 5 Cible du développement du Sud de la Tunisie

5.1 Indicateurs

5.1.1 Indicateur du but de développement

La « consommation des ménages par habitant » est le critère établi comme indicateur pour renseigner sur le niveau de réalisation de l'objectif de développement, à savoir : « *Les disparités économiques sont réduites entre le Sud et les régions avancées de la Tunisie, et entre les régions du Sud.* » L'Institut National de la Statistique (INS) mène des enquêtes sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages, régulièrement une (1) fois tous les cinq (5) ans. Ces enquêtes sont bien organisées, et leurs résultats sont analysés de manière approfondie. La moyenne nationale, les moyennes des régions du Sud-Est et du Sud-Ouest de la consommation des ménages par habitant sont disponibles en tant que résultat des enquêtes. Ainsi, les résultats de ces enquêtes devraient permettre de vérifier l'évolution des écarts de la consommation des ménages par habitant entre la moyenne nationale et les moyennes des régions du Sud-Est et du Sud-Ouest. Les valeurs cibles de l'indicateur pour 2025 et 2035 sont estimées à l'aide des résultats portant sur la création d'emplois, qui sont définis en tant qu'indicateur de la vision de développement, et sur l'augmentation du revenu des ménages en découlant.

5.1.2 Indicateurs de la vision de développement

Les indicateurs de la création d'emplois et du développement durable sont fixes en ce qui concerne la vision de développement, à savoir : « *Le Sud sera développé de manière durable avec plus d'emplois pour tous, créant une valeur plus élevée et maintenant une forte compétitivité dans l'économie mondiale — être sophistiqué, unique et novateur —* ». Aucun indicateur n'est adopté concernant la création d'une haute valeur ajoutée, parce que la valeur de référence, c'est-à-dire, le produit intérieur brut régional (valeur ajoutée) du Sud ne peut pas être obtenue puisque ce chiffre n'est pas l'objet de l'estimation de l'INS ou d'un autre organisme public quel qu'il soit. Les indicateurs concernant la compétitivité ne sont pas définis car les données représentant la compétitivité globale du Sud n'étaient pas disponibles.

(1) Indicateurs de la création d'emplois

« Le nombre d'emplois créés par habitant parmi la population active » est adopté comme l'indicateur concernant la création d'emplois. Étant donné qu'il se peut que personne ne soit intéressée par certains emplois créés, cet indicateur a été pris en compte au lieu des « taux d'emploi / taux de chômage ». Lorsque tous les emplois créés sont occupés par des personnes économiquement actives, la baisse du taux de chômage sera en fonction du nombre d'emplois créés par personne économiquement active. Ce qui suit explique l'évolution du taux de chômage dans le cas susmentionné afin de faciliter la compréhension des lecteurs. Concernant le nombre d'emplois créés par personne active visé par la mise en œuvre des stratégies et plans proposés dans le Chapitre 3 du présent rapport, les chiffres ou les valeurs pour la Tunisie, le Sud, le Sud-Est ainsi que le Sud-Ouest en 2025 et 2035 sont estimés et comparés, afin de vérifier comment des écarts entre les régions diminueront.

(2) Indicateurs du développement durable

Il peut y avoir différents indicateurs pour mesurer le développement durable. Parmi ces indicateurs, ceux qui sont étroitement liés aux stratégies et plans de développement proposés par le Projet sont les suivants :

- a) Indicateurs liés à la lutte antipollution ;
- b) Indicateurs liés à la préservation de l'environnement ;
- c) Indicateurs liés à la gestion des ressources en eau ;
- d) Indicateurs liés à l'énergie renouvelable.

En ce qui concerne a) et b) ci-dessus, les normes et les standards sont établis en Tunisie, et les indicateurs cibles recommandables sur ces aspects sont seulement « le respect strict de tous les réglementations, normes et standards en vigueur ». À l'instar des indicateurs cibles spécifiques du développement durable, les indicateurs liés à la gestion des ressources en eau (eaux souterraines dans le cas du Sud) et à l'énergie renouvelable sont proposés comme suit :

- 1) Volume d'eau souterraine utilisée ne dépassant pas le volume admis ou recharge en eau de l'aquifère ; et
- 2) Pourcentage de la capacité de production électrique ayant recours aux énergies renouvelables installée dans le Sud par rapport à la capacité totale de production électrique de la Tunisie.

Bien que les conditions générales de l'utilisation de l'eau souterraine soient évaluées de façon approximative, la réalité de l'utilisation de l'eau souterraine dans la région est difficile à saisir en raison du pompage généralisé de l'eau non enregistré ou non comptabilisé. Afin d'assurer le suivi et l'évaluation (S/E) des indicateurs et la mise à disposition des résultats du S/E pour les prochaines mise en œuvre et planification, il faudra un système d'enregistrement et de contrôle de l'utilisation de l'eau souterraine, tel qu'il est évoqué à la Section 3.4.1 du présent rapport.

Étant donné que la production d'électricité est gérée au niveau national, la capacité de production d'électricité pour le Sud seul ne peut pas être estimée. Par conséquent, les indicateurs afférents sont établis en tant que « taux de la capacité de production électrique utilisant des énergies renouvelables installées (se trouvant) dans le Sud par rapport à la capacité de production électrique totale de la Tunisie », en référence à la cible nationale déterminée par l'ANME (Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie).

5.2 Situation actuelle des indicateurs

5.2.1 Consommation des ménages

La consommation moyenne par habitant dans les régions du Sud-Est, Sud-Ouest et autres régions de la Tunisie en 2000, 2005 et 2010 est indiquée au Tableau 5.2-1. Les données montrent que l'écart entre le Sud et la Tunisie ainsi que l'écart entre la région du Sud-Est et la région du Sud-Ouest ont été considérablement réduits au cours de la période de 2000 à 2005. Cependant, les écarts demeurent constants depuis.

Tableau 5.2-1 Consommation des ménages par habitant par région en 2000, 2005 et 2010

(Unité : TND/personne/an à prix constant de 2005)

	2000	2005	2010
Grand Tunis	2 000	2 331	2 624
Nord-Est	1 320	1 547	1 718
Nord-Ouest	1 127	1 292	1 311
Centre-Est	1 707	1 902	2 189
Centre-Ouest	968	1 034	1 212
Sud-Est	1 126	1 574	1 787
<i>(Par rapport au total Tunisie)</i>	<i>(78%)</i>	<i>(93%)</i>	<i>(93%)</i>
Sud-Ouest	1 068	1 338	1 507
<i>(Par rapport au total Tunisie)</i>	<i>(74%)</i>	<i>(79%)</i>	<i>(79%)</i>
Sud*	1 104	1 484	1 681
<i>(Par rapport au total Tunisie)</i>	<i>(77%)</i>	<i>(88%)</i>	<i>(88%)</i>
Tunisie	1 441	1 696	1 919

Note* Calcul effectué par l'équipe d'experts de la JICA d'après les données du Sud-Est et Sud-Ouest, selon la proportion de la population des deux (2) régions.

Source : Élaboré par la l'équipe d'experts de la JICA d'après les données de l'Enquête nationale sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages de l'an 2000, 2005 et 2010 figurant dans le rapport intitulé « Mesure de la pauvreté, des inégalités et de la polarisation en Tunisie 2000-2010 »

Il serait difficile d'estimer la consommation des ménages par habitant dans les régions du Sud-Est et du Sud-Ouest en 2015, en tant que chiffres de référence avant la mise en œuvre des stratégies et plans proposés par le Projet, puisque les données pour l'estimation, par exemple l'emploi ou les revenus, ne sont pas disponibles. Les chiffres de 2010 indiqués ci-dessus doivent être utilisés comme état de référence des écarts de la consommation des ménages par habitant entre la moyenne tunisienne et celles du Sud, du Sud-Est et du Sud-Ouest.

5.2.2 Situation de l'emploi

Les dernières données disponibles sur la situation de l'emploi dans le Sud et ses gouvernorats figurent au Tableau 5.2-2. Le nombre d'emplois créés par personne économiquement active correspond au taux d'emploi lorsque tous les emplois créés au moment sont occupés par des personnes économiquement actives. En 2010, le nombre d'emplois par personne économiquement active dans tous les gouvernorats du Sud était inférieur à celui enregistré pour la Tunisie, supposant que tous les emplois au moment étaient occupés. Le taux de chômage dans le Sud était de 6,5 % supérieur à la moyenne de la Tunisie. Le taux de chômage dans les gouvernorats de Gafsa et de Tataouine était relativement plus élevé, tandis que celui dans le gouvernorat de Médenine était comparativement plus bas et proche de la moyenne tunisienne.

Tableau 5.2-2 Situation de l'emploi dans le Sud et ses gouvernorats en 2010

	Tunisie	Le Sud	Gabès	Médenine	Tataouine	Gafsa	Tozeur	Kébili
Population	10 570 700	1 564 376	362 788	460 193	147 291	339 300	104 700	150 104
Population âgée de 15 ans ou plus	8 078 900	1 061 707	247 855	309 756	98 732	242 489	75 100	108 298
Population active	3 769 238	476 656	112 054	137 488	37 172	106 600	35 936	47 406
Population employée	3 277 395	383 910	91 732	118 377	28 390	76 471	29 834	39 106
Chômeurs	491 843	92 746	20 322	19 111	8 782	30 129	6 102	8 300
Taux de chômage (%)	13,0%	19,5%	18,1%	13,9%	23,6%	28,3%	17,0%	17,5%
Emplois par population active *	0,87	0,81	0,82	0,86	0,76	0,72	0,83	0,82

Note* Il est supposé que tous les emplois créés au moment sont occupés par des personnes économiquement actives, et que les emplois par population active correspondent au taux d'emploi (1 - taux de chômage).

Source : Le Sud Tunisien en chiffres 2013

Les taux de chômage de ces dernières années en Tunisie et dans les gouvernorats du Sud sont indiqués au Tableau 5.2-3. Le taux de chômage de Gafsa est continuellement élevé ces dernières années. Le taux de Tozeur s'est remarquablement amélioré au cours de la période 2008-2010, tandis que celui de Tataouine s'est considérablement détérioré au cours de la même période. Le taux de chômage de Médenine, ces dernières années, est relativement faible et toujours proche des taux de la Tunisie. Kébili occupe le deuxième rang derrière Médenine en terme de taux de chômage le plus bas.

Tableau 5.2-3 Taux de chômage dans le Sud ces dernières années

Année	Tunisie	Le Sud	Gabès	Médenine	Tataouine	Gafsa	Tozeur	Kébili
2007	14,1%	18,5%	21,1%	14,4%	18,6%	20,1%	26,1%	15,1%
2008	14,2%	18,4%	17,8%	13,3%	16,6%	25,8%	29,4%	14,1%
2010	13,0%	19,5%	18,1%	13,9%	23,6%	28,3%	17,0%	17,5%
2011	18,3%	25,6%						
2012	16,7%							
2013	15,3%							

Source : Le Sud Tunisien en chiffres 2009-2013 et la Base de données de la Banque mondiale

5.2.3 Indicateurs relatifs au développement durable

En ce qui concerne l'utilisation des ressources en eau souterraine, le Sud compte 57 réservoirs aquifères, dont 38 sont sous-exploités, 5 en équilibre, et 14 surexploités¹. La surexploitation peut être constatée dans l'ensemble de la région sauf à Tataouine et Kébili.

¹ Les aquifères dont le taux d'exploitation est inférieur à 90 % sont considérés comme des aquifères sous-exploités. Ceux dont le taux d'exploitation dépasse 110 % sont considérés comme surexploités, tandis que ceux dont le taux est compris entre 90 et 110 % sont considérés comme des aquifères en équilibre.

Tableau 5.2-4 Situation générale d'exploitation des eaux souterraines dans le Sud (2010)

	Nappes				Résidu sec		Ress. Mm3 /an	Expl. Mm3 /an	Res disp Mm3 /an	Deficit Mm3 /an	Taux d'expl. %
	Sous -expl.	Equi- libre	Sur- expl.	Total	min	max					
Tataouine	8	3	0	11	1,5	13	15,14	9,36	5,88	0,1	62
Medenine	9	1	4	14	2,5	8,5	12,67	12,97	2,08	2,38	102
Gabes	5	0	2	7	1	12	23,7	25,1	4,8	6,2	106
Sud-Est	22	4	6	32	1,67	11,17	51,51	47,43	12,76	8,68	90
Kebili	7	0	0	7	0,5	18,8	5,49	0,26	5,23	0	5
Tozeur	2	0	3	5	1	10	34,08	34,62	3,13	3,67	102
Gafsa	7	1	5	13	0,8	14	33,3	35,84	3,63	6,17	108
Sud-Ouest	16	1	8	25	0,77	14,27	72,87	70,72	11,99	9,84	71,67
TOTAL	38	5	14	57	1,22	12,72	124,38	118,15	24,75	18,52	80,83

Source : DGRE

La capacité totale de production d'électricité en Tunisie était de 4 483 MW en 2013, et est estimée aux alentours de 5 290 MW en 2015. La capacité des centrales électriques utilisant des énergies renouvelables dans le Sud en 2015 est estimée à 64 MW. La capacité de production est estimée à 1,2% de la capacité totale de production électrique de la Tunisie en 2015. Ce chiffre sert de valeur de référence.

5.3 Valeurs cibles

5.3.1 Emplois créés

(1) Estimation des emplois créés

Les emplois créés sont estimés comme suit :

- a) Emplois créés découlant directement de la mise en œuvre des stratégies, plans, et plans d'action proposés
- b) Emplois créés induits indirectement comme résultat de la création des emplois directement découlant (a) ci-dessus
- c) Augmentation des emplois sans liens avec la mise en œuvre des stratégies, plans et plans d'action proposés

Les trois types d'emplois créés susmentionnés sont estimés, ajoutés et divisés par le nombre de personnes actives. Les moyennes concernant les emplois créés par habitant parmi la population active de la Tunisie, du Sud et de ses gouvernorats sont estimées et comparées pour voir comment évoluera la réduction des écarts.

(2) Emplois créés par la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action

Le Tableau 5.3-1 présente les chiffres de l'emploi créé par la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action des secteurs productifs cibles. Les emplois créés par la mise en œuvre des stratégies/plans relatifs aux énergies renouvelables sont calculés sur la base de la production d'électricité ciblée définie à la Section 5.3.3 du présent chapitre, et n'incluent pas les emplois créés par des projets d'exportation d'énergie, car l'année de leur achèvement et l'échelle de production ne sont pas encore clairement déterminées. Les emplois créés par la production électrique en ayant recours à des énergies renouvelables (quatre (4) emplois par production de 1MW) sont spécifiquement répartis

parmi les gouvernorats de façon équilibrée, étant donné que tous les gouvernorats ont des zones à fort potentiel pour la production d'énergie renouvelable. Il est supposé que la répartition des emplois créés par la mise en œuvre des stratégies/plans du secteur de l'artisanat par le gouvernorat est proportionnelle à celle du secteur du tourisme, considérant les principaux marchés de produits artisanaux.

Tableau 5.3-1 Nombre d'emplois créés par la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action

(Unité : nombre d'emplois)

Secteurs productifs cibles		Le Sud	Gabès	Médenine	Tataouine	Gafsa	Tozeur	Kébili
Agriculture, pêche, et transformation des produits agroalimentaires et marins *1	2015-25	5 960	970	1 220	820	760	890	1 290
	2026-35	8 930	1 450	1 840	1 220	1 150	1 340	1 940
	Total	14 890	2 420	3 060	2 040	1 910	2 230	3 230
Industrie minière, autres industries *1	2015-25	5 840	1 660	1 620	980	1 280	440	320
	2026-35	8 760	2 490	1 740	1 470	1 920	660	480
	Total	14 600	4 150	2 900	2 450	3 200	1 100	800
Énergie renouvelable	2015-25	1 740	1 200	0	160	370		10
	2026-35	3 350	2 320	0	310	710		20
	Total	5 090	3 520	0	470	1 080		30
Tourisme *1	2015-25	5 450	200	4 170	50	610		420
	2026-35	7 160	300	5 240	80	910		630
	Total	12 610	500	9 410	130	1 520		1 050
Artisanat *2	2015-25	1 980	70	1 520	20	220		150
	2026-35	2 610	110	1 910	30	330		230
	Total	4 600	180	3 430	50	550		380
Total	2015-25	20 970	4 100	8 070	2 030	4 570		2 160
	2026-35	30 810	4 350	10 730	2 800	7 020		3 250
	Total	51 790	10 770	18 800	5 140	11 590		5 410

Note *1 Les nombres d'emplois créés par la mise en œuvre des stratégies, plans et plans d'action dans le secteur de l'agriculture, de la pêche et de la transformation des produits agroalimentaires et marins, le secteur de l'exploitation minière, autres secteurs industriels, et le secteur du tourisme sont estimés par chaque expert respectif de l'équipe d'experts de la JICA. Les méthodes d'estimation sont décrites dans les sections respectives du Chapitre 3 du présent rapport.

*2 Le gouvernement tunisien a publié des données qui indiquent que le secteur de l'artisanat a le potentiel de créer 10 000 emplois par an. Sachant que 23% des artisans sont dans le Sud, 2 300 emplois peuvent être créés chaque année. Toutefois, étant donné que ce chiffre est trop élevé pour être réaliste, l'équipe d'experts de la JICA prévoit la création de 4 600 emplois en 20 ans, ce qui est un dixième du chiffre estimé par le gouvernement.

Source : Equipe d'experts de la JICA

(3) Création d'emplois induits

La mise en œuvre des stratégies, plans, et plans d'action débouchera sur la création d'emplois mentionnée ci-dessus ainsi que sur la hausse de la production. L'augmentation de la production nécessitera des intrants de la part des secteurs productifs, y compris ceux d'autres secteurs que les secteurs cibles. Pour répondre aux exigences au niveau des intrants, une production supplémentaire sera induite dans les secteurs cibles, mais aussi dans d'autres secteurs productifs. L'augmentation induite de la production créera des emplois supplémentaires et générera également des revenus pour les personnes qui sont employées à la suite de la création des emplois supplémentaires. L'augmentation des revenus

entraînera une augmentation de la consommation finale des ménages des personnes employées. L'augmentation de la consommation finale améliorera à son tour la production et la création d'emplois.

(a) Méthodologie

Afin d'estimer la création d'emplois induits, les échelles de production induite par la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action sont analysées et estimées comme indiqué à la Figure 5.3-1. Comme illustré dans le schéma en question, i) les effets directs et ii) les effets indirects primaires, secondaires, tertiaires, quaternaires et ceux à d'autres niveaux sont estimés. Les effets économiques de l'augmentation de la production sont estimés en se référant au tableau des intrants-extrants de la Tunisie, et les valeurs sont converties au nombre de personnes occupées, supposant que le lien intrants-extrants parmi les secteurs économiques en Tunisie et dans le Sud sont similaires. Bien que la production ou la rémunération salariale par habitant de la Tunisie et du Sud soit différente, le nombre d'emplois créés obtenu avec la méthodologie suivante est correct, puisque les différences sont toujours compensées dans le processus de l'estimation.

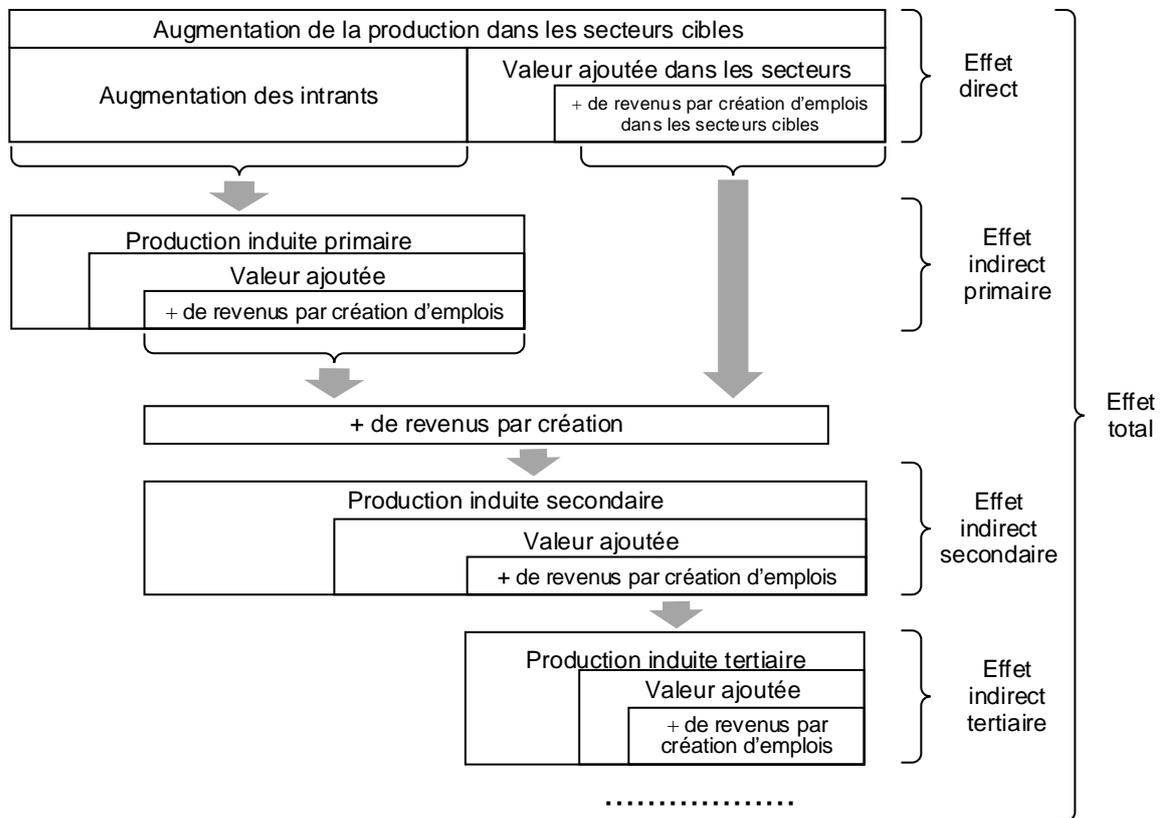


Figure 5.3-1 Estimation des effets économiques de la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action

Les processus d'estimation de la création d'emplois induits dans les autres secteurs de services sont les suivants :

- 1) Dans un premier temps, le nombre d'emplois créés par la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action des secteurs cibles est estimé par les experts de la JICA respectivement en charge des secteurs productifs. Puis, l'augmentation de la production découlant de la mise en œuvre des stratégies, plans, et plans d'action dans les secteurs cibles est estimée avec l'application de la productivité actuelle (production par personne occupée). La

production estimée est juste nominale pour l'estimation de la création d'emplois induits, utilisant les chiffres de la Tunisie, et ne montre pas le niveau réel de la valeur ajoutée ou de production dans le Sud.

- 2) L'augmentation de la production entraînera une augmentation de la rémunération salariale, qui peut être estimée avec le tableau des intrants-extrants.
- 3) L'augmentation de la production, telle qu'estimée ci-dessus, nécessitera des intrants des secteurs cibles et autres secteurs productifs. Les intrants requis (à partir des secteurs cibles et autres secteurs productifs) pour l'augmentation de la production sont estimés, d'après le tableau des intrants-extrants. Les intrants intérieurs requis qui seront fournis par les secteurs cibles et autres secteurs productifs seront estimés avec les pourcentages de biens et services importés par rapport à la production nationale dans les secteurs cibles et autres secteurs productifs. La production induite des secteurs cibles et autres secteurs productifs est estimée avec la matrice inverse.
- 4) Des emplois devront être créés pour la production induite susmentionnée. Le nombre induit d'emplois créés dans les secteurs cibles et autres secteurs productifs est estimé en divisant la production induite par la production par personne occupée.
- 5) La production induite des secteurs cibles et autres secteurs productifs entraînera une rémunération salariale induite dans les secteurs cibles et autres secteurs productifs, qui peut également être estimée avec le tableau des intrants-extrants.
- 6) L'augmentation de la rémunération salariale (décrite dans 2) et 5)), c'est-à-dire, les revenus des travailleurs issus des emplois créés, favorisera la consommation finale, avec une propension marginale pour la consommation finale et induira par la suite des intrants et une production supplémentaires dans le secteur cible et autres secteurs productifs.
- 7) La production induite dans le secteur cible et autres secteurs productifs amplifie la création d'emplois, et, par conséquent, génère des revenus, et encourage la consommation finale. Ce cycle se répète inlassablement. Toutefois, le nombre des emplois créés en découlant sera considérablement plus faible, et le nombre total d'emplois induits convergera sur un certain chiffre.

La méthode susmentionnée peut avoir les limitations/défauts suivants :

- a) Si l'augmentation de la demande au niveau des intrants ou de la consommation finale excède la capacité d'un secteur productif, la production ne peut pas réellement augmenter. La méthode appliquée ne peut pas prendre en compte cette situation.
- b) La méthode ne prend pas en compte la variation des stocks.
- c) La méthode suppose une relation stable et constante des intrants-extrants et des relations entre les secteurs productifs ainsi que le volume de production par personne occupée. Si les relations ou le coefficient des intrants change, l'augmentation de la production ou l'emploi créé peut varier.
- d) La méthode suppose également un rapport constant de production intérieure et de l'importation. Si le rapport change, les estimations risquent de s'avérer incorrectes.
- e) Les intervalles entre l'augmentation directe, primaire et secondaire dans les productions devraient être très courts ou négligeables.

- f) Les productions induites secondaires prennent en compte seules celles découlant de l'augmentation des revenus du travail et celles découlant d'autres raisons.
- g) La méthode ne prend pas en compte l'ajustement des heures supplémentaires de travail qui pourrait limiter la nécessité de travailleurs supplémentaires

(b) Estimation

La production et la population active des secteurs cibles et autres secteurs productifs de la Tunisie en 2011 sont indiqués au Tableau 5.3-2. Presque 40 % de la population active était engagée dans les secteurs cibles en Tunisie, environ 30 % dans le Sud.

Tableau 5.3-2 Production et occupation des personnes économiquement actives en Tunisie et dans le Sud (2011)

Secteur productif	Production en Tunisie (Millions DNT)		Personnes occupées (en milliers de personnes)			
			Tunisie	Le Sud		
Secteurs productifs cibles	59 000	(51%)	1 186	(38%)	105	(29%)
Autres secteurs productifs	57 061	(49%)	1 954	(62%)	255	(71%)
Total	116 061	(100%)	3 140	(100%)	360	(100%)

Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA avec les données fournies par l'INS (Tableaux des ressources et d'emplois (T.R.E), 2011, au prix courant)

Le tableau des intrants-extrants de la Tunisie en 2011 est simplifié pour les deux groupes sectoriels, à savoir les secteurs cibles et les autres secteurs productifs, comme indiqué au Tableau 5.3-3.

Tableau 5.3-3 Tableau simplifié des intrants-extrants de la Tunisie en 2011

Offre				Secteur	Demande					
Production intérieure	Importation	Autres	Offre totale		Consommation intermédiaire	Consommation finale	Formation brute de capital	Variation des stocks	Exportation	Total de la demande
58 219 (59,4%)	29 053 (29,6%)	10 810 (11,0%)	98 082 (100,0%)	Secteurs cibles	38 440 (39,2%)	29 084 (29,7%)	4 755 (4,8%)	1 065 (1,1%)	24 738 (25,2%)	98 082
57 842 (99,6%)	7 061 (12,2%)	-6 838 (-11,8%)	58 065 (100,0%)	Autres secteurs	16 863 (29,0%)	25 318 (43,6%)	9 260 (15,9%)	62 (0,1%)	6 561 (11,3%)	58 065
110 061 (74,3%)	37 787 (23,1%)	2 299 (2,5%)	156 147 (100,0%)	Total	55 302 (35,4%)	54 402 (34,8%)	14 016 (9,0%)	1 127 (0,7%)	31 299 (20,0%)	156 147

		Destination des extrants (consommation intermédiaire)			Consommation finale			
		Secteurs cibles	Autres secteurs	Total				
Provenance des intrants	Secteurs cibles	29 204	(50,2%)	9 236	(16,0%)	38 440	29 084	(53,5%)
	Autres secteurs	5 441	(9,3%)	11 422	(19,7%)	16 863	25 318	(46,5%)
	Total des intrants	34 645	(59,5%)	20 657	(35,7%)	55 302	54 402	(100,0%)
Rémunération salariale		9 870	(17,0%)	15 113	(26,1%)	24 983		
Impôts, droits et subvention nette		313	(0,5%)	237	(0,4%)	550		
Excédent d'exploitation		13 152	(22,6%)	22 074	(38,2%)	35 226		
Valeur ajoutée		23 334	(40,1%)	37 425	(64,7%)	60 759		
Production		58 219	(100,0%)	57 842	(100,0%)	116 061		

Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA avec les données fournies par l'INS (Tableaux des ressources et d'emplois (T.R.E), 2011, au prix courant)

La création d'emplois induits par l'augmentation des emplois en tant qu'effet direct de la mise en œuvre

de stratégies, plans, et plans d'action est estimée comme décrit au Tableau 5.3-4. Les emplois créés en tant qu'effet direct seront indirectement induits environ 1,34 fois. En outre, les emplois induits peuvent être estimés à environ 3,08 emplois pour chacun des emplois créés directement par la mise en œuvre de stratégies, plans, et plans d'action du secteur du tourisme.

Tableau 5.3-4 Estimation de la création d'emplois induits

No.	Secteurs cibles	Autres secteurs	Référence
(1)	Personnes occupées en Tunisie : 1 186 000 personnes	Personnes occupées en Tunisie : 1 954 000 personnes	Tableau 5.3-2
(2)	Production en Tunisie : 58,2 md TND	Production en Tunisie : 57,8 md TND	Tableau 5.3-2
(3)	Production par personne occupée : 49,100 TND / personne	Production par personne occupée : 29,600 TND / personne	(2)÷(1)
(4)	Emplois créés dans le Sud : 100 emplois		
(5)	Augmentation de la production par le biais des emplois créés : 4,91 millions TND		(4)×(3)
(6)	Pourcentage de la rémunération salariale par rapport à la production : 17,0%	Pourcentage de la rémunération salariale par rapport à la production : 26,1%	
(7)	Augmentation de la rémunération salariale par le biais de l'augmentation de la production en (5) ci-dessus : 832 000 TND		(5)×(6)
(8)	Pourcentage d'intrants provenant des secteurs cibles pour produire 100 % dans les secteurs cibles : 50,2%	Pourcentage d'intrants provenant des autres secteurs pour produire 100 % dans les secteurs cibles : 9,3%	Tableau 5.3-3
(9)	Intrants requis des secteurs cibles : 2,46 millions TND	Intrants requis des autres secteurs : 0,46 million TND	(5)×(8)
(10)	Pourcentage de l'offre intérieure dans les secteurs cibles : 70,4%	Pourcentage de l'offre intérieure dans les autres secteurs : 87,8%	Tableau 5.3-3
(11)	Intrants intérieurs fournis par les secteurs cibles : 1,73 million TND	Intrants intérieurs fournis par les autres secteurs : 0,40 million TND	(9)×(10)
(12)	Production induite dans les secteurs cibles : 2,83 millions TND	Production induite dans les autres secteurs : 0,71 million TND	Calcul effectué avec la matrice inverse
(13)	Augmentation des emplois pour les intrants induits dans les secteurs cibles : 58 emplois	Augmentation des emplois pour les intrants induits dans les secteurs cibles : 24 emplois	(12)÷(3)
(14)	Augmentation de la rémunération salariales par le biais de l'augmentation de la production en (12) ci-dessus : 480 000 TND	Augmentation de la rémunération salariales par le biais de l'augmentation de la production en (12) ci-dessus : 186 000 TND	(12)×(6)
(15)	Total de l'augmentation de la rémunération salariale par le biais de l'augmentation de la production : 1 499 000 TND		(7)+(14)
(16)	Propension marginale à consommer en Tunisie 83,1%		Banque Centrale de Tunisie
(17)	Consommation finale induite 1 246 000 TND		(15)×(16)
(18)	Part du secteur dans la consommation finale : 53,5%	Part du secteur dans la consommation finale : 46,5%	Tableau 5.3-3
(19)	Offre induite pour la consommation finale induite de (17) ci-dessus dans les secteurs cibles : 666 000 TND	Offre induite pour la consommation finale induite de (17) ci-dessus dans les autres secteurs : 580 000 TND	(17)×(18)
(20)	Offre induite intérieure pour la consommation finale induite de (17)	Offre induite intérieure pour la consommation finale induite de (17)	(19)×(10)

No.	Secteurs cibles	Autres secteurs	Référence
	<i>ci-dessus dans les secteurs cibles : 469 000 TND</i>	<i>ci-dessus dans les autres secteurs : 509 000 TND</i>	
(21)	<i>Production induite pour répondre à la consommation finale de (17) ci-dessus dans les secteurs cibles : 873 000 TND</i>	<i>Production induite pour répondre à la consommation finale de (17) ci-dessus dans les autres secteurs : 686 000 TND</i>	Calcul effectué avec la matrice inverse
(22)	Création d'emplois par la production induite de (21) : 18 personnes	Création d'emplois par la production induite de (21) : 23 personnes	(21)÷(3)
(23)	Total de la création d'emplois par la production induite de (21) ci-dessus : 41 emplois		Total de (22)
(24)	<i>Rémunération salariale induite par la production induite de (21) ci-dessus : 148 000 TND</i>	<i>Rémunération salariale induite par la production induite de (21) ci-dessus : 179 000 TND</i>	(21)×(6)
(25)	<i>Total de la rémunération salariale induite par la production induite : 327 000 TND</i>		Total de (24)
(26)	Total de la création d'emplois par la rémunération salariale induite de (25) ci-dessus : 9 emplois		(23)×(25)÷(15)
(27)	Création d'emplois par la rémunération salariale induite découlant de la création d'emplois induits de (26) ci-dessus : 2 emplois		(26)×(16)÷(23)
		
(29)	Total des effets de la création d'emplois : 134 emplois		Total de (13), (23), (26), (27), etc.

Source : Élaboré par l'équipe d'experts de la JICA sur la base des données contenues dans Les Comptes de la nation 2007-2011 (INS), Le Sud Tunisien en chiffres 2013 (ODS), le Rapport annuel 2012 (Banque Centrale de Tunisie), etc.

Le nombre d'emplois induits ou d'emplois créés indirectement, est indiqué au Tableau 5.3-5. Les emplois induits ne seront pas nécessairement occupés dans les mêmes endroits que les emplois créés directement de la mise en œuvre des stratégies et des plans. L'équipe d'experts de la JICA suppose que les emplois induits sont répartis en proportion du nombre de personnes économiquement actives, dont environ 62% vivront dans le Sud-Est et environ 38% dans le Sud-Ouest tout au long de la période de planification. Le nombre total d'emplois créés directement et indirectement est présenté au Tableau 5.3-6.

Tableau 5.3-5 Nombre d'emplois induits

(Unité : nombre d'emplois)

Secteurs productifs cibles		Sud	Sud-Est	Sud-Ouest
Agriculture, pêche, et transformation des produits agroalimentaires et marins	2015-25	7 990	4 950	3 040
	2026-35	11 970	7 420	4 550
	Total	19 950	12 370	7 580
Industrie minière et autres industries y compris les énergies renouvelables	2015-25	10 160	6 300	3 860
	2026-35	16 230	10 060	6 170
	Total	26 380	16 360	10 020
Tourisme	2015-25	16 790	10 410	6 380
	2026-35	22 010	13,650	8 360
	Total	38 800	24 060	14 740
Artisanat	2015-25	2 650	1 640	1 010
	2026-35	3 500	2 170	1 330
	Total	6 160	3 820	2 340
Total	2015-25	37 590	23 310	14 280
	2026-35	53 710	33 300	20 410
	Total	91 290	56 600	34 690

Source : Equipe d'experts de la JICA

Tableau 5.3-6 Total du nombre des emplois créés et induits

(Unité : nombre d'emplois)

Secteurs productifs cibles		Sud	Sud-Est	Sud-Ouest
Agriculture, pêche, et transformation des produits agroalimentaires et marins	2015-25	13 950	7 960	5,980
	2026-35	20 900	11 930	8 980
	Total	34 840	19 890	14 950
Industrie minière, autres industries, y compris énergies renouvelables	2015-25	17 740	11 460	6 280
	2026-35	28 340	18 390	9 960
	Total	46 070	29 850	16 230
Tourisme	2015-25	22 240	14 830	7 410
	2026-35	29 170	19 270	9 900
	Total	51 410	34 100	17 310
Artisanat	2015-25	4 630	3 250	1 380
	2026-35	6 110	4 220	1 890
	Total	10 760	7 480	3 270
Total	2015-25	58 560	37 510	21 040
	2026-35	84 520	53 810	30 730
	Total	143 080	91 310	51 770

Source : Equipe d'experts de la JICA

(4) Augmentation des emplois ne découlant pas de la mise en œuvre des stratégies/plans proposés

L'augmentation des emplois sans liens avec la mise en œuvre des stratégies, plans et plans d'action proposés est estimée comme suit et indiquée au Tableau 5.3-7.

- D'après les dernières tendances, lorsque le taux de chômage de la Tunisie s'est amélioré, le taux de chômage dans le Sud du pays a subi une amélioration considérable.
- Le taux de chômage de la Tunisie devrait diminuer de 0,2% par an cours de la période de 2011 à 2030 et 0,3% par an pour la période de 2031 à 2040, comme le montre la Section 1.2.1 de la Partie II du présent rapport.
- Le taux de chômage du Sud devrait baisser de 0,1% par an, par la suite d'une éventuelle chute importante du taux de chômage de la Tunisie, tel qu'il est décrit ci-dessus.
- Pour la période 2015-2025, 1% de la population active de 2025, et pour la période 2015-2035, 2 % de la population active de 2035 seront comptabilisés en tant que création d'emplois en plus des emplois créés et induits par la mise en œuvre des stratégies, plans et plans d'action proposés par le Projet.

Tableau 5.3-7 Augmentation des emplois sans rapport avec la mise en œuvre des stratégies, plans et plans d'action d'emploi

(Unité : en millier de personnes ou emplois)

	Tunisie	Sud	Sud-Est	Sud-Ouest
Personnes actives	5 011,7	617,6	382,1	235,5
Augmentation des emplois sans mise en œuvre de stratégie (2015-25)		6,2	3,8	2,4
Personnes économiquement actives	5 443,0	670,5	414,9	255,7
Augmentation des emplois sans mise en œuvre de stratégie (2026-35)		7,2	4,5	2,8

Source : Equipe d'experts de la JICA

(5) Nombre d'emplois par personne économiquement active

Le nombre d'emplois créés par personne économiquement active, ainsi que le taux de chômage lorsque tous les emplois créés sont occupés par des personnes économiquement actives sont estimés au Tableau 5.3-8. L'écart dans les conditions d'emploi moyennes entre la Tunisie et le Sud devrait se creuser jusqu'en 2025. Pour la période 2015-2025, le nombre d'emplois créés pour une personne active au niveau de la Tunisie sera supérieur à celui au niveau du Sud, du Sud-Est et Sud-Ouest, toutefois le chiffre pour la Tunisie pour la période allant de 2026 à 2035 est nettement inférieur à celui du Sud, Sud-Est et Sud-Ouest. L'écart entre la Tunisie et le Sud en ce qui concerne de chômage (lorsque tous les emplois sont occupés) sera de 4,0% en 2015 et augmentera pour atteindre 5,0% en 2025. Cependant, l'écart commencera à se réduire à partir de 2026 pour n'être plus que de 0,3 %, et le chômage deviendra quasiment identique à la moyenne tunisienne d'ici 2035. En ce qui concerne la disparité régionale dans le Sud, il est estimé que le taux de chômage du Sud-Est est inférieur de 2,6% à celui du Sud-Ouest en 2015 (si tous les emplois soient occupés). L'écart augmentera légèrement jusqu'à 2,8% d'ici 2025 et continuera à grimper jusqu'à 3,6% d'ici 2035. Il faudrait que les pouvoirs publics encouragent autant que possible la création d'emplois dans la région du Sud-Ouest.

Il conviendrait de noter que le niveau de réalisation en matière de création d'emplois par personne économiquement active et le taux de chômage (lorsque tous les emplois sont occupés) dépendra non seulement du nombre d'emplois créés, mais également du nombre de personnes actives. Le nombre de personnes actives devrait être également suivi de près lorsque la réalisation de l'indicateur sera mesuré.

Tableau 5.3-8 Nombre d'emplois créés par personne économiquement active en Tunisie et dans le Sud en 2025 et 2035

		Tunisie	Sud	Sud-Est	Sud-Ouest
2015	Personnes économiquement actives (2015) (en milliers)	4 299,1	551,7	340,7	210,9
	Nombre d'emplois existants (2015) (en milliers)	3 658,5	447,6	279,9	167,7
	Taux de chômage (2015) (%)	14,9%	18,9%	17,9%	20,5%
	Nombre d'emplois par personne économiquement active (2015)	0,851	0,811	0,821	0,795
2015 - 2025	Personnes économiquement actives (en milliers) (2025)	5 011,7	617,6	382,1	235,5
	Augmentation des emplois (2015-25) (en milliers)	706,7	59,2	37,9	21,3
	Nombre d'emplois créés par personne économiquement active (2015-25)	0,141	0,096	0,099	0,090
	Taux de chômage (2025) (%)	12,9%	17,9%	16,8%	19,7%
2035	Personnes économiquement actives (2035) (en milliers)	5 443,0	670,5	414,9	255,7
	Augmentation des emplois (2026-35) (en milliers)	511,7	91,8	58,3	33,5
	Nombre d'emplois créés par personne économiquement active (2026-35)	0,094	0,137	0,140	0,131
	Taux de chômage (2035) (%)	10,4%	10,7%	9,4%	13,0%

Source : Equipe d'experts de la JICA

5.3.2 Consommation des ménages par habitant

La consommation des ménages par habitant en 2025 et 2035 dans les régions du Sud-Est, du Sud-Ouest, et du Sud, et en Tunisie, est estimée au Tableau 5.3-10. L'estimation est faite sur la base des hypothèses

suivantes.

- a) Il est supposé que tous les emplois créés sont occupés par des personnes économiquement actives.
- b) Pour l'estimation de la consommation des ménages par habitant, i) tout d'abord l'augmentation des revenus des ménages est estimée avec l'augmentation du nombre de personnes économiquement actives occupées et l'augmentation des salaires et ii) L'augmentation de la consommation des ménages est estimée en appliquant la propension marginale à consommer de 0,831.
- c) Le salaire moyen d'un employeur ou un employé en 2011 est estimé à 7 957 TD/an, au prix courant de 2011 conformément au tableau des intrants-extrants de la Tunisie en 2011. Il est estimé que le salaire augmente avec la hausse des prix à la consommation et la croissance du PIB par habitant. Bien que le niveau de salaire soit sans doute différent en Tunisie et dans le Sud, le même montant est appliqué étant donné que i) la contribution d'une personne économiquement active occupée par rapport à la consommation des ménages est plus élevée dans le Sud qu'en Tunisie et ii) aucune donnée n'a été trouvée sur les différences régionales ou locales du salaire en Tunisie.
- d) Les changements de l'indice des prix et la croissance du PIB par habitant indiqués au Tableau 5.3-9 sont appliqués dans l'estimation.

Tableau 5.3-9 Changements de l'indice des prix à la consommation et croissance du PIB par habitant

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indice des prix à la consommation (2005=100)	100	104	108	113	117	123	127	133	141	148	155
Croissance du PIB par habitant (%)						2,2%	-1,7%	3,7%	1,5%	2,8%	3,2%

Source : Equipe d'experts de la JICA

Comme indiqué ci-dessous, l'écart de la consommation des ménages par habitant et par an entre le Sud et la Tunisie se creusera de 2015-25, tandis que l'écart entre le Sud-Est et le Sud-Ouest se resserrera progressivement au cours de la période considérée. Comme indiqué ci-dessous, après 2026, la consommation des ménages par habitant dans le Sud, en particulier dans le Sud-Ouest, progressera plus rapidement que la moyenne tunisienne.

Tableau 5.3-10 Consommation des ménages par habitant et par an en 2025 et 2035

année	2000	2005	2010	2015	2025	2035
Population active occupée (en milliers de personnes)						
- Sud-Est	218	229	238	280	318	376
- Sud-Ouest	133	136	145	168	189	222
Le Sud	351	365	384	448	507	599
Tunisie	2 574	2 930	3 277	3 659	4 365	4 877
Augmentation de la population active occupée (en milliers de personnes) /an						
- Sud-Est		11	10	41	38	58
- Sud-Ouest		3	10	22	21	33
Le Sud		13	19	64	59	92
Tunisie		356	348	381	707	512
Augmentation des revenus des ménages (millions de TND, au prix de 2015) /an						
- Sud-Est				684	1 935	3 906
- Sud-Ouest				386	1 138	2 296
Le Sud				1 069	3 073	6 202
Tunisie				7 370	28 603	46 843
Augmentation de la consommation des ménages (millions de TND, au prix de 2015) /an						
- Sud-Est				568	1 608	3 246
- Sud-Ouest				320	945	1 908
Le Sud				889	2 554	5 154
Tunisie				6 125	23 769	38 927
Total de la consommation des ménages (millions de TND) au prix de 2015/an						
- Sud-Est	1 542	2 261	2 683	3 251	4 859	8 105
- Sud-Ouest	910	1 178	1 371	1 691	2 636	4 544
Le Sud	2 452	3 439	4 053	4 942	7 496	12 649
Tunisie	21 095	26 323	31 353	37 478	61 247	100 174
Population (en milliers de personnes)						
- Sud-Est	884	927	969	3 251	4 859	8 105
- Sud-Ouest	550	568	587	1 691	2 636	4 544
Le Sud	1 433	1 495	1 555	4 942	7 496	12 649
Tunisie	9 444	10 013	10 541	11 147	12 149	12 777
Consommation des ménages par habitant, Dinar tunisien (TND) /an au prix de 2015						
- Sud-Est	1 745	2 440	2 770	3 213	4 488	7 143
Par rapport au total Tunisie	78,1 %	92,8%	93,1%	95,6%	89,0%	91,1%
- Sud-Ouest	1 655	2 074	2 336	2 790	4 118	6 812
Par rapport au total Tunisie	74,1%	78,9%	78,5%	83,0%	81,7%	86,9%
Le Sud	1 711	2 301	2 606	3 055	4 350	7,021
Par rapport au total Tunisie	76,6%	87,5%	87,6%	90,9%	86,3%	89,5%
Tunisie	2 234	2 629	2 974	3 362	5 041	7 840
Augmentation de la consommation des ménages par habitant						
Année	2010		2025		2035	
	Valeur	Valeur	Ratio (2025/2010)	Valeur	Ratio (2035/2025)	
- Sud-Est	2 770	4 488	1,62	7 143	1,59	
- Sud-Ouest	2 336	4 118	1,76	6 812	1,65	
Sud	2 606	4 350	1,67	7 021	1,61	
Tunisie	2 974	5 041	1,69	7 840	1,56	

Note : Pour les valeurs en 2025 et 2035, l'estimation préliminaire a été effectuée par l'Équipe d'experts de la JICA suivant les données disponibles limitées.

Source : Equipe d'experts de la JICA

5.3.3 Indicateurs du développement durable

(1) Volume d'utilisation des eaux souterraines

Étant donné que les ressources en eau sont rares dans le Sud et que l'utilisation de l'eau est inévitable pour le développement de la région, l'utilisation durable des ressources en eau est essentielle pour le développement durable de la région. Il existe deux types d'aquifères dans la région ; les aquifères profondes (eau fossile), et les aquifères peu profondes (rechargeables). Les cibles sont fixées séparément pour les eaux souterraines (aquifères) peu profondes, et eaux souterraines (aquifères) profondes. Avec la mise en œuvre des stratégies, plans de développement, et plans d'action des secteurs productifs (secteur de l'agriculture, pêche, élevage transformation des produits alimentaires, etc.), du secteur de développement des infrastructures (en particulier celles de l'approvisionnement en eau et du traitement des eaux usées) et les questions transsectorielles (gestion des ressources en eau), l'objectif suivant sera atteint.

(a) Aquifères profonds (eau fossile)

Étant donné que l'eau fossile n'est pas renouvelable, une fois qu'un aquifère est asséché, tout comme le pétrole, il ne peut plus être utilisé. Par conséquent, à proprement parler, il n'y a pas d'utilisation durable de l'eau fossile. La SONEDE, sous l'autorité du Ministère de l'Agriculture, des Ressources hydrauliques et de la Pêche, a comme politique de ne pas accroître l'utilisation de l'eau fossile après 2030. L'utilisation actuelle de l'eau fossile dans le Sud est estimée à environ 800m³, bien qu'il soit difficile de connaître le chiffre exact. Il est recommandé de suivre la cible établie par le ministère, de développer un système d'informations sur le potentiel des ressources en eau et leurs utilisations, et de renforcer le contrôle d'eau par puisage, afin d'assurer la gestion efficace de l'utilisation de l'eau souterraine, tel qu'il est proposé à la Section 3.4.1 de la Partie 2 du présent rapport.

- ✓ L'utilisation de l'eau fossile n'augmentera pas après 2030.

Même avant 2030, il serait préférable de ne pas autoriser l'utilisation d'eau fossile sans aucune limite, puisqu'il est nécessaire de passer progressivement à d'autres sources d'eau.

(b) Aquifères peu profonds (eaux souterraines rechargeables)

La cible peut être simplement fixée comme suit :

- ✓ L'utilisation de l'eau souterraine peu profonde devait être maintenue en-dessous du volume renouvelable.

Ce qui suit devrait être mis en œuvre avant de fixer les valeurs cibles adéquates des aquifères peu profonds respectifs comme recommandé à la Section 3.4.2 au Chapitre 3 du présent rapport.

- Installation ou désignation des puits de surveillance pour estimer le volume rechargeable
- Essais de pompage ou surveillance de l'utilisation de l'eau des aquifères ainsi que du niveau d'eau

(2) Pourcentage de la capacité installée de production d'électricité en ayant recours aux énergies renouvelables dans le Sud par rapport à la capacité totale installée de production d'électricité en Tunisie

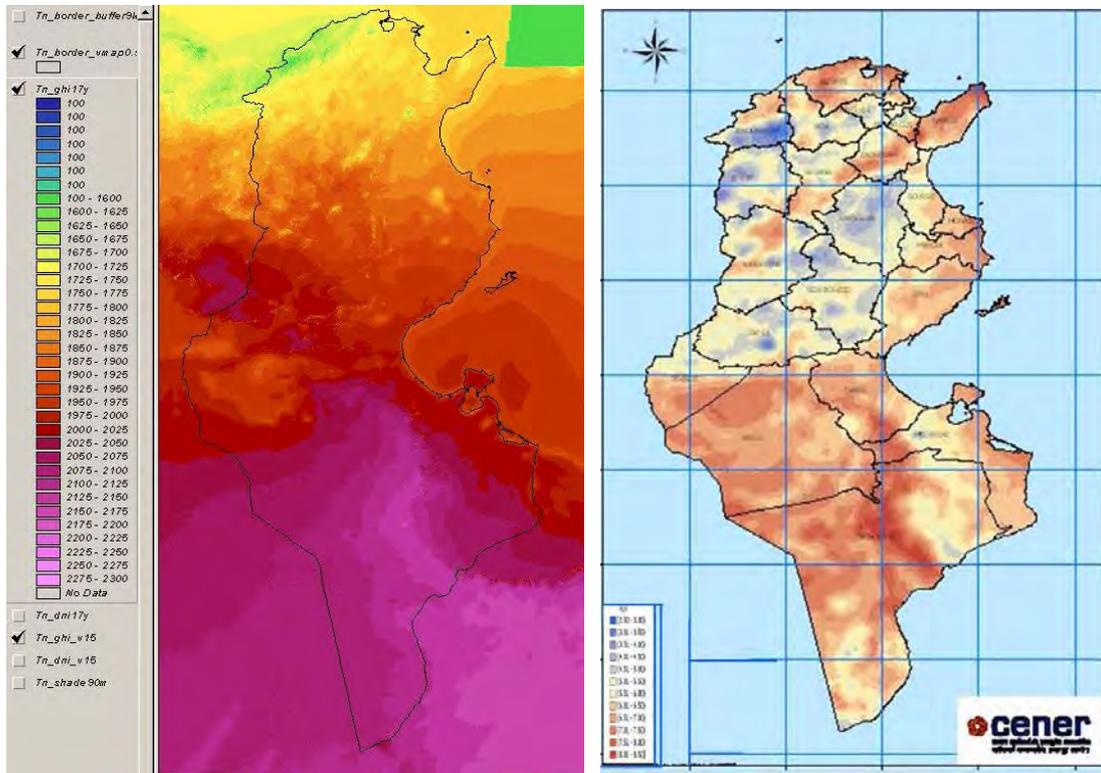
La STEG et l'ANME (Agence nationale pour maîtriser l'énergie) ont fixé les objectifs nationaux de production d'énergie en ayant recours aux énergies renouvelables comme le montre Tableau 5.3-11.

L'équipe d'experts de la JICA a proposé des objectifs pour le Sud décrits dans le tableau, prenant en considération les objectifs nationaux, le potentiel des énergies renouvelables ainsi que capacité du réseau de transport. Étant donné que les énergies renouvelables, telles que le rayonnement solaire ou la vitesse du vent, sont abondantes dans toute la région, des centrales peuvent être installées dans des zones à possibilité d'emploi très limitée.

Tableau 5.3-11 Cible de la capacité installée de production d'électricité avec les énergies renouvelables (Unité : MW)

	Capacité totale installée en Tunisie (A)	Objectif national de la capacité installée de production d'électricité avec les énergies renouvelables	Cible de la région du Sud (B)	(B) / (A)
2015	5 290	218	63,9	1,2%
2025	8 170	1000	499,2	6,1%
2035	11 130	4 700	1 335,6	12%

Source : Equipe d'experts de la JICA



Source : STEG

Figure 5.3-2 Potentiels de l'énergie solaire et des énergies renouvelables en Tunisie

CHAPITRE 6 RECOMMANDATIONS

Au cours des réunions de consultation publique (RC/P), il a été dit à l'équipe d'experts de la JICA (JET) par les participants : « Les donateurs ont formulé de nombreux plans mais aucun n'a été mis en œuvre ou réalisé. Nous avons besoin d'une mise en œuvre. »

La JET a tenté de formuler des stratégies, plans et plans d'action réalistes. Cependant, avant de passer à une mise en œuvre il faut que les éléments suivants soient en place :

- 1) Suivre la procédure exigée de prise de décision
- 2) Assurer / affecter les budgets exigés

Afin de réaliser le point 1) ci-dessus, il est nécessaire d'intégrer des plans et plans d'action à court terme (5 ans) proposés dans ce rapport dans les prochains plans quinquennaux de développement économique et social, comme suggéré dans les réunions du comité directeur. Étant donné que le plan de développement national est composé de i) plan global, ii) plans sectoriels, et iii) plans régionaux, des plans et plans d'action à court terme doivent être inclus dans les plans sectoriels concernés et dans le plan de la région du Sud. Il est demandé au MDICI et à l'ODS d'expliquer aux ministères et organismes d'état concernés ainsi qu'aux gouverneurs et membre des conseils régionaux concernés le contenu et la logique des plans et plans d'actions à court terme proposés par le Projet. Dans cette optique, la JET a préparé une brochure et l'annexe en tant que référence rapide pour les décideurs. Il est recommandé de les utiliser.

Afin de réaliser le point 2) ci-dessus, il faut effectuer régulièrement suivi et évaluation (S/E) pour coordonner la mise en œuvre, car une mise en œuvre synchronisée est essentielle pour le développement régional intégré. Les résultats du S/E doivent être réintroduits pour l'affectation budgétaire de l'année suivante, comme recommandé dans la Stratégie RP-1, généralement pour le développement régional et la Stratégie RP-4 spécifiquement pour le développement de clusters (voir Section 3.1.3 du présent rapport) puisque l'affectation budgétaire adéquate est inévitable pour toute activité de l'administration publique.

Compte tenu du fait que Scénario 3 est sélectionné, (voir Section 2.1.3 et Section 2.1.4 du présent rapport), le rôle des organisations de l'administration publique sera d'une importance vitale, et son niveau de capacité déterminera le niveau de réalisation du développement régional. Étant donné que le développement régional implique divers secteurs, le développement des capacités de toutes les organisations de l'administration publique et la coordination entre elles est vivement nécessaire. Le développement des capacités de toutes les organisations prendra du temps et sera onéreuse. Outre le développement des capacités des organisations de tous les secteurs, l'équipe d'expert de la JICA propose d'établir immédiatement des mécanismes de coordination pour la mise en œuvre conjointe par les secteurs public et privé conformément aux stratégies proposées en Section 3.1.3 du présent rapport.

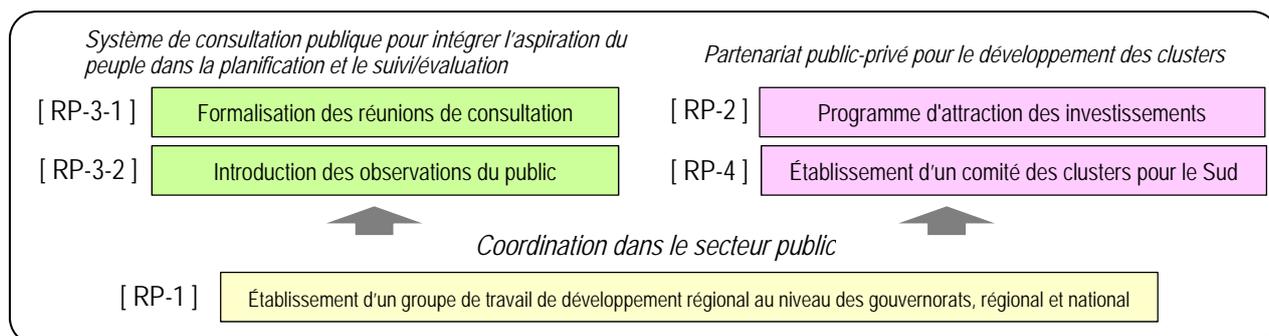


Figure 6.1-1 Mécanisme de coordination proposé pour le développement régional

Pour ce qui est de l'établissement des mécanismes de coordination susmentionnés, le MDICI et l'ODS doivent démarrer la mise en œuvre de « RP-1 : Établissement du mécanisme de coordination dans la planification, la mise en œuvre et le suivi/l'évaluation du développement régional » pour dire de façon concrète « Établissement d'un groupe de travail pour le développement régional au niveau des gouvernorats, et au niveau régional et national. » Pour commencer, il serait préférable d'officialiser/légaliser le mécanisme de coordination sur la base d'avant-projets de propositions préparés par le Projet.

Il peut être proposé de définir clairement les fonctions/devoirs du MDICI et l'ODS eu égard à la coordination de la planification, la mise en œuvre, le suivi/l'évaluation du développement régional. En ce qui concerne la coordination, le MDICI et l'ODS doivent s'acquitter des tâches suivantes. La coordination au niveau national et la supervision de l'administration par l'ODS sont les principaux rôles du MDICI, tandis que ceux attribués à l'ODS comprennent la coordination au niveau local, au niveau du gouvernorat et au niveau régional, ainsi que l'administration de la planification, la mise en œuvre, le suivi/l'évaluation du développement régional du Sud.

- i) Préparation des définitions des mécanismes de coordination tels que les fonctions et l'affiliation aux groupes de travail du développement régional, les consultations publiques, ainsi que la procédure des commentaires publics.
- ii) Discussions avec le Ministère de l'Intérieur, le Ministère des Finances, et autres ministères concernés portant sur les définitions, et demande aux autorités compétentes d'approuver ces définitions.
- iii) Organisation des groupes de travail de développement régional, des membres des consultations publiques (C/P)
- iv) Gestion de la planification, mise en œuvre, suivi, évaluation du développement régional, des réunions de consultation publique (RC/P) et des commentaires publics.

Il est important que les groupes de travail et les réunions de consultation publique (RC/P) aient des rôles et fonctions précis dans la coordination du développement régional. En fait, les « comités de développement régional » jouent certains rôles dans la planification du développement régional pour le plan de développement économique et social de la Tunisie. Cependant, la coordination du suivi, de l'évaluation et du retour des résultats pour la mise en œuvre et la planification ultérieures doit être strictement établie. Il est nécessaire de renforcer les fonctions des groupes de travail et des réunions de consultation publique (RC/P) à cet égard. Pour assurer l'efficacité de l'administration de l'ensemble des mécanismes de coordinations, les pouvoirs ainsi que les responsabilités du MDICI et de l'ODS doivent

être renforcés. Le MDICI et l'ODS doivent s'adresser à l'autorité compétente afin que leur soient accordés le pouvoir et le budget nécessaires.

Pour le développement des clusters, les obligations du MDICI et de l'ODS dans le cadre de l'administration des groupes de travail de développement régional comprennent notamment le suivi, l'évaluation et l'appui aux comités des clusters.

Afin d'établir et de gérer efficacement les écanisemes de coordination, le développement des capacités del'ODS/MDICI est d'une importance vitale. Sachant que la formation en cours d'emploi serait la méthode la plus efficace pour développer les capacités, il est recommandé d'appliquer pour le MDICI/ODS un projet de coopération technique sur un élément important du développement régional avec des services de conseil globaux pour l'aministration de l'ensemble de la coordination avec un partenaire de développement international. Étant donné que l'attraction des investissements constitue un facteur critique pour la réussite du développement régional du Sud et que ce travail est inclus dans les tâches de l'ODS et du MDICI, un projet de coopération technique pour cet aspect peut être proposé comme recommandé au RP-2.

