

ANNEXE-C

APPROCHE PARTICIPATIVE

ANNEXE -C

APPROCHE PARTICIPATIVE

Table des matières

	<u>Page</u>
CHAPITRE 1 INTRODUCTION.....	C-1
CHAPITRE 2 OBJECTIF DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE	C-2
CHAPITRE 3 APPROCHE PARTICIPATIVE	C-3
3.1 Approches Adoptées.....	C-3
3.1.1 Programme de Sensibilisation.....	C-3
3.1.2 Introduction d'outils didactiques et visuels	C-3
3.2 Résultat et Effet du Travail de Sensibilisation.....	C-4
3.2.1 Effet sur les analphabètes.....	C-4
3.2.2 Type de participation	C-5
3.3 Analyse de la Situation (Analyse du Problème)	C-6
3.3.1 Côté Sociologues.....	C-6
3.3.2 Côté Populations Cibles (contraintes sociales)	C-7
3.3.3 Autres aspects.....	C-8
3.4 Mesures Prises pendant les Travaux	C-9
3.4.1 Amélioration dans l'organisation générale des réunions.....	C-9
3.4.2 Amélioration des connaissances de base en participation communautaire.....	C-10
CHAPITRE 4 PERSPECTIVES DU GENRE	C-11
4.1 Définition.....	C-11
4.2 Signification des perspectives du genre dans le présent projet	C-11
4.3 Approches Adoptées.....	C-12
4.3.1 Ouvrir tous les trois passages de sensibilisation aux femmes.....	C-12
4.3.2 Amélioration de la notion de l'hygiène chez les femmes.....	C-13

4.3.3	Promotion d'une approche sensible au genre.....	C-14
4.4	Résultats et Effets.....	C-14
4.4.1	Taux par sexe.....	C-15
4.4.2	Effets sur les femmes.....	C-16
4.4.3	Effets sur les hommes.....	C-18
4.5	Analyse de la Situation (Analyse du Problème).....	C-19
CHAPITRE 5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS POUR LES APPROCHES PARTICIPATIVES FUTURES.....		C-21
5.1	Participation communautaire globale.....	C-21
5.2	Perspectives du genre.....	C-21
5.3	Recommandations sur l'approche participative globale.....	C-22
5.4	Recommandations sur les perspectives du genre.....	C-22
CHAPITRE 6 COLLECTE DES DONNEES DE BASE.....		C-24
6.1	Introduction.....	C-24
6.2	Rubriques Retenues.....	C-25
6.3	Observations.....	C-25
6.3.1	Rubriques liées à l'alimentation en eau.....	C-25
6.3.2	Activités productives.....	C-26
6.3.3	Apparition de maladies.....	C-26
6.4	Recommandations.....	C-26
6.4.1	Rubriques liées à l'alimentation en eau.....	C-26
6.4.2	Activités productives.....	C-27
6.4.3	Apparition de maladies.....	C-27

Liste des Tableaux

	<u>Page</u>
Tableau C.4.1 Phases d'Etude déjà Réalisées Telles que la Sensibilisation	TC-1
Tableau C.6.1 Données de Base Collectées.....	TC-2

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

Les projets qui adoptent une approche participative renforcent le sens d'appartenance et de responsabilité des bénéficiaires au profit de ces projets. Dans le cadre de la politique de privatisation initiée par la Tunisie depuis 1987, des Groupements d'Usagers d'Eau (GIC actuels) sont créés dans les zones rurales et tout ou une partie des responsabilités liées à l'exploitation et l'entretien des systèmes d'eau est transférée à ces groupes. La participation de la communauté a été une stratégie adoptée dans ces projets d'adduction d'eau rurale depuis 1997 dans le but de promouvoir le sens d'appartenance de la communauté et garantir la pérennité des projets. Par la participation, le besoin de la communauté pour le projet peut être déterminé, son accord d'adhésion et d'engagement pour le projet peut être confirmé.

CHAPITRE 2 OBJECTIF DE L'APPROCHE PARTICIPATIVE

L'approche participative adoptée dans cette étude cherche à relever la conscience des populations locales sur les objectifs et valeurs de l'alimentation en eau rurale et rehausser leur conscience sur la participation dans la gestion des futurs systèmes d'eau à travers les activités du GIC. La réalisation de cet objectif devra promouvoir le sens d'appartenance et de responsabilité des futures bénéficiaires pour le projet et les préparer dans l'exploitation et l'entretien des futurs systèmes d'eau.

CHAPITRE 3 APPROCHE PARTICIPATIVE

3.1 Approches Adoptées

3.1.1 Programme de Sensibilisation

La principale approche adoptée dans cette étude pour promouvoir la participation des communautés rurales est le programme de sensibilisation actuellement appliqué par la DGGR pour les projets AEP. Le manuel de Sensibilisation développé par la DGGR sera appliqué pour la mise en œuvre du programme. Pour promouvoir la participation de la communauté en ligne avec l'objectif relaté dans le Paragraphe 2 ci-dessus, le programme aidera à inciter la population à exprimer son attente et/ou son opinion en rapport avec le système AEP en vue de transférer cette attente et/ou opinion dans l'étude de faisabilité pour sa prise en compte avant la formulation des conclusions finales. Le programme cherchera à ce que la population s'engage au profit des sous-projets et de surcroît signer un contrat d'engagement (le minimum d'engagement est 80% des bénéficiaires pour que le sous-projet soit déclaré socialement éligible à la fin de l'étude de faisabilité), et encouragera l'émergence d'une élite rurale capable de diriger le futur GIC.

3.1.2 Introduction d'outils didactiques et visuels

Comme approches d'appui visant à rendre l'information mieux retenue et plus instructive et le programme de sensibilisation plus efficace, l'Equipe d'Etude a recommandé aux sociologues des bureaux d'études une utilisation plus prononcée des outils didactiques et visuels. Les outils suivants étaient introduits.

(1) Schéma de réseau reproduit sur une carte communautaire grand-format

Pendant le deuxième passage, le schéma du réseau reproduit sur une carte communautaire grand-format sous la recommandation de l'Equipe d'Etude, était utilisé pour la confirmation visuelle. Une illustration assez large et assez compréhensible pour tous, vue de loin, permet aux participants une vue commune et une meilleure compréhension de l'importance du système AEP pour la

communauté. Faire comprendre à la communauté que le système lui appartient est le premier pas pour relever le sens ‘d’appartenance’, un facteur crucial garantissant la pérennité du sous-projet.

(2) Posters élaborés par la DGGR

Des posters représentant les conditions ci-après étaient introduits pour expliquer le rôle du GIC, l’importance des obligations financières des futurs bénéficiaires et leur implication dans l’exploitation et l’entretien journaliers du futur système.

- 1) Un usager remplissant son bidon en plastic de 20l à côté du gardien gérant de la BF
- 2) Un robinet avec l’image d’une tirelire (considérée comme la caisse du GIC)
- 3) Une BF rurale avec un réservoir
- 4) Une caisse enregistreuse liée par un raccord à un bidon en plastic de 20l

(3) Illustrations représentant des situations critiques (méthodes d’analyse)

Quelques illustrations de situations critiques s’inspirant du document d’éducation sanitaire développé par la DGGR étaient utilisées dans le but d’aider les participants à développer l’esprit d’analyse. Une illustration reproduite sur du papier format A3 représentant des conditions insalubres autour des bornes fontaines était introduite aux participants par le sociologue qui leur demandait d’analyser le problème et comment il pouvait être évité.

3.2 Résultat et Effet du Travail de Sensibilisation

Ce paragraphe met principalement l’accent sur la ”participation” ou ”l’approche participative” suivant des aspects qualitatifs liés à l’objectif relaté au Chapitre 2.

3.2.1 Effet sur les analphabètes.

Les outils visuels, lorsque utilisés de façon adéquate, étaient efficaces et semblaient combler l’écart entre les analphabètes et les non-analphabètes, les bavards et les moins bavards. L’effet positif s’était produit à travers la méthode

d'analyse utilisant les illustrations dans le sous-projet de Ghraissia au Kef où des femmes analphabètes et non-analphabètes étaient réunies. Quand il leur a été demandé d'analyser les conditions d'insalubrité autour des points de distribution, les femmes, parfois les enfants aussi, s'étaient activement prononcées sur les causes de pollution autour des points de distribution et les moyens de contrôle.

3.2.2 Type de participation

Le type de participation observé pendant l'étude peut être scindé en deux: une participation active et une participation passive. Le premier se définit comme une participation qui ouvre un dialogue, une communication à deux sens et un moyen d'interaction entre les sociologues et les participants. Le deuxième est un type de communication à sens unique, prof-élève, entre les sociologues et participants où le dialogue est absent et où l'information est délivrée aux participants de façon superficielle. Sur la base des observations effectuées sur le terrain, plusieurs cas de réunions de sensibilisation tenues dans le cadre de la présente étude peuvent se classer dans le deuxième type.

(1) Participation Active

Concernant la participation active, l'ampleur à laquelle la réunion de sensibilisation est activement participative dépend plutôt de la compétence du sociologue. De bons cas étaient observés en particulier pour les sous-projets de Gafsa, Gabes et Médenine où les réunions de sensibilisation étaient organisées par un sociologue compétent et expérimenté. Au cours du deuxième passage, utilisant un schéma de réseau grand-format pour confirmer l'opinion des futurs bénéficiaires, il invitait les participants à écrire le nom de leur localité sur des cartes qu'ils plaçaient eux-mêmes à côté du futur point de distribution correspondant. Dans de tels cas, les participants montraient apparemment leur participation active dans la confirmation des points de distribution, pour lesquels ils avaient eux-mêmes exprimé leurs attentes lors du premier passage. Quand l'information était également visuelle pour tout le monde, le degré de participation était rehaussé puisque ce n'était plus seulement la personne qui parle qui était concentrée sur la réunion, mais également le silencieux. Des cas présentés dans

le paragraphe précédent montrent également une bonne facilitation du sociologue pour maximiser la participation de tout le monde, y inclus les analphabètes.

(2) Participation Passive

Comme susmentionné, la participation passive était relativement fréquente dans la plupart des réunions de sensibilisation que l'Equipe d'Etude avait assistées. Il était souvent observé que l'information était délivrée sans aucune interaction entre sociologue et participants. Bien que des outils visuels étaient introduits, s'ils n'étaient pas appropriés en termes 'd'égalité visuelle', cette introduction n'avait pas les effets escomptés. Par exemple, quand la taille des illustrations présentées était trop petite pour la vue des participants assis un peu plus loin et quand le sociologue ne prenait pas la réaction de l'audience et la situation d'ensemble de la réunion en considération, les participants perdaient leur intérêt sur la réunion.

3.3 Analyse de la Situation (Analyse du Problème)

Des cas fréquents de participation passive et des approches limitées en termes de participation active sont expliqués par les causes suivantes.

3.3.1 Côté Sociologues

(1) Lacunes en Communication

L'art de la communication est une des aptitudes fondamentales et requises pour les sociologues qui sont fréquemment demandés de communiquer avec un nombre important de gens dans les réunions de groupes. Pourtant, la plupart du talent requis pour permettre une bonne communication manque à la plupart des sociologues impliqués dans la présente étude: contact visuel, vitesse assez modérée de la langue, possibilité de la confirmation de la réaction des participants au cours des échanges, voix assez haute pour atteindre tous les participants. Une certaine compétence en communication verbale doit être assurée avant d'essayer l'utilisation des outils visuels, puisque ces outils ne peuvent pas combler les déficiences en communication verbale.

(2) Inaptitude dans l'utilisation efficace des outils visuels

Quand les outils visuels sont utilisés dans la communication publique, tous les participants doivent être capables de les voir clairement et leurs réactions peuvent s'exprimer manifestement. Pour les cartes indiquant le schéma du réseau avec les futurs points de distribution, certains cas observés montraient que des cartes étaient préparées sans prendre les facteurs visuels et intelligibles en considération. Une bonne combinaison du 'verbal' et du 'visuel' fait défaut à certains des sociologues.

Les insuffisances signalées sont fermement liées à un manque d'expérience dans la participation communautaire, considérant le fait que cette participation a été récemment introduite pour les projets AEP dans le pays.

3.2.2 Côté Populations Cibles (contraintes sociales)

Une faible participation en termes de mobilisation physique et degré de participation est expliquée par les causes suivantes.

(1) Appui insuffisant des autorités locales

Quelques réunions de sensibilisation n'avaient pas pu mobiliser un nombre suffisant de participants par rapport au nombre total de familles ciblées. Parfois, c'était les autorités locales (OMDA) qui n'avaient pas informé les populations de la tenue des réunions parce que peut être ne disposant pas d'une compréhension suffisante sur la participation communautaire.

(2) Contraintes d'ordre social

Les contraintes sociales suivantes sont souvent les quelques citées comme étant des contraintes limitant la participation. A moins qu'une approche suffisamment sensible et de facilitation ne soit prise par les sociologues, le degré de participation peut être affecté par ces contraintes sociales.

1) Manque d'assurance causé par la présence des autorités ou d'étrangers

- 2) Craintes de s'exprimer dans les réunions de groupes
- 3) Manque de confiance en soi
- 4) Un sentiment de faiblesse
- 5) Manque d'expérience dans le travail de groupes

3.3.3 Autres aspects

Généralement, l'utilisation de supports fiables peut combler l'insuffisance de l'expérience du sociologue. Le manuel de sensibilisation doit être efficace pour les sociologues qui ne sont pas sûres de la manière d'inciter les futurs usagers ou de poursuivre l'activité de l'approche participative.

Selon certains sociologues et en jugeant la manière le travail de sensibilisation effectué, le manuel de sensibilisation manque à clarifier la manière de traiter les thèmes à expliquer à chaque passage de manière à impliquer vraiment la participation des bénéficiaires. Il s'arrête à une énumération sommaire des thèmes et il appartiendra à chaque sociologue de les expliquer selon sa manière, manière qui pouvait manquer de détails explicatifs dans certaines réunions.

Le manuel manque aussi à clarifier la manière de mener les activités définies dans le programme tout en prenant en considération l'implication des bénéficiaires. Par exemple, aucune explication claire n'est donnée sur le moment et la manière de débiter le levé topographique y compris la raison. Par conséquent, la méthodologie du travail de sensibilisation n'était pas suffisamment respectée par rapport au travail technique.

Ces considérations imposent la nécessité d'améliorer la manuel de sensibilisation actuel pour 1) assimiler la méthodologie de sensibilisation, 2) communiquer des messages plus efficacement et 3) assurer le résultat requis de chaque passage. Il est à noter que l'amélioration suggérée ci-dessus du manuel de sensibilisation n'est pas nécessairement destinée à forcer les sociologues à le suivre tout le temps, mais à assurer une performance moyenne relativement plus élevée que tout sociologue peut montrer dans son travail de participation communautaire. Il est à conseiller d'inclure dans le manuel de sensibilisation actuel:

- (1) Cas pratiques et plus détaillés sur la manière d'expliquer chaque thème (éventuellement un exemple de dialogue) et messages exemplaires à communiquer à la population cible;
- (2) Exemples à recommander pour l'usage efficace des outils didactiques et visuels (p.ex. images du système d'alimentation en eau avec chaque installation pour le premier passage et implantation des réseaux pour le deuxième passage) et explication sur l'usage efficace des outils;
- (3) Schéma du principe expliquant quand doivent commencer les travaux techniques en relation avec les actions de sensibilisation et la manière d'intégrer le résultat de la sensibilisation dans les travaux techniques.

3.4 Mesures Prises pendant les Travaux

Pour corriger quelques-unes des déficiences observées dans l'organisation des réunions de sensibilisation, les instructions suivantes étaient données aux sociologues des bureaux d'études par l'Equipe d'Etude à travers la réunion d'évaluation générale sur le travail de sensibilisation tenue à mi-terme ou au cours des évaluations régulières.

3.4.1 Amélioration dans l'organisation générale des réunions

- (1) Coordination plus étroite entre les CRDA et les autorités locales en vue d'augmenter le taux de participation et garantir un travail plus efficace de sensibilisation (p.ex. leur appui dans la collecte des contrats d'engagement pour le fonds de roulement est crucial)
- (2) Réunions mieux préparées en termes de temps, lieux et nombre de participants pour permettre aux sociologues de travailler dans des conditions plus confortables et plus détendues payant une meilleure attention sur les participants.

3.4.2 Amélioration des connaissances de base en participation communautaire

- (1) Mise au point sur le respect des connaissances de base requises en communication
- (2) Connaissance de base en participation communautaire

Mise au point sur l'adoption d'une approche plus orientée sur la participation visant à écouter les populations, les inciter à l'analyse et à la recherche de solutions pour elles-mêmes et par elles-mêmes.

CHAPITRE 4 PERSPECTIVES DU GENRE

4.1 Définition

Les perspectives du genre décrivent les points de vue de la relation sociale et culturelle de l'homme et de la femme en tant que sexe opposé, et qui créent et reproduisent des différences systématiques sur leur rang. Ces perspectives représentent des facteurs importants à considérer dans un projet nécessitant la participation des communautés. Puisque la stratification sociale impose des différences basées sur le sexe, l'âge et le culte dans un contexte culturel, socio-économique et politique, il est primordial, quand la participation des communautés se veut d'impliquer toutes les parties prenantes de la communauté ciblée, de payer une attention particulière à chaque différence attribuée à chaque partie prenante pour que tous les futurs usagers profitent équitablement du projet et qu'ils soient animés du même sens d'appartenance au futur système d'eau. Les différents rôles des femmes et des hommes dans la société et l'interaction de ces deux sexes affectent l'impact du projet sur chaque partie prenante, notamment l'accès et le contrôle des bénéfices du projet. Par conséquent, il est important de considérer les perspectives du genre dans l'approche participative.

4.2 Signification des perspectives du genre dans le présent projet

Pour les raisons énoncées ci-dessous, une attention spéciale à l'implication active des femmes est préalable à une participation égale et équitable de tous les futurs usagers.

- (1) Comme énoncé dans certains documents antérieurs tels que le rapport SAPROF, les femmes tendent à être socialement et culturellement plus marginalisées que les hommes dans la plupart des localités concernées. Elles ont moins de chances d'accès aux réunions publiques et à l'information que les hommes. Il en est de même pour un projet d'adduction d'eau puisque que celui-ci représente une chose publique dans une communauté.
- (2) Elles sont au même titre que les hommes des utilisatrices principales des

systèmes d'eau et ce sont elles qui s'occupent principalement des tâches liées à l'eau (transport, utilisation domestique quotidienne) dans la plupart des sous-projets. Ceci les places relativement comme des parties prenantes importantes dans la gestion quotidienne des systèmes AEP.

Une participation active des hommes et des femmes doit être équitablement garantie pour que les opinions et points de vue de tous les futurs usagers soient reflétés au maximum dans la conception des systèmes AEP.

4.3 Approches Adoptées

Pour maximiser la participation effective des hommes et des femmes, les approches suivantes ont été adoptées dans le présent projet.

4.3.1 Ouvrir tous les trois passages de sensibilisation aux femmes

Les femmes ont moins de chance de participer aux réunions publiques parce qu'elles sont moins mobiles, ont plus de chances d'être mobilisées par le travail et tendent d'être négligées dans les choses publiques. Pour ces raisons, il a été demandé à tous les bureaux d'études d'organiser des réunions pour femmes dans tous les trois passages de sensibilisation. Ces réunions auraient pour but de:

- (1) Disséminer l'information sur le projet également aux femmes
- (2) Refléter également les opinions de tous les futurs usagers sur les sous-projets
- (3) Relever le niveau de compréhension sur les responsabilités que la communauté doit assumer dans l'exploitation et l'entretien des systèmes AEP

Pour assurer la participation des femmes dans les réunions de sensibilisation, il était demandé à tous les bureaux d'études d'assigner des femmes sociologues considérant la tendance sociale and culturelle dans la plupart des localités qui fait qu'un homme venant de l'extérieur ne peut pas avoir un contact direct avec les femmes d'une communauté.

Pour promouvoir la participation active des hommes et des femmes, un jugement approprié sur le type de réunion à tenir était demandé. Prenant en considération

le fait que les femmes sont moins mobiles et moins actives dans la société ou en public, l'Equipe de l'Etude avait demandé aux bureaux d'études de garantir la mobilisation des femmes à travers des réunions séparées ou des contacts individuels. Il était aussi demandé de choisir un temps approprié de la journée, considérant spécialement un moment convenable aux femmes qui tendent d'être plus occupées que les hommes avec les travaux domestiques. Les types de réunions de sensibilisation tenues pendant cette étude ont été de trois comme suit:

- (1) Réunions avec la communauté (réunions mixtes où hommes et femmes sont invités ensemble): la possibilité de tenir des réunions mixtes dépend des conditions sociales et culturelles de chaque localité. Dans quelques localités, les hommes acceptent de se réunir avec les femmes qui peuvent se prononcer pendant les réunions. Dans d'autres, il est toujours difficile de tenir des réunions mixtes dû aux contraintes sociales et culturelles (les hommes refusent et les femmes hésitent de sortir).
- (2) Réunions séparées quand il est difficile de tenir des réunions mixtes, spécialement quand l'organisation n'est pas convenable aux femmes.
- (3) Des contacts individuels étaient faits dans les maisons quand il était difficile de mobiliser les femmes ou quand elles avaient moins de chances de s'exprimer dans les réunions mixtes.

4.3.2 Amélioration de la notion de l'hygiène chez les femmes

En vue de promouvoir l'engagement des femmes dans la gestion quotidienne des futurs systèmes AEP relative à la préservation de l'hygiène autour des points de distribution, les activités suivantes liées à l'hygiène publique étaient menées.

Dans l'hypothèse où les femmes seraient les principales utilisatrices du système d'adduction d'eau vu leurs tâches quotidiennes liées à l'eau, cette approche visait à promouvoir leur participation dans la gestion quotidienne des systèmes AEP en orientant leur conscience vers l'hygiène publique. Cependant, considérant que la division du travail selon le genre diffère d'un projet à l'autre, ce n'était pas nécessairement les femmes qui s'occupaient principalement des tâches liées à

l'eau car il y a des localités où les hommes étaient aussi impliqués et s'occupaient par exemple du transport de l'eau. Par conséquent, cette approche n'était pas uniquement limitée aux femmes seules, nécessitant l'instruction de l'Equipe d'Etude que tous les futurs usagers soient ciblés, y compris les enfants.

4.3.3 Promotion d'une approche sensible au genre

Encourager seulement les femmes à améliorer leur degré de participation n'est pas une condition suffisante pour faire face aux contraintes sociales et culturelles qui existent, y compris les préjugés mâles. Ces conditions nécessitent des efforts supplémentaires visant à promouvoir la compréhension des hommes et à changer leur attitude. Le réexamen du Projet 2000 a révélé que les problèmes du genre n'étaient pas nécessairement perçus dans les réunions de sensibilisation et que le travail et l'importance du rôle des femmes dans le système d'eau n'étaient mis en évidence que dans les réunions séparées organisées pour elles, nécessitant l'inclusion de thèmes sur le rôle des femmes dans les réunions des hommes également.

L'implication active des femmes dans l'utilisation et la gestion effective des systèmes d'adduction d'eau dépendra beaucoup de la compréhension des hommes sur l'important rôle joué par les femmes. Ainsi, en plus des efforts déployés pour la mobilisation des femmes dans les réunions de sensibilisation, l'Equipe d'Etude avait demandé d'aborder, dans les réunions aussi bien des hommes que des femmes, des thèmes sur les rôles du genre en relation au problème de l'eau pour que la participation des femmes soit plus élargie au niveau de gestion des systèmes à travers la compréhension des hommes sur l'important rôle qu'elles jouent.

4.4 Résultats et Effets

Les résultats et effets de la sensibilisation analysés sous l'angle des perspectives du genre sont résumés comme suit.

4.4.1 Taux par sexe

Pour garantir la participation des femmes, il est primordial d'assurer premièrement une quantité suffisante qui participe aux réunions. Selon le manuel de sensibilisation, au moins 30% du nombre total de femmes sont à contacter quand il s'agit d'une communauté ayant 100 à 150 familles. Pour le présent projet, comme l'organisation des réunions pour femmes était informée à tous les trois passages de sensibilisation, on s'attendait à avoir beaucoup plus de contacts (comme le cas du taux de participation des hommes). En résumé, les femmes n'étaient pas assez mobilisées dans les réunions de sensibilisation en termes de nombres.

Pendant le premier passage, 11 sous-projets sur 43 ne comptent aucune femme. (Se référer au Tableau C.4.1). Deux sous-projets sur les 43 montrent une très faible mobilisation des femmes par rapport aux hommes (le taux de participation des femmes se situe aux environs de 10% de celui des hommes).

Pendant le deuxième passage, la participation s'est relativement améliorée par rapport au premier passage. Il n'y a qu'un seul sous-projet sans aucun contact avec les femmes. Le taux moyen de participation dans tous les sous-projets s'est aussi amélioré.

Dans le troisième passage, les femmes n'étaient pas nécessairement mobilisées pour certains des sous-projets (selon le passage accompagné de l'Equipe d'étude JICA au sous-projet Chouamekh du gouvernorat de Médenine et le rapport du bureau d'études local sur les autres sous-projets du même gouvernorat). La distribution et la collecte des formulaires de contrat d'engagement pour le fonds de roulement, facteurs important du passage affectant l'exécution du projet, visent les chefs de famille qui sont habituellement des hommes jouant le rôle décisif en matière de budget familial. Selon les précédentes expériences de ceux qui ont travaillé pour la sensibilisation, on a tendance à considérer la participation des femmes moins importantes que celle des hommes.

Devant cette tendance, l'Equipe d'étude s'est amenée à inciter le bureau d'étude local à attacher continuellement la même importance aux femmes que les hommes

en tant que futurs bénéficiaires du système d'alimentation en eau pendant le troisième passage.

4.4.2 Effets sur les femmes

La mobilisation insuffisante des femmes à l'étape initiale entraîne les effets suivants

- (1) Dissémination insuffisante de l'information sur le projet. Ceci peut entraîner une diminution de la motivation ou quelques fois causer une opposition des femmes.
- (2) Confirmation insuffisante de l'opinion de tous les futurs usagers sur l'emplacement, le nombre et la nature des points de distribution dans la conception du système AEP. Les besoins et opinions étaient relativement basés sur ceux des hommes seulement. Par exemple, pour une localité du sous-projet de Batten Trajma dans le gouvernorat de Gabes, seuls les hommes ont participé à la décision provisoire sur les emplacements des potences et BF en compagnie des ingénieurs et sociologues du bureau d'études, une réunion avec les femmes n'ayant pas eu lieu.

Malgré le faible taux de participation des femmes observé pendant le premier passage, des effets positifs étaient notés. Dans d'autres localités du sous-projet de Baten Trajma dans le gouvernorat de Gabes, l'opinion des femmes était apparemment reflétée au même titre que celui des hommes pour la décision sur les points de distribution. Dans trois localités, après la tenue simultanée de réunions séparées, quelques femmes, spécialement les jeunes, ont participé à pied sur le terrain avec les hommes à l'indication des emplacements des futurs points de distribution, ceci en compagnie du personnel de l'AGR et des ingénieurs et sociologues du bureau d'études.

Selon les PV des réunions de sensibilisation du deuxième passage au sous-projet de Oued Lagsab du gouvernorat de Kasserine, ces réunions étaient très appréciées par les femmes qui jusque là s'étaient senties marginalisées au niveau de prise de décision non seulement en ce qui concerne l'alimentation en eau mais aussi

d'autres problèmes substantiels de la communauté. Un autre aspect positif des réunions soulevé par les femmes est que ce type de rassemblement constituait une bonne occasion de rencontres avec les autres.

Le degré de participation dépend du type de réunions, et de surcroît du talent du sociologue dans l'organisation de ces réunions et l'acceptation des hommes et des femmes dans chaque localité. Il était évident que les réunions séparées étaient plus appropriées pour les femmes que les réunions mixtes. Dans quelques cas, les réunions mixtes ont montré une participation active des femmes. Il y a eu des cas où les femmes étaient plus actives que les hommes à s'exprimer sur les conditions d'alimentation actuelle en eau. Elles parlaient pendant que les hommes écoutaient. Selon les PV des réunions de sensibilisation et la confirmation de la sociologue en charge, les femmes ont exprimé ouvertement leurs opinions et besoins dans les réunions mixtes à Sidi-Bouزيد où elles étaient relativement actives à cause de l'absence des hommes en émigration à la recherche du travail. Pour le sous-projet de Blahdia à Sidi-Bouزيد, une femme s'était présentée comme candidate gardien gérant dans une réunion mixte et s'était faite attribuer le poste malgré les objections de quelques participants mâles.

Malgré que la participation active des femmes était observée dans quelques réunions mixtes, ces dernières ont limité l'implication active des femmes dans la majorité des cas. Dans quelques réunions mixtes assistées par l'Equipe d'Etude, les hommes avaient dominé et les femmes étaient restées sans voix.

Un thème sur l'hygiène était relativement bien présenté aux femmes pendant les deuxième et troisième passages dans la plupart des sous-projets avec l'utilisation de plusieurs outils visuels tels que prospectus et illustrations grand-format. Dans plusieurs cas les femmes avaient trouvé la discussion sur les aspects sanitaires fructueuse et semblaient avoir compris comment préserver les points d'eau de la pollution. Puisqu'il faudra du temps pour voir les vrais impacts sur le plan pratique, ces effets demandent un suivi continu pour voir s'ils sont pratiqués ou non.

Malgré l'amélioration du taux de participation des femmes observée pendant les

derniers passages, les réunions de sensibilisation se voyaient souvent menées à un rythme inégal en comparaison avec celles pour les hommes. Dans les gouvernorats de Béja et Jendouba, les réunions de sensibilisation du deuxième passage pour les femmes étaient organisées beaucoup plus tard que celles des hommes avec environ un mois de retard. Dans de tels cas, il semblerait difficile de refléter de façon égale les opinions des femmes dans la conception du système AEP après que les hommes l'eut déjà confirmé.

Nonobstant les efforts de mobilisation des femmes, les réunions de sensibilisation n'ont pas réussi à attirer leur attention dans quelques sous-projets. Quelques futures bénéficiaires femmes n'avaient pas montré d'intérêt pour le projet, puisqu'elles considéraient que ce dernier était l'affaire des hommes et qu'elles n'avaient aucun pouvoir de décision.

Au niveau de la gestion, des difficultés subsistent toujours quant à l'intégration des femmes dans l'exploitation et l'entretien des systèmes AEP. Dans la plupart des cas, les hommes étaient pris comme gardiens gérants et les femmes rarement sélectionnées. Les hommes étaient sélectionnés sans demander l'avis des femmes, ceci à cause de certains facteurs tels que le niveau d'éducation, la mobilité et la valeur économique de la tâche. Cette tâche s'adapterait plutôt mieux aux femmes si l'on considère leurs activités journalières étroitement liées aux futurs points de distribution.

4.4.3 Effets sur les hommes

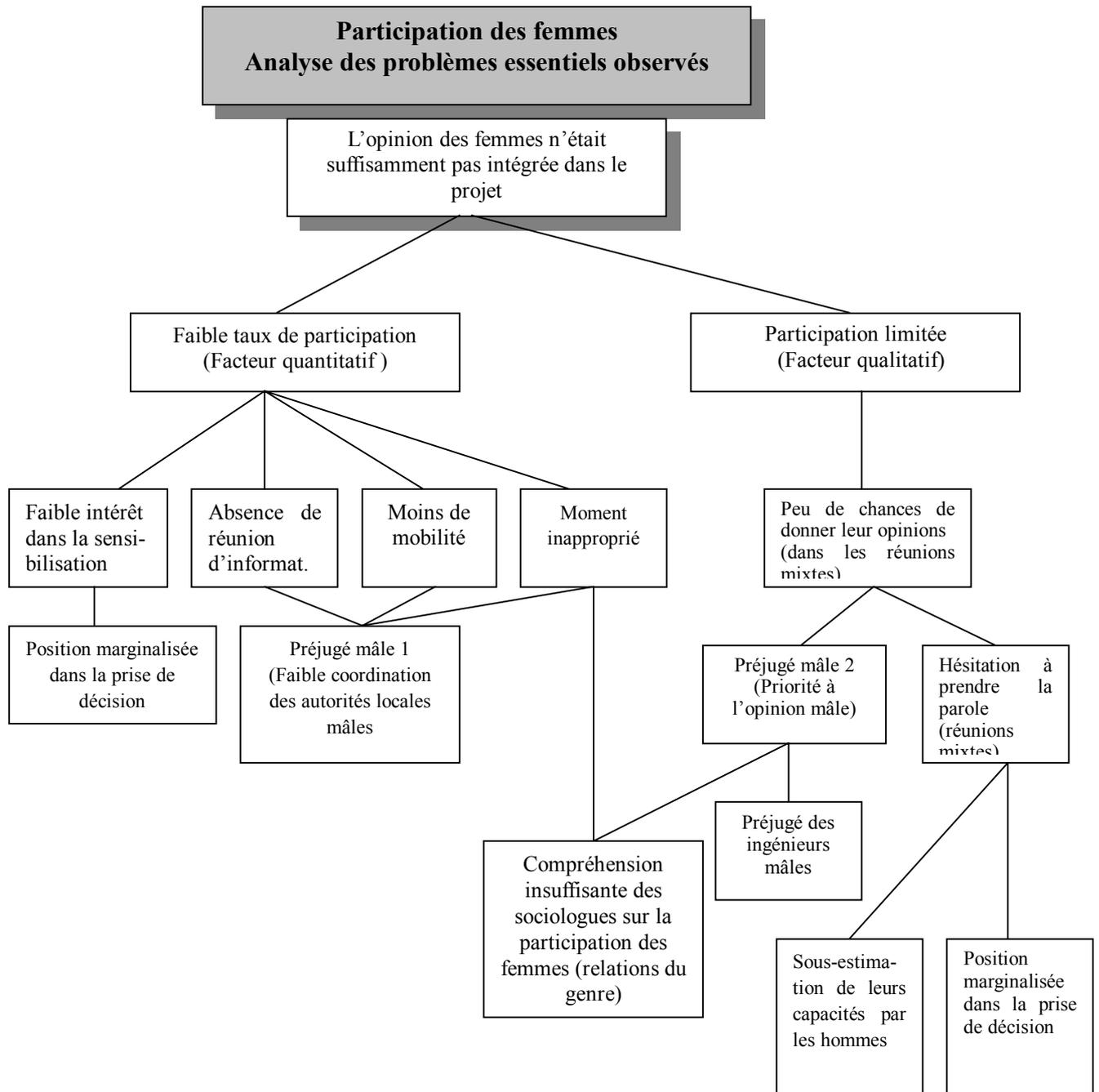
Dans les perspectives du genre, comme susmentionné, il est important de connaître l'approche à adopter aussi bien pour les femmes que les hommes. Cependant, il n'est toujours pas facile de saisir les effets sur les hommes comparés aux femmes puisque que ces effets sont moins rapportés pour les premiers.

Le thème de l'hygiène autour des points d'eau, qui tend à être considéré comme un problème regardant exclusivement les femmes, a fait cependant l'objet d'une discussion active au cours des réunions mixtes du sous-projet d'Amairia dans le gouvernorat de Sidi-Bouزيد.

Cela a été aussi une bonne tentative qu'un thème sur les rôles de chaque sexe fut abordé au cours des réunions de sensibilisation tenues séparément pour les hommes et femmes dans les sous-projets de Gabes, Gafsa et Médenine. Dans ces réunions, une simple image d'une femme pensant à l'eau et un homme au football était présenté pour relever le degré de conscience des hommes sur les importants rôles des femmes sur l'eau. Au cours d'une réunion, les hommes discutèrent de chaque rôle dans le ménage, et les sociologues s'efforcèrent de les orienter à penser plus au problème de l'eau. Le changement dans la prise de conscience des hommes devrait faire l'objet d'un suivi continué puisque son suivi nécessite du temps.

4.5 Analyse de la Situation (Analyse du Problème)

En résumé, la participation dans les réunions de sensibilisation n'était pas égale entre hommes et femmes d'un point de vue aussi bien qualitatif que quantitatif, et des contraintes demeurent pour le reflet de l'opinion de tous les futurs usagers dans la conception du projet. En réalité, la participation des femmes était toujours limitée et leurs besoins et opinions n'étaient suffisamment pas reflétés dans la conception des systèmes AEP. Par conséquent, l'analyse du problème présentée ci-après se concentre sur les facteurs spéciaux limitant la participation des femmes:



CHAPITRE 5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS POUR LES APPROCHES PARTICIPATIVES FUTURES

5.1 Participation communautaire globale

L'approche participative a réussi à confirmer les attentes et besoins des futurs bénéficiaires dans le système AEP, notamment dans une certaine mesure en ce qui concerne les opinions sur l'emplacement, le nombre et la nature des points de distribution. Par ailleurs, un des résultats les plus recherchés par le travail de sensibilisation a été obtenu; en l'occurrence, l'obtention de plus de 80% d'engagement des futurs bénéficiaires pour le fonds de roulement a été assurée dans la plupart des sous-projets. De tels résultats indiquent les bons signes de l'approche participative.

Mais, beaucoup reste à améliorer pour le futur. La mesure à laquelle l'objectif de l'approche participative est atteint ne peut pas être évaluée pour le moment étant donné qu'il est trop tôt de se prononcer sur l'évolution de la conscience des populations cibles sur l'exploitation et la gestion des systèmes AEP. Comme susmentionné, le résultat de l'approche participative dépend plus de la capacité et du talent des sociologues impliqués. Pour cette raison, il serait crucial de se concentrer sur l'amélioration des capacités des sociologues, puisque l'activité d'approche participative observée pendant cette étude était loin de la participation active qui aurait offert les meilleures possibilités d'une implication véritable des populations. La participation passive fréquente et l'utilisation inappropriée du matériel didactique/visuel sont imputables au fait que l'approche participative n'était pas suffisamment assimilée par les sociologues faute d'expérience.

5.2 Perspectives du genre

A travers les différentes approches adoptées, des effets positifs sur les femmes (et aussi sur les hommes) étaient confirmés durant l'étude. Cependant, il reste beaucoup à faire notamment en ce qui concerne l'amélioration de leur degré d'implication au point qu'elles s'assurent d'un accès plus équitable et juste aux bénéfices du projet, accès qui serait non seulement relatif au système amélioré d'adduction d'eau mais aussi au développement de leur propre communautés et

par-là leur propre développement individuel.

5.3 Recommandations sur l'approche participative globale

- (1) Formation en techniques de communication et de participation communautaire intégrant l'utilisation efficace des outils didactiques/visuels et visant à développer suffisamment la capacité des sociologues pour permettre un bon travail auprès des communautés rurales. Leur formation spécifique aux systèmes AEP est particulièrement recommandée parce que quelques sociologues se font mal appréciés par insuffisance des connaissances techniques de base, ce qui a rendu leurs messages moins constructifs et persuasifs.
- (2) Séminaires ou formation des autorités locales au niveau secteur rural sur les méthodes d'organisation et d'appui communautaire et sur les rôles qui leur seront attribués pour la promotion de la participation des communautés.
- (3) Coopération entre différents bailleurs ou agences de développement. L'expérience observée insuffisante peut être suppléée par échange des différentes expériences accumulées dans différents projets.
- (4) Coordination avec d'autres institutions locales pour mettre au point l'approche participative la plus appropriée aux caractéristiques de chaque localité. Il n'y a aucune méthodologie-type d'approche participative. La méthodologie doit toujours être améliorée dans la pratique pour s'adapter aux conditions de chaque localité de manière à mieux promouvoir la participation des populations ciblées.

5.4 Recommandations sur les perspectives du genre

- (1) Efforts continus pour au moins assurer des communications directes et régulières auprès d'un nombre suffisant de femmes, ce visant à garantir leur participation massive à la réunion de sensibilisation;
- (2) Encouragement des autorités locales et des membres du CGIC à vulgariser

l'importance des perspectives du genre. Des séminaires ou formations relatifs aux aspects du genre sont des mesures utiles à prendre.

- (3) Association avec d'autres institutions locales impliquées dans la promotion du statut social des femmes telles que les centres d'alphabétisation et dispensaires. Ces institutions peuvent faciliter par leur propre expérience l'organisation des femmes et fournir des connaissances utiles pour une meilleure participation de celles-ci.

CHAPITRE 6 COLLECTE DES DONNEES DE BASE

6.1 Introduction

La collecte des données de base est nécessaire avant la mise en œuvre du projet pour permettre le Suivi et Evaluation (S & E) à entreprendre à une étape ultérieure. Le suivi est défini comme le travail visant à examiner le progrès accompli par le projet et à modifier au besoin le contenu de ce dernier alors que l'évaluation est définie comme le travail visant à réexaminer le projet sur la base de critères d'évaluation tels que "Efficacité", "Impact", "Pertinence" et "Durabilité" à la fin de celui-ci ou après plusieurs années d'exploitation.

Avant le commencement de l'étude socio-économique, la DGGR, l'Equipe d'Etude et les sociologues avaient discuté sur la nature des données de base à faire collecter aux bureaux d'études dans le cadre de cette étude.

Les rubriques suivantes étaient considérées sur la base des critères tels que possibilité de vérification objective qualitative et quantitative, validité de l'étude et accessibilité aux sources d'informations.

- (1) Vie quotidienne des femmes et des hommes
- (2) Besoins et ordre de priorité pour la communauté
- (3) Activités productives
- (4) Apparitions de maladies
- (5) Revenus des ménages
- (6) Utilisation de l'eau
- (7) Sources d'eau actuelles et personnes chargées de leur gestion
- (8) Personne en charge de chercher l'eau
- (9) Distance, temps et moyens utilisés pour chercher l'eau
- (10) Temps dévolu par jour pour chercher l'eau
- (11) Temps d'attente pour avoir son tour
- (12) Est-ce que les points de distribution font état de lieux de communication ?
- (13) Pénuries d'eau

- (14) Rôle des femmes et des hommes concernant l'hygiène
- (15) Considération donnée à l'hygiène
- (16) Evacuation des eaux
- (17) Organisation responsable des aspects sanitaires

6.2 Rubriques Retenues

Sur la base des résultats de la discussion entre les parties concernées, les rubriques suivantes étaient retenues.

- (1) Toutes les rubriques directement liées à l'eau et incluses dans le questionnaire du Manuel de Sensibilisation (6-11, 13 des rubriques susmentionnées), en plus de certaines rubriques non-incluses dans le questionnaire: temps dévolu par jour pour chercher l'eau
- (2) Activité productive (description qualitative): type d'activité
- (3) Apparition de maladies (description qualitative): maladies liées à l'eau (ou d'origine hydrique) aussi bien déclarées au dispensaire ou centre régional de santé que recueillies par interview avec les familles

La présentation des données de manière qualitative et quantitative avec la distinction entre hommes et femmes était demandée par l'Equipe d'Etude.

Le Tableau C.6.1 montre les données de base collectées par les bureaux d'études pendant l'étude socio-économique.

6.3 Observations

6.3.1 Rubriques liées à l'alimentation en eau

Pour la plupart des sous-projets étudiés, les futurs bénéficiaires consacrent des heures à la recherche de l'eau parcourant de longues distances. Par conséquent, on peut évidemment s'attendre que la mise en œuvre du projet contribuerait à la réduction des distances et du temps actuellement consacrés à cette tâche.

6.3.2 Activités productives

Dans la présente étude, les données sur les activités productives se réfèrent à celles afférentes à la production de services et de biens qui sont soit payés ou générant des revenus mais elles peuvent aussi inclure des activités non-rémunérées souvent moins visibles et moins évaluées souvent entreprises par les femmes. L'étude montre une tendance générale vers les activités agricoles et arboricoles, l'élevage et une augmentation de l'exode vers les régions côtières pour le travail.

6.3.3 Apparition de maladies

La collecte des données s'est principalement faite à travers les interviews faute du manque de données statistiques récentes au niveau régional et local ou dû à l'absence de dispensaires dans la plupart des sous-projets. Parmi les maladies reportées, les diarrhées ont été souvent citées comme maladies principales causées par une eau insalubre et non potable.

A part les maladies liées à l'eau, plusieurs études ont reporté des aspects physiques défavorables tels que fatigue et mal de dos liés au transport de l'eau sur de longues distances et sous des conditions d'accès difficiles et des pistes non pavées. Des effets négatifs sur les yeux ou la peau ont été aussi reportés mais il n'était pas sûr que ces effets avaient été causés par une eau de qualité douteuse ou étaient juste une impression perçue par les populations ciblées.

6.4 Recommandations

6.4.1 Rubriques liées à l'alimentation en eau

Pendant le Suivi et Evaluation, le seul suivi quantitatif des changements de distance et temps ne serait pas suffisant sans un suivi qualitatif de ces changements ou en d'autres termes le changement dans la répartition du temps dans la vie de tous les jours des populations.

En rapport avec les perspectives du genre, il serait aussi important de suivre et

évaluer les changements qui peuvent être différemment apportés aux hommes et aux femmes respectivement. Dans les sous-projets où les femmes sont les principales utilisatrices de l'eau, le Suivi et Evaluation seront basés sur la mesure à laquelle le temps gagné contribuerait à promouvoir leur participation dans d'autres activités économiques et sociales ou simplement si ce temps n'a conduit qu'à une augmentation du temps dévolu à d'autres activités domestiques comme le reportait Paragraphe 4.3 concernant les différents effets sur les activités des femmes.

6.4.2 Activités productives

Il serait important d'effectuer le suivi sur le changement des revenus aussi bien que sur le type d'activités pour saisir l'impact réel sur la vie économique des futurs usagers.

Du point de vue des perspectives du genre, il serait aussi important d'effectuer un suivi sur les personnes impliquées dans certaines activités (qui fait quoi), parce que ces activités peuvent changer grâce à la disponibilité d'une eau sûre et suffisante. Durant cette étude, les données sur les activités productives n'ont pas été présentées séparément suivant le genre ; ainsi, il serait préférable de différencier les données suivant le genre dans la mesure du possible durant l'étape Suivi et Evaluation.

6.4.3 Apparition de maladies

Comme susmentionné, une étude sur l'apparition de maladies centrée sur l'interview et la collecte des données statistiques n'a pas été menée dans la présente étude. Par conséquent dans le Suivi et Evaluation, la collecte des données statistiques devra s'effectuer dans la mesure du possible.

Il est aussi important de connaître l'impression générale des futurs usagers sur leur santé en rapport à l'eau ou comment ils considèrent ce rapport d'autant plus que les maladies qu'ils déclarent ne sont toujours pas classées comme "liées à l'eau" ou comme "maladies hydriques". Par conséquent, l'interview des ménages devra être continuée pour suivre le changement dans la notion d'hygiène.

En plus des maladies causées par une qualité d'eau douteuse, le changement dans les conditions physiques telles que fatigue, mal de dos doit aussi faire l'objet d'un suivi puisqu'un tel changement peut être attendu à travers la mise en œuvre du projet.

Tableaux

Tableau C.4.1 Phases d'Etude déjà Réalisées Telles que la Sensibilisation

GOVERNORAT	SUB-PROJECT	# House-		#People Touched 1st Visi				#People Touched 2nd Visi				Average	
		Hold	Men	%	Wom.	%	Men	%	Wom.	%	%Men	%Wom.	
ARIANA	FAIDH EL AMRINE-SIDI GHRIB	138	59	43%	16	12%	86	62%	100	72%	53%	42%	
ARIANA	HMAIEM ESSOUFLA	43	43	100%	23	53%	43	100%	39	91%	100%	72%	
ARIANA	TYAYRA	48	41	85%	18	38%	44	92%	18	38%	89%	38%	
BEN AROUS	OULED BEN MILED and OULED SAAD	215	102	47%	120	56%	184	86%	185	86%	67%	71%	
BEN AROUS	SIDI FREDJ	96	96	100%	78	81%	44	46%	37	39%	73%	60%	
NABEUL	SIDI HAMMED	309	215	70%	148	48%	187	61%	95	31%	65%	39%	
ZAGHOUAN	JIMLA	53	36	68%	25	47%	53	100%	42	79%	84%	63%	
ZAGHOUAN	ROUISSAT BOUGARMINE	230	22	10%	32	14%	203	88%	70	30%	49%	22%	
BIZERTE	SMADAH	205	193	94%	135	66%	151	74%	96	47%	84%	56%	
BIZERTE	TERGULECH	225	198	88%	83	37%	225	100%	68	30%	94%	34%	
BEJA	EL GARIA	94	45	48%	0	0%	94	100%	29	31%	74%	15%	
BEJA	EL GARRAG	278	60	22%	0	0%	240	86%	147	53%	54%	26%	
BEJA	FATNASSA	185	40	22%	0	0%	185	100%	101	55%	61%	27%	
JENDOUBA	CHOUAOUULA	390	40	10%	0	0%	347	89%	55	14%	50%	7%	
JENDOUBA	JOUAOUUDA 1 / BATTAHA	1268	40	3%	0	0%	385	30%	128	10%	17%	5%	
JENDOUBA	MAALIM	469	45	10%	10	2%	264	56%	90	19%	33%	11%	
JENDOUBA	OULED DHIFALLAH	531	47	9%	5	1%	163	31%	58	11%	20%	6%	
JENDOUBA	SIDI SALAH (cancelled)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LE KEF	CHAAMBA-O.EI ASSEL-HMAIDIA	127	45	35%	0	0%	85	67%	35	28%	51%	14%	
LE KEF	M'HAFDHIA - GHRAISSIA	90	90	100%	9	10%	90	100%	89	99%	100%	54%	
KAIROUAN	CHELALGA	171	109	64%	38	22%	171	100%	41	24%	82%	23%	
KAIROUAN	GUDIFETT	216	81	38%	19	9%	153	71%	45	21%	54%	15%	
KAIROUAN	IHMIDET	248	146	59%	52	21%	192	77%	101	41%	68%	31%	
KAIROUAN	ZGAINIA	91	65	71%	0	0%	83	91%	52	57%	81%	29%	
KASSERINE	DAAYZIA	61	29	48%	49	80%	35	57%	21	34%	52%	57%	
KASSERINE	HENCHIR TOUNSI (New Project)	179	74	41%	45	25%	115	64%	48	27%	53%	26%	
KASSERINE	OUED LAGSAB	83	38	46%	41	49%	28	34%	31	37%	40%	43%	
KASSERINE	SIDI HARRATH - GOUASSEM	164	110	67%	102	62%	20	12%	75	46%	40%	54%	
SIDI BOUZID	AMAIRIA	68	68	100%	68	100%	68	100%	44	65%	100%	82%	
SIDI BOUZID	BLAHDIA	157	87	55%	78	50%	27	17%	72	46%	36%	48%	
SIDI BOUZID	BOUCHIHA	265	173	65%	78	29%	135	51%	75	28%	58%	29%	
SIDI BOUZID	MAHROUGA	98	98	100%	92	94%	73	74%	55	56%	87%	75%	
MAHDIA	COMPLEXE BOUSSLIM	923	698	76%	233	25%	820	89%	270	29%	82%	27%	
MAHDIA	COMPLEXE EL AITHA	296	169	57%	69	23%	114	39%	120	41%	48%	32%	
GAFSA	HENCHIR EDHOUAHER	46	15	33%	0	0%	33	72%	32	70%	52%	35%	
GAFSA	KHANGUET ZAMMOUR	260	89	34%	52	20%	137	53%	33	13%	43%	16%	
GAFSA	IHLEJIA	273	76	28%	0	0%	66	24%	7	3%	26%	1%	
GABES	BATEN TRAJMA	403	107	27%	33	8%	10	2%	65	16%	15%	12%	
GABES	CHAAABET EJJAYER	45	23	51%	32	71%	18	40%	0	0%	46%	36%	
GABES	EZZAHRA	37	37	100%	37	100%	10	27%	37	100%	64%	100%	
MEDENINE	BOUGUEDDIMA	54	49	91%	28	52%	49	91%	51	94%	91%	73%	
MEDENINE	CHOUAMEKH - R. ENNAGUEB	355	152	43%	0	0%	132	37%	55	15%	40%	8%	
MEDENINE	ECHGIUGUIA	94	70	74%	0	0%	36	38%	30	32%	56%	16%	
MEDENINE	TARF ELLIL	77	14	18%	52	68%	25	32%	35	45%	25%	56%	

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (1/15)

Governorate:ARIANA

Subproject: FAIDH EL AMRINE

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	681
Nombre de ménages	138
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface privé 2. Vendeurs d'eau
Distance	3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1,5 heures
Moyen de transport	Citerne tractée, Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 - 4,5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, enfants
Utilisation de l'eau	-
	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, maraîchage, élevage,
Revenu annuel ou mensuel	1800 DT/an ou 150 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, urticaire, diarrhée
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau liées au manque d'eau

Governorate:ARIANA

Subproject: HMAIEM ESSOUFLA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	175
Nombre de ménages	43
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. BF SONEDE 2. Ville de Mornaguia
Distance	1. (2km) 2. (8 km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	0,5 - 1 heure
Moyen de transport	Citerne tractée, Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	0,5 - 1 heure
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, enfants
Utilisation de l'eau	-
Autre information liée à l'eau	bain/15jours ou une fois par mois
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage, arboriculture
Revenu annuel ou mensuel	2300 DT/an ou 192 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, urticaire
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau liées au manque d'eau

Governorate:ARIANA

Subproject: TYAYRA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	218
Nombre de ménages	48
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. BF SONEDE
Distance	1.5 km (Aen Garci); 2,5 km (Hattab); 1.0 km (Achour)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	45minutes (Ain Garci), 75 minutes (Hattab), 30 minutes (Achour)
Moyen de transport	2,25 heures (Ain Garci), 3,75 heures (Hattab), 1,5 heures (Achour)
Temps dévolu au transport de l' Eau	45minutes (Ain Garci), 75 minutes (Hattab), 30 minutes (Achour)
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, enfants
Utilisation de l'eau	-
Autre information liée à l'eau	bain/15jours ou une fois par mois
Activités productives (source de revenu)	ouvriers temporaires, élevage, arboriculture, céréaliculture
Revenu annuel ou mensuel	1440 DT/an ou 120 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau liées au manque d'eau

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (2/15)

Governorate: BEN AROUS

Subproject: OULED BEN MILED

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1002
Nombre de ménages	215
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits 2. Citerne
Distance	3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1,5 heures
Moyen de transport	Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau	1,5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	1 hour ou plus
Personne qui puise l'eau	homme, enfants
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	arboriculture (amande, prunier, pommier, figue, olive, raisin), élevage, petit maraîchage et céréaliculture
Revenu annuel ou mensuel	2160 DT/an ou 180 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau liées au manque d'eau

Governorate: BEN AROUS

Subproject: SIDI FREDJ

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	507
Nombre de ménages	96
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle, 2. Puits de surface privé
Distance	4km
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 heures
Moyen de transport	-
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	-
Autre information liée à l'eau	bain/15jours ou une fois par mois
Activités productives (source de revenu)	arboriculture (olive, prune, figue, agrume, raisin), élevage, maraîchage, céréaliculture, ouvriers agricoles temporaires
Revenu annuel ou mensuel	2000 DT/an ou 166 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau liées au manque d'eau

Governorate: NABEUL

Subproject: SIDI HAMMED

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1310
Nombre de ménages	309
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface privé 2. Vendeurs d'eau
Distance	3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1,5 heures
Moyen de transport	Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1,5 - 7,5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	1 heure ou plus
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes, enfants
Utilisation de l'eau	À boire, chaptel
	-
Activités productives (source de revenu)	arboriculture (olive, prune, figue, agrume, raisin), maraîchage, élevage, services et profession, ouvriers temporaires, tourisme
Revenu annuel ou mensuel	3000 DT/an ou 250 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau liées au manque d'eau

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (3/15)

Governorate: ZAGHOUAN

Subproject: JIMLA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	239
Nombre de ménages	53
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1.Puits de surface, 2.Vendeurs d'eau(d' El M'rayeh), 3.Individus connectés au réseau SONEDE, 4.Stockage des eaux de pluie
Distance	1. (5km) 3. (3km)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 heures
Moyen de transport	1.Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Bidon à dos d'âne ou porté sur le dos des femmes Prix: 10 DT/3 m3 des vendeurs d'eau; 0.500 DT/20l des individus connectés au réseau SONEDE
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes, enfants
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage (ovins), petite arboriculture, travail saisonnier dans le bâtiment (Tunis, Zaghouan)
Revenu annuel ou mensuel	200 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: ZAGHOUAN

Subproject: ROUISSAT BOUGARMINE

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1147
Nombre de ménages	230
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface communautaires et privés (eau gratuite), 2. Individus connectés au réseau SONEDE à Fahs
Distance	1. (4-6km) 2. (16km)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	-
Moyen de transport	1.Citerne de 3000l à traction mécanique 2. Citerne de 500l à traction animale 3. Bidon à dos d'âne ou porté manuellement Prix gratuit mais 3 - 5 DT/citerne (transportation)
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, enfants
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	arboriculture(olive), céréalicultur, élevage, travail saisonnier dans le bâtiment (Tunis, Fahs)
Revenu annuel ou mensuel	300 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: BIZERTE

Subproject: SMADAH

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1045
Nombre de ménages	205
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle 2. Puits de surface
Distance	3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1,5 heures
Moyen de transport	Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 - 4 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	1 heure ou plus
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	
	bain/15jours ou une fois par mois
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, arboriculture, petite apiculture, élevage, fonctionnaires , travailleurs agricoles saisonniers
Revenu annuel ou mensuel	2040 DT/an ou 170 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau causées par la pénurie d'eau

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (4/15)

Governorate: BIZERTE

Subproject: TELGULECH

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1151
Nombre de ménages	224
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface 2. Citerne
Distance	3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1,5 heures
Moyen de transport	Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau	1,5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	1 heure ou plus
Personne qui puise l'eau	homme, enfants
Utilisation de l'eau	-
	bain/15jours ou une fois par mois
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, arboriculture, viticulture, élevage, fonctionnaires , travailleurs agricoles saisonniers
Revenu annuel ou mensuel	3000 DT/an ou 250 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	Maladies de peau causées par la pénurie d'eau

Governorate: BEJA

Subproject: EL GARIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	458
Nombre de ménages	94
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle + Puits de surface privé (Hassan, El Garia), 2. GIC Ghira
Distance	500m-1km (pour HassanI-II-III) 4-8km(pour habitants de El Garia)
Temps dévolu au transport de l' Eau	1,5 heures
Moyen de transport	Partiellement à traction mécanique
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1,5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	1 heure ou plus
Personne qui puise l'eau	femmes. Enfants
Utilisation de l'eau	-
	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, maraîchage (tomate, melon), tournesol, élevage,
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	Maladie des reins, diarrhée (enfants et bébés)
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: BEJA

Subproject: EL GARRAG

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1412
Nombre de ménages	278
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle
Distance	2-5 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1,5 heures
Moyen de transport	1. Bidon sur dos de femmes ou à dos d'âne
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1,5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge), fève, tournesol, élevage, exode (vers les villes)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	Hépatite (enfants)
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (5/15)

Governorate:BEJA

Subproject:FATNASSA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	933
Nombre de ménages	185
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle, 2. Oued, 3. GIC Rmila (Vendeurs d'eau)
Distance	5 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 heures
Moyen de transport	1. Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Bidon à dos d'âne ou porté sur le dos des femmes Prix: 5 DT/3 m3 des vendeurs d'eau
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge) fève, maraîchage (tomate, piment , pomme de terre) fourrages, melon , tournesol, élevage, exode (Tunis, villes du nord)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:JENDOUBA

Subproject:CHOUAOULA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	2247
Nombre de ménages	390
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle 2. Oued
Distance	0.5 - 3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1- 3 heures (hiver) 2-5 heures (été)
Moyen de transport	1. Bidon à dos d'âne ou porté sur le dos des femmes
Temps dévolu au transport de l' Eau	1- 3 heures (hiver) 2-5 heures (été)
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge) fève (pour les animaux), arboriculture (olive), élevage, exode (Tunis, villes du nord)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	-
Maladies	Maladies des reins, infections intestinales, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	Maladies tératogènes résultant du transport fréquent de récipients d'eau lourds

Governorate:JENDOUBA

Subproject:JOUAOUDA 1/BATTAHA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	7388
Nombre de ménages	1268
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface 2. Source naturelle 3. Oued Barbara
Distance	2 - 7 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2- 4 heures (hiver, 2-6 heures (été)
Moyen de transport	1. Bidon porté sur le dos ou à dos d'âne
Temps dévolu au transport de l' Eau	2- 4 heures (hiver, 2-6 heures (été)
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, enfants, hommes
Utilisation de l'eau	-
	Usage domestique et abreuvement des animaux
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge), fève, élevage, exode (Tunis, villes du nord), commerce avec l' Algé
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhées (enfants), maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (6/15)

Governorate:JENDOUBA

Subproject:MAALIM

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	2180
Nombre de ménages	469
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface 2. Source naturelle 3. Oued Barbara
Distance	2 - 7 km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2- 4 heures (hiver 2-6 heures (été)
Moyen de transport	1. Bidon porté sur le dos ou à dos d'âne
Temps dévolu au transport de l' Eau	2- 4 heures (hiver 2-6 heures (été)
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, enfants, hommes
Utilisation de l'eau	-
	Usage domestique et abreuvement des animaux
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge), fève, élevage, exode (Tunis, villes du nord), commerce avec l' Algérie
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhées (enfants), maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:JENDOUBA

Subproject:OULED DHIFALLAH

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	2924
Nombre de ménages	531
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Puits de surface, 2. Source naturelle, 3. Oued Barbara
Distance	2 - 7 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	2- 4 heures (hiver 2-6 heures (été)
Moyen de transport	1. Bidon porté sur le dos ou à dos d'âne
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2- 4 heures (hiver 2-6 heures (été)
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, enfants, hommes
Utilisation de l'eau	-
	Usage domestique et abreuvement des animaux
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge), fève, petites cultures industrielles (tabac), élevage, exode (Tunis, villes du nord), commerce avec l' Algérie
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	Maladies des reins, diarrhées (enfants), maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:LE KEF

Subproject:CHAAMBA-O.EL ASSEL - HMAIDIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	661
Nombre de ménages	127
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Sidi Abdolkader, 2. Puits de surface privé, 3. Source naturelle, 4. SONEDE
Distance	1. (2-5km), 3. (3-4km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	30min.-4hrs.
Moyen de transport	1. Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Citerne de 500l à traction animale 3. Bidon de 25l à dos d'âne ou sur le dos (Femmes) Prix: 2 DT/m3 aux Vendeurs d'eau; 0.500
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	-
Temps d'attente à son tour d'eau	15min.-1heure
Personne qui puise l'eau	hommes et femmes
Utilisation de l'eau	23lpcd (y inclus l'abreuvement des animaux)
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage, culture irriguée, exode (vers les villes)
Revenu annuel ou mensuel	250 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants), effet sur les yeux et peau des enfants
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (7/15)

Governorate:LE KEF

Subproject:M'HAFEHIA - GHRAISSIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	474
Nombre de ménages	90
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Source naturelle
Distance	1km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1heure
Moyen de transport	1. Citerne de 300l à traction mécanique, 2. Bidon sur dos de femmes ou à dos d'âne
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1heure
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture (blé, orge), élevage (ovins, caprins) exode (vers
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	Infections intestinales
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:KAIROUAN

Subproject:CHELALGA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	981
Nombre de ménages	171
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Citerne publiques et privées construites, 2. Puits de surface Mousrata 3. BF El Khobna 4. Stockage eau de pluie
Distance	4- 5 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 - 4 heures
Moyen de transport	Citerne de 3500 - 4000 l à traction mécanique; Citerne de 500 l à traction animale Prix: 20 DT (Citerne tractée de 3500-4000 l)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 - 4 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, enfants
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	exode (ville), céréaliculture, élevage
Revenu annuel ou mensuel	1800 DT/an ou 150 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:KAIROUAN

Subproject:GUDIFETT

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1138
Nombre de ménages	216
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Aen Sayada 2. Source naturelle Aen Bhire 3. Oued
Distance	4- 5 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 - 4 heures
Moyen de transport	1. Bidon; 2. Citerne à traction animale
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 - 4 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, enfants
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	exode (villes), céréaliculture, élevage
Revenu annuel ou mensuel	3000 DT/an ou 250 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants)
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (8/15)

Governorate:KAIROUAN

Subproject:HMIDET

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1609
Nombre de ménages	248
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. BF d'un projet existant
Distance	-
Temps dévolu au transport de l' Eau	-
Moyen de transport	1. Bidon 2. Citerne de 200 l tractée Prix: cotisation de 2 DT/mois/famille
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	-
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes
Utilisation de l'eau	29lpcd (y inclus l'abreuvement des animaux) usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	arboriculture(olive), céréaliculture, élevage, maraîchage, exode (Sousse)
Revenu annuel ou mensuel	280 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Infections intestinales, maladies de peau, maladies des reins
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:KAIROUAN

Subproject:ZGANIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	693
Nombre de ménages	91
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1.Connection provisoire sur le réseau de Rmadhnia, 2.Puits de surface privé, 3.GIC
Distance	1-4km
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1~2 heures
Moyen de transport	1. Bidons de 10 et 25l sur le dos 2. Citernes de 500l à traction animale Prix: 13.5 DT/mois pour les connections provisoires
Temps dévolu au transport de l' Eau	1~2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	arboriculture (olive, amande), céréaliculture (blé, orge, sorgho), orge irrigué, maraîchage, fourrages, élevage (ovins), tissage, tapis et couverture
Revenu annuel ou mensuel	300 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	infections intestinales, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	Déshydratation (enfants)

Governorate:KASSERINE

Subproject:DAAYSIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	336
Nombre de ménages	61
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1.Puits de surface privé, 2.GIC Ain Selsla, 3.GIC Tanout (vendeurs d'eau), 4.Eau de pluie des Oued
Distance	1. et 2. (5km) 3. (7km)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2~3 heures
Moyen de transport	1. Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Citerne de 500l à traction animale, 3. Bidon Prix: 0.600 DT/m3 des puits de surface; 1DT/m3 du GIC Ain Selsla; 4 DT/m3 des vendeurs d'eau
Temps dévolu au transport de l' Eau	2~3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes
Utilisation de l'eau	-
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage (ovins, caprins), petite arboriculture (olive, amande), exode (Kasserine, Sousse)
Revenu annuel ou mensuel	180 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	infections intestinales, tensions artérielles, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (9/15)

Governorate:KASSERINE

Subproject:HENCHIR TOUNSI

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1041
Nombre de ménages	179
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1.Puits de surface privé, 2.GIC Aouidet, 3.Stockage eau de pluie, 4.Forage Henchir Tounsi
Distance	1. (3-4 km) 2. (6-10 km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 heures
Moyen de transport	Bidon à dos d' ânes ou de personnes Prix: 2DT/m3 au puits de surface privé 5DT/m3 avec les Vendeurs d'eau achetant avec le GIC
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage(ovins),petite arboriculture(olive, amande), exode (vers les villes), tissage et tapis
Revenu annuel ou mensuel	180 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	tensions artérielles, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	maux de dos, maux de tête et ostéo-arthrite liés au transport de l'eau

Governorate:KASSERINE

Subproject:OUED LAGSAB

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	516
Nombre de ménages	83
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Soula 2. GIC Kef Lahjar 3. Stockage eau de pluie
Distance	1.et 2. (5-10 km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	2-3 heures
Moyen de transport	Citerne de 3500l à traction mécanique; Citerne de 500-3000l à traction animale
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2-3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes
Utilisation de l'eau	-
	-
Activités productives (source de revenu)	élevage(ovins) arboriculture(olive, amande), céréaliculture, petit commerce, exode (vers les villes), tissage (tapis, couverture)
Revenu annuel ou mensuel	260 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	infections intestinales , tensions artérielles, maladies de peau, maladies des reins
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:KASSERINE

Subproject:SIDI HARRATH - GOUASSEM

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	838
Nombre de ménages	164
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Bouzgueme(vendeurs d'eau), 2. Puits de surface privé, 3. Oued, 4. Forage d'irrigation
Distance	1. (3-5km) 2. (1-3km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	-
Moyen de transport	1.Citerne de 3500l à traction mécanique, 2. Citerne de 500l à traction animale Prix: 5 DT/m3 aux Vendeurs d'eau; 5 DT/3.5 m3 du forage
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	-
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes
Utilisation de l'eau	20-30lpcd(y inclus l'abreuvement des animaux)
	-
Activités productives (source de revenu)	élevage (ovins), arboriculture (olive, amande), petit commerce (ovins, artisanat), exode
Revenu annuel ou mensuel	300 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants), maladies des yeux
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (10/15)

Governorate: SIDI BOUZID

Subproject: AMAIRIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	363
Nombre de ménages	68
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Essalama, 2. Vendeurs d'eau, 3. Puits de surface privé, 4. Stockage eau de pluie (en
Distance	1. (4km) 2. (4-5km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	3-4 heures
Moyen de transport	1. Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Citerne de 500l à traction animale Prix: 3 DT/m3 aux Vendeurs d'eau; 0.400- 0.600 DT/m3 au GIC
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3-4 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	15min.-1heure
Personne qui puise l'eau	hommes
Utilisation de l'eau	29lpcd(y inclus l'abreuvement des animaux) usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	arboriculture(olive, amande), céréaliculture, élevage, exode (vers les villes)
Revenu annuel ou mensuel	200 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée (enfants), tension artérielle, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: SIDI BOUZID

Subproject: BLAHDIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	825
Nombre de ménages	157
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Vendeurs d'eau 2. Puits de surface Bir Bouhliba 3. Oued(les Hassi) 4. Lac (abreuvement)
Distance	3-8.5km
Temps dévolu au transport de l' Eau	2-4.5 heures
Moyen de transport	1. Transport à dos d'âne, 2. Bidon sur dos des femmes Prix: 4 DT/m3 aux Vendeurs d'eau
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	-
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	Femmes
Utilisation de l'eau	15lpcd(y inclus l'abreuvement des animaux)
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage, autres (exode)
Revenu annuel ou mensuel	180 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Diarrhée, maladies des reins, tension artérielle, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: SIDI BOUZID

Subproject: BOUCHIHA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1516
Nombre de ménages	265
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Akerma, 2. Vendeurs d'eau, 3. Oued (Hassi Boucheg et Kef Chih), 4. Stockage eau de pluie
Distance	3 - 8 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	3 heures
Moyen de transport	1. Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Citerne de 500l à traction animale, 3. Bidon sur dos des femmes ou à dos d'âne Prix: 3 DT/m3 aux Vendeurs d'eau; 0.600 DT/m3 au GIC
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	3-4 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	15min-1 heure
Personne qui puise l'eau	femmes, hommes
Utilisation de l'eau	20lpcd(y inclus l'abreuvement des animaux) usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	arboriculture(olive, amande), élevage (ovins, caprins), petite céréaliculture, exode (Sidi Bouzid, Sfax, Gafsa, Sousse)
Revenu annuel ou mensuel	200 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (11/15)

Governorate: SIDI BOUZID

Subproject: MAHROUGA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	635
Nombre de ménages	98
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1.Puits de surface Bir Nadhour et Mahrouga, 2.Potence Foufi Sened, 3.Puits de surface privé, 4.Stockage
Distance	3 - 6 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	2~3 heures
Moyen de transport	1. Bidon 2. Citerne à traction mécanique Prix: 2 DT/m3 ou 6 DT/3000 l à la potence; 0.400 DT/m3 au puits de surface privé
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2~3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes
Utilisation de l'eau	20 lpcd (y inclus l'abreuvement des animaux) usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	céréaliculture, élevage (ovins, caprins), petite arboriculture(olive, amande), exode (Sfax, Gafsa, Sidi
Revenu annuel ou mensuel	200 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Infections intestinales, maladies des reins, tensions artérielles, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: MAHDIA

Subproject: COMPLEXE BOUSSLIM

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	5245
Nombre de ménages	923
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Individus branchés sur le réseau SONEDE, 2. Vendeurs d'eau, 3. Puits de surface prive, 4. Stockage eau de pluie des citernes publics
Distance	1. (5-25km) 3. (1-3 km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	1~3 heures
Moyen de transport	1. Citerne de 3000l à traction mécanique, 2. Citerne de 500l à traction animale, 3. Bidon sur dos des femmes ou à dos d'âne Prix: 1.7 DT/m3 des individus branchés sur leréseau SONEDE; 5 DT/m3 des
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1~3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	femmes
Utilisation de l'eau	20-30 lpcd (y inclus l'abreuvement des animaux) usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	arboriculture (olive, amande), élevage (ovins, caprins), petite céréaliculture, exode (Mahdia, Sousse, étranger), tissage, tapis et couverture
Revenu annuel ou mensuel	240 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	Infections intestinales, maladies de peau
Autres aspects sanitaires	Déshydratation (enfants)

Governorate: MAHDIA

Subproject: COMPLEXE EL AITHA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1214
Nombre de ménages	296
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Potence SONEDE Naffatia 2. Puits de surface privé 3. Stockage eau de pluie (abreuvement des animaux)
Distance	1. (1-6 km) 2. (2-3 km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	1~2 heures
Moyen de transport	1.Citerne à traction mécanique, 2. Citerne à traction animale, 3. Bidon Prix: 3-4 DT/m3 aux Vendeurs d'eau; 0.300 DT/500l Citerne tractée
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1~2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	Femmes
Utilisation de l'eau	31lpcd (y inclus l'abreuvement des animaux) usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	arboriculture (olive, amande), élevage, céréaliculture, exode (ville et étranger)
Revenu annuel ou mensuel	220 DT/mois
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (12/15)

Governorate:GAFSA

Subproject:HENCHIR EDHOUAHER

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	271
Nombre de ménages	46
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. GIC Dhahraouiet Majoura, 2. Stockage eau de pluie (en automne), 3. Source naturelle, 4. Vendeurs d'eau
Distance	2-3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1.5~2 heures
Moyen de transport	1. Citerne à traction animale, 2. Bidon, 3. Citerne de 3500l à traction mécanique Prix: 10-15 DT/3.5m3 aux Vendeurs d'eau;
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1.5~2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, garçons
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	élevage, arboriculture (olive, amande, figue), exode (Sfax, Gabes), petite céréaliculture
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Governorate:GAFSA

Subproject:KHANGUET ZAMMOUR

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1636
Nombre de ménages	260
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie 2. Potence Haoued el Oued
Distance	2-5 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	2 heures
Moyen de transport	2. Citerne à traction animale (âne)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes, enfants
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux (ovins, équidés), irrigation d'appoint
Activités productives (source de revenu)	élevage, arboriculture (olive, amande, figue), agriculture irriguée, exode (Sfax, Gabes)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: GAFSA

Subproject:THLEIJA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1492
Nombre de ménages	273
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Potence (Abdessadok), 2. Puits de surface privé
Distance	1. (2-3km)
Temps dévolu au transport de l' Eau	1.5~2 heures
Moyen de transport	1. Citerne à traction animale Prix: 1.5-2 DT/ 500l
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1.5~2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes, enfants
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux (ovins, équidés), irrigation d'appoint
Activités productives (source de revenu)	élevage, arboriculture (olive, amande, figue), agriculture irriguée
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (13/15)

Governorate: GABES		Subproject:BATEN TRAJMA	
Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)		
Population	2747		
Nombre de ménages	403		
Eléments liés à l'Eau			
Type de source d'eau	1. SONEDE (El Hamma city), 2. Vendeurs d'eau		
Distance	8 - 15 km		
Temps dévolu au transport de l' Eau	2~3 heures		
Moyen de transport	1.Citerne à traction animale, 2. Citerne de 3500l à traction mécanique, 3. Bidon (rarement) Prix: 15-25 DT/3.5m3 aux Vendeurs d'eau;		
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2~3 heures		
Temps d'attente à son tour d'eau	-		
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes, enfants		
Utilisation de l'eau	-		
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)		
Activités productives (source de revenu)	agriculture irriguée dans oasis et serre, arboriculture (olive, amande, figue, cactus), élevage (ovins, caprins), petite céréaliculture, exode (villes)		
Revenu annuel ou mensuel	-		
Apparition de maladies			
Maladies	-		
Autres aspects sanitaires	-		

Governorate: GABES		Subproject:CHAABET EJJAYER	
Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)		
Population	284		
Nombre de ménages	45		
Eléments liés à l'Eau			
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie, 2. SONEDE Matmata Nouvelle, 3. GIC (irrigation) Matmata Nouvelle, 4. Vendeurs d'eau		
Distance	2 - 3 km		
Temps dévolu au transport de l' Eau	1.5~2 heures		
Moyen de transport	1. Citerne à traction animale	Prix: 1.5-2 DT/ 500l	
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1.5~2 heures		
Temps d'attente à son tour d'eau	-		
Personne qui puise l'eau	hommes, femmes, enfants		
Utilisation de l'eau	-		
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)		
Activités productives (source de revenu)	élevage (ovins, caprins), arboriculture (olive, amande, figue), petite céréaliculture, agriculture irriguée en serre, exode (villes, étranger)		
Revenu annuel ou mensuel	-		
Apparition de maladies			
Maladies	-		
Autres aspects sanitaires	-		

Governorate: GABES		Subproject:EZZAHRA	
Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)		
Population	198		
Nombre de ménages	37		
Eléments liés à l'Eau			
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie, 2. Puits de surface privé Mzata, 3. GIC Beni Zelten		
Distance	2 - 3 km		
Temps dévolu au transport de l' Eau	2 heures		
Moyen de transport	1.Citerne à traction animale, 2. Citerne de 3000 et 5000 l à traction mécanique, 3. Bidon (rarement) Prix: 1.5-2 DT/0.5m3 aux Vendeurs d'eau		
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2 heures		
Temps d'attente à son tour d'eau	-		
Personne qui puise l'eau	-		
Utilisation de l'eau	-		
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)		
Activités productives (source de revenu)	élevage (ovins, caprins), arboriculture (olive, amande, figue, grenadier), petite céréaliculture, agriculture irriguée en serre, exode (villes, étranger)		
Revenu annuel ou mensuel	-		
Apparition de maladies			
Maladies	-		
Autres aspects sanitaires	-		

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (14/15)

Governorate: MEDENINE

Subproject:BOUGUEDDIMA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	319
Nombre de ménages	54
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie, 2. Potence SONEDE (Boughara), 3. Vendeurs d'eau
Distance	2 - 5 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	2~3 heures
Moyen de transport	1. Citerne à traction mécanique, Prix: 13-17 DT/3.5m3 aux Vendeurs d'eau
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2~3 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, garçons
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	pêche, élevage (ovins, caprins, chameaux), arboriculture (olive, amande, figue), commerce avec la Libye, exode (villes, étranger)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: MEDENINE

Subproject:CHOUAMEKH - R. ENNAGUEB

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	1868
Nombre de ménages	355
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie 2. SONEDE
Distance	0.5km-5km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1~2 heures
Moyen de transport	1. Petit bidon de 20 l transporté à dos d'âne, 2. Tracteur
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1~2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, garçons
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux (ovins, équidés), irrigation d'appoint
Activités productives (source de revenu)	élevage (ovins, caprins, chameaux), arboriculture (olive, amande, figue), céréaliculture
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Governorate: MEDENINE

Subproject:ECHGIUGUIA

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	478
Nombre de ménages	94
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie, 2. Potence SONEDE (Boughara), 3. Vendeurs d'eau
Distance	3 - 6 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	2~2.5 heures
Moyen de transport	1. Citerne à traction mécanique Prix: 12-15 DT/3.5m3 aux Vendeurs d'eau
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	2~2.5 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	hommes, garçons
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux, irrigation d'appoint (arboriculture)
Activités productives (source de revenu)	pêche, élevage, arboriculture (olive, amande, figue), irrigation (légumes, pastèques, melons et fourrages), commerce avec la Libye, exode (étranger)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

Tableau C.6.1 Données de Base Collectées (15/15)

Governorate: MEDENINE

Subproject:TARF ELLIL

Rubriques	Avant la Mise en Eau du SAEP (2000)
Population	476
Nombre de ménages	77
Eléments liés à l'Eau	
Type de source d'eau	1. Stockage eau de pluie 2. GIC Naffatia
Distance	0.5-3 km
Temps dévolu au transport de l' Eau	1~2 heures
Moyen de transport	2. Citerneà traction animale (âne) ou citerne de 3500l avec tracteur; Prix 10-15 DT ou 20-25 DT (irrigation)
Temps dévolu au transport de l' Eau/jour	1~2 heures
Temps d'attente à son tour d'eau	-
Personne qui puise l'eau	-
Utilisation de l'eau	-
	usage domestique, abreuvement des animaux (ovins, équidés), irrigation d'appoint
Activités productives (source de revenu)	élevage (ovins, caprins, chameaux), arboriculture (olive, amande, figue), petite céré aliculture, commerce avec la Libye, exode (Djerba, Zarzis, étranger)
Revenu annuel ou mensuel	-
Apparition de maladies	
Maladies	-
Autres aspects sanitaires	-

ANNEXE-D

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ANNEXE D

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Table des matières

CHAPITRE 1	INTRODUCTION.....	D-1
CHAPITRE 2	SITUATION ACTUELLE DE L'ENVIRONNEMENT	D-4
2.1	Ressources en eau en Tunisie	D-5
2.1.1	Aspect qualitatif	D-6
2.1.2	Consommation d'eau	D-6
2.2	Biodiversité.....	D-7
2.2.1	Les orientations générales.....	D-7
2.2.2	Programme de lutte contre l'érosion génétique.....	D-8
CHAPITRE 3	SYSTEME LEGISLATIF SUR L'ENVIRONNEMENT ET ASPECTS INSTITUTIONNELS.....	D-10
3.1	Aspects institutionnels.....	D-10
3.2	Aspects réglementaires.....	D-11
3.2.1	Flore et faune sauvage	D-12
3.2.2	Parcs nationaux et réserves naturelles	D-12
3.2.3	Espaces boisés et espaces verts	D-12
3.2.4	Gestion des espaces ruraux	D-13
3.2.5	Codes des eaux	D-13
3.2.6	Code forestier	D-14
3.2.7	Textes réglementaires relatifs à la lutte contre les nuisances.....	D-14
3.2.8	Bruits et autres atteintes à la tranquillité et à la salubrité publique.....	D-15
3.2.9	Dechets.....	D-15
3.2.10	Incendies	D-15
3.2.11	Pollution des eaux.....	D-15
3.2.12	Utilisation des eaux usées à des fins agricoles.....	D-16
3.2.13	Textes réglementaires relatifs à protection globale de l'environnement.....	D-16

3.3	Contraintes et recommandations pour les dits lois et règlements	D-16
3.3.1	Contraintes	D-16
3.3.2	Recommandations	D-18
CHAPITRE 4 EXAMEN INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (IEE)		D-21
4.1	Dépistage et projection des 17 sous-projet sélectionnés	D-21
4.2	Résultat de l'IEE	D-21
4.3	Conclusions and Recommandations	D-21
CHAPITRE 5 SYSTÈME DE SUIVE		D-22
CHAPITRE 6 EVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (EIA) ..		D-22

Liste des Tableaux

	<u>Page</u>
Tableau D.4.1 Les Résultats globaux de l'EEI des 17 sous-projets.....	TD-1

Référence

	<u>Page</u>
Référence D-1 Conventions Internationales relatives à la Protection de la Nature et des Espèces.....	R1-1
Référence D-2 Réglementations relatives aux Sites Archéologiques & Monuments Historiques	R2-1

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

L'examen initial de l'environnement (IEE) prévu pour les sous-projets mentionnés ci-dessous est effectué par les directives JBIC/JICA. Les données collectées sur le terrain sont redressées sous forme d'analyse socio-économique pour chaque sous-projet. Le dépistage et Projection de JBIC est effectué sur la base des données collectées sur le terrain. Les conclusions de l'IEE proviennent des résultats de la projection et des observations sur le terrain ainsi que des discussions avec les homologues. L'ensemble complet des données de terrain est obtenu des 17 sous-projets sur 44.

Les résultats de l'IEE individuel montrent qu'il n'y a aucun impact négatif sérieux dû aux présents sous-projets. L'impact principal sérieux est lié à la manière de stocker l'eau propre approvisionnée dans des bidons ou réservoirs domestiques de chaque famille. L'IEE recommande que la sensibilisation à l'utilisation de l'eau propre serait plus intensifiée pour les sous-projets concernés. Les impacts négatifs révélés par l'IEE sont liés aux activités de la construction et donc négligeables et temporaires qui sont des bruits intensifiés et la pollution de l'air. Tout cela pourrait être réduit tout en informant au préalable la population du calendrier des travaux de construction de sorte qu'elle pourra prendre des mesures préventives.

Pendant les quatre décennies de 1960 à 2000, la Tunisie a fait son remarquable effort pour son développement économique et social. Actuellement, une infrastructure capable de promouvoir le développement économique est solidement mise en place. Les zones concernées comportent le secteur industriel destiné à l'exploitation des ressources naturelles et à l'amélioration du potentiel de la production agricole.

Dans le développement des ressources en eau, l'alimentation en eau potable rurale occupe une place importante dans l'ensemble des programmes de développement socio-économique en Tunisie. Les investissements dans les projets AEP rurale ont remarquablement amélioré les conditions d'approvisionnement en eau potable sur le plan à la fois qualitative et quantitative.

La population urbaine totale (100%) est alimentée par la conduite de distribution d'eau potable. D'autre part, c'est seulement 75% de la population rurale qui est desservie, 25% restante faisant face aux contraintes suivantes:

- (1) Pénurie de ressources d'eau;
- (2) Détérioration de la qualité chimique des eaux souterraines et de surface;
- (3) Coûts d'investissements élevés pour les services d'alimentation en eau potable ;
- (4) Le secteur privé n'est impliqué que dans les zones près des grandes villes;

L'évaluation environnementale de la conception détaillée du projet AEP rurale prévoit les suivants:

- (1) Analyse des ressources en eau disponibles pour l'alimentation en eau potable et des besoins en eau en Tunisie;
- (2) Description des aspects institutionnel et législatif et du système législatif en Tunisie. L'analyse illuminera des contraintes importantes et prévoira des recommandations d'amélioration;
- (3) Analyse de la situation environnementale générale en Tunisie et description des contraintes environnementales dans les zones de projet;
- (4) Description détaillée des sous-projets et sites sur les 17 projets AEP rurale à l'aide des tableaux de suivi inclus dans le programme 2001 financé par JBIC;
- (5) Analyse sur les conditions initiales de l'environnement écologique, socio-économique et humain du site à l'aide des tableaux de suivi;
- (6) Dépistage et Projection des impacts potentiels sur l'environnement et mesures de réduction pour chaque projet sur la base des directives JBIC;
- (7) Sur la base de ce qui est décrit plus haut et des analyses des effets direct et indirect prévus, il s'effectue l'examen initial de l'environnement (IEE) et si nécessaire l'évaluation de l'impact sur l'environnement (EIA);
- (8) Système de suivi des qualité d'eau, conditions écologiques et sociales, y compris assistance publique et participation mécanique.

La prédominance du climat aride, les impératifs des entretiens, les besoins en eau de la population ainsi que les déchets négatifs déchargés dans le milieu naturel

peuvent être les éléments principaux des projets basés au moins sur 12 gouvernorats sur 15. La richesse du patrimoine culturel et la biodiversité en Tunisie posent les impératifs pour leur protection et sauvegarde pendant tout le développement des projets AEP rurale.

CHAPITRE 2 SITUATION ACTUELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Aucun impact négatif sur l'environnement n'est signalé pour les Projets 2000 et 2001. En effet, on attend que les projets aient pour résultat d'améliorer des avantages environnementaux par amélioration de l'efficacité en utilisation d'eaux. Une analyse du système EIA tunisien a été effectuée sous l'égide de la Banque Mondiale et des Programmes d'assistance technique méditerranéenne (METAP). Il a été jugé le meilleur entre autres dans la région. Les sous-projets individuels dans le cadre des Projets 2000 et 2001 ne nécessitent pas l'EIA conformément aux directives nationales vu que les impacts ne sont pas négatifs. Seulement l'IEE serait nécessaire. En effet, ANPE (Agence Nationale de la Protection de l'Environnement) ne nécessite pas l'EIA pour des projets AEP rurale.

La révision environnementale a pour objectif de donner une vue des contraintes environnementales à vol d'oiseau dans le domaine de l'AEP rurale (eaux souterraines incluses) en Tunisie. Cette vue peut prendre en considération les politiques et directives environnementales du gouvernement tunisien, y compris le Plan d'action de l'environnement national, ainsi que celles de la JBIC, JICA et la Banque mondiale. Les contraintes spécifiques à aborder sont aussi incluses: l'écart entre les directives ANPE et celles de la JBIC, JICA et la Banque mondiale. En outre, la capacité interne de gérer et effectuer la révision, les besoins en suivi et rédaction de rapport. La révision et autres concernant l'évaluation environnementale correspondent aux conditions JBIC.

Les contraintes principales avec implications environnementales identifiées dans la présente phase sont: qualité d'eau (liée à la pollution, élimination d'eaux usées, etc.); gestion des eaux souterraines; et vidange. Le développement AEP rurale de petite dimension n'engendra pas d'impacts importants environnementaux. On attend que l'impact sur la gestion des eaux et nappes aquifères soit minimal depuis que la DGGR et la DGRE sont capables de suivre le développement d'irrigation et qu'ils permettent d'installer des forages d'irrigation supplémentaires où les ressources en eau renouvelables ne sont pas surexploitées. Pour la qualification financière dans le cadre du Projet, pour chaque sous-projet de forage d'irrigation, la Banque nécessitera la documentation (de la DGGR) démontrant les besoins en

eau des projets liés à l'exploitation actuelle et à l'état des ressources renouvelables de l'aquifère impliqués. La DGGR sera aussi conseillée de façon similaire de suivre la leçon tirée par son agence précédente.

En outre, les étapes positives suivantes ont été effectuées par le gouvernement tunisien:

- (1) Améliorant la gestion des rares ressources en eau, la Tunisie a augmenté le prix d'eau d'irrigation et enlevée la subvention pour les engrais;
- (2) La Tunisie revendique sa démarche à grande enjambée dans le domaine du traitement d'eaux usées;
- (3) Il a établi un système de médiation entre le secteur et les groupe d'usagers pour l'allocation d'eau améliorée;
- (4) Il a accéléré l'adoption des technologie éprouvées pour l'usage efficace de l'eau;
- (5) Il a augmenté les prix et réduit les subventions pour l'eau.

2.1 Ressources en eau en Tunisie

A cause de sa situation géographique entre la Méditerranée et le Sahara, la Tunisie se caractérise par un climat aride dans une grande partie du pays. Cette aridité dépend du climat variable méditerranéen et fait de l'eau une ressource rare et distribuée de façon inégale dans le temps et la région.

Cette variabilité de précipitations se reflète principalement sur la fréquence et la quantité des eaux pluviales.

En plus, la Tunisie est caractérisée par un certain rapport complémentaire entre les eaux de surface et souterraine. Ce rapport complémentaire est observé entre le Nord pluvieux avec un réseau hydrographique dense et le Sud avec un médiocre débit de l'eau de surface et de quelques ressources en eau souterraines (aquifère).

La décennie (1990-2000) a été marquée d'une stratégie dont l'objectif principal était de mobiliser les ressources en eau afin de satisfaire les différents besoins en alimentation en eaux potable, industrielle et agricole. Cette stratégie est traduite

par la planification rationnelle de la réalisation de l'infrastructure hydrologique.

2.1.1 Aspect qualitatif

La notion de la qualité d'eau est souvent liée à sa qualité chimique qui correspond à la teneur en sel dissous. La qualité de l'eau naturelle est caractérisée par une haute teneur en sel dissous. Dans certaines des zones de sous-projets, l'eau souterraine est localisée dans des couches de sel cristallisée.

La salinité élevée réduit sérieusement l'usage de l'eau pour un nombre de travaux importants. En outre, la pollution de l'eau risque de passer à la réalité à cause de l'augmentation des activités humaines. L'OMS et les autorités compétentes de la santé tunisiennes ont déterminé les normes et standard des eaux destinées à l'alimentation en eau potable humaine, de cheptel et industrielles. Ces normes et standard sont stricts et exigeants en matière de teneurs biologiques (bactériologique et virologique), en sel dissous et substances radioactives.

Les normes et standards tunisiens relatifs à la qualité des eaux potable et de surface destinées à la consommation potable sont en tableau B.2.1.

2.1.2 Consommation d'eau

En Tunisie, il y a tant de formes et mécanismes d'alimentation en eau potable dans les zones rurales, incluant:

- (1) Eau de conduite (eau de robinet)
- (2) Sources privées (puits de surface et majeuls)
- (3) Sources publiques (branchement collectif et potences)
- (4) Autres (rivières (oueds), sources naturelles et lacs).

L'analyse des données de l'INS (Institut National de la Statistique) confirme que les ménages bénéficiant de l'eau de robinet augmentent et passent de 49% en 1984 à 69% en 1994. Cependant, les données constatent aussi que le nombre de ménages desservis par les sources publiques baisse de 23% jusqu'à 14%. Le nombre de ménages desservis par les oueds et sources naturelles diminue de 11% à 4% durant la même période. Les données constatent aussi que les ménages dans

les zones rurales font encore face à des difficultés d'approvisionnement en eau potable. L'accord de la SONEDE ne couvre que 25% des ménages en Tunisie.

2.2 Biodiversité

2.2.1 Les orientations générales:

La préservation des équilibres naturels améliore la qualité de vie et maintient la diversité biologique. Ce patrimoine doit être transmis à nos enfants dans toute sa splendeur et sa complexité, tel que nous l'avons nous même hérité. Néanmoins, plusieurs constats montrent que cette diversité biologique est en nette régression à l'échelle planétaire malgré les efforts déployés au niveau national et international. En ratifiant la convention sur la diversité biologique (1993), nos orientations accordent une attention particulière et sans équivoque à la préservation des ressources naturelles et biologiques pour l'élaboration d'une politique cohérente, préventive et prudente, conciliatrice entre le développement socio-économique et l'utilisation rationnelle de ces ressources.

En fait, la stratégie nationale a été développée afin de choisir des mesures appropriées et précises permettant de combler des lacunes relevées lors de l'évaluation et de déterminer les moyens d'action et les rôles des intervenants potentiels. La mise en œuvre de cette stratégie n'est possible qu'après une mise au point d'un plan d'action qui permet de répondre à des questions pratiques à savoir les institutions publiques et/ou associations qui mettront en œuvre leurs ressources humaines et matérielles, ainsi que les échanciers de réalisation de ces activités.

Ce plan d'action cible les objectifs principaux suivants:

- (1) La lutte contre l'érosion génétique vise à mieux conserver les espèces menacé ou susceptible de l'être;
- (2) La protection des écosystèmes vise le maintien de l'équilibre naturel de ces milieux en préservant tous leurs éléments (sol, eau, faune, flore);
- (3) La gestion rationnelle des écosystèmes vise essentiellement une planification

durable de la biodiversité, en adoptant des méthodes et modèles appropriés et cohérents avec le cadre juridique et institutionnel se rapportant aux activités sectorielles liées à la biodiversité ;

- (4) L'intégration d'un cadre institutionnel et réglementaire approprié par adaptation et adoption des mesures notamment au niveau des textes réglementaires en usage;
- (5) La formation, l'information, le développement de la production et de l'utilisation de la connaissance de la diversité biologique.

Dans ce contexte, nous tenterons de faire le point sur l'ensemble des actions à entreprendre dans ce plan.

Ce plan d'action constituera une première étape d'un processus qui conduira à terme à la gestion durable de la biodiversité.

Le plan d'action de la diversité biologique:

Le plan d'action élaboré en 1998 : problématique centrale qui est «la dégradation de la diversité biologique et la diminution de sa valeur et de sa capacité de reproduction». Pour y parvenir, six programmes d'action répondant aux six objectifs sont prévus:

2.2.2 Programme de lutte contre l'érosion génétique:

La réalisation de cet objectif nécessite une action radicale des causes suivantes:

- (1) La mauvaise gestion des réservoirs génétiques;
- (2) Les actions anthropiques non appropriées;
- (3) La surexploitation des espèces à usage industriel et thérapeutique, le déboisement et le surpâturage;
- (4) L'introduction d'espèces non contrôlées pouvant être envahissante au détriment des autres et la perte d'intérêt vis à vis de certaines espèces;
- (5) L'extension de l'agriculture aux dépens des formations végétales naturelles et les technologies inadaptées à la conservation génétique.

Ce programme est composé de trois projets:

- (1) Projet de conservation biologique in-situ et ex-situ
- (2) Projet d'amélioration des connaissances sur l'érosion génétique
- (3) Projet de développement de recherches relatives à l'érosion génétique.

Ce projet (2) vise à améliorer les connaissances de la diversité biologique qui permettra de planifier en temps voulu toute intervention dans le sens de la conservation et de l'utilisation durable des ressources biologiques. Le planning de ce projet est illustré par le tableau en annexe.

CHAPITRE 3 SYSTEME LEGISLATIF SUR L'ENVIRONNEMENT ET ASPECTS INSTITUTIONNELS

3.1 Aspects institutionnels

La Tunisie s'est engagée dans une politique préventive en matière de respect de l'environnement durable et l'amélioration de la qualité de vie des citoyens des conditions prioritaires quand il s'agit de projeter des actions modifiant les ressources naturelles.

Plusieurs institutions ont été créées dans un souci de protéger l'environnement et assurer un développement durable des ressources naturelles.

(1) L'office National de l'Assainissement (ONAS)

L'office National de l'Assainissement (ONAS) a été créé en 1974. Il est chargé de la lutte contre la pollution hydrique et de la protection des ressources en eau. L'ONAS a pour mission de gérer tout le secteur de l'assainissement dans les zones résidentielles, industrielles et touristiques.

(2) L'Agence Nationale de la Protection de l'Environnement (ANPE)

L'Agence Nationale de la Protection de l'Environnement (ANPE) a été créée pour la promotion du droit de l'Environnement, la prise en charge de la lutte contre les pollutions et les nuisances, la sensibilisation et l'éducation en la matière.

(3) Le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire

Le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire été créé en octobre 1991 pour compléter le dispositif institutionnel en charge de l'environnement et donner encore du poids et de la visibilité à la politique de l'état dans le domaine de l'environnement dans la coordination des interventions de l'état et l'amélioration de la qualité de la vie des populations.

Outre ces institutions, le gouvernement tunisien a créé en octobre 1993, La

Commission Nationale pour le Développement Durable qui réunit les différents Ministères afin d'élaborer et de mettre en vue une stratégie et un plan d'action national pour le développement conciliant les développements économique et social avec l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

Le gouvernement tunisien a alloué environ \$500 millions pour la protection environnementale pendant le 9^{ème} plan quinquennal. Les objectifs du plan correspondent au projet comportant:

- (1) Extension du réseau sanitaire;
- (2) Appui aux activités liées à la protection et préservation environnementale et utilisation rationnelle des ressources naturelles;
- (3) Continuation du travail en cours sur le traitement des eaux usées et développement en usage des déchets liquides traités pour irrigation.

En plus, environ \$200 millions ont été alloués pour l'alimentation en eau saine des zones rurales, les recherches et études en ressources en eau dans le cadre du 9^{ème} plan.

3.2 Aspects réglementaires

En Tunisie, le législateur dispose actuellement de textes juridiques qui concernent différents domaines du milieu rural (eau, forêts, sol), ces textes sont regroupés en 3 catégories.

- (1) Ceux qui concernent la protection et la conservation des ressources naturelles,
- (2) Ceux qui s'intéressent à la lutte contre la pollution et les nuisances diverses,
- (3) Ceux qui instituent un cadre global d'intervention de la loi.

Les lois et textes réglementaires concernant la préservation des ressources naturelles en Tunisie sont actuellement comme suit:

3.2.1 Flore et faune sauvage

- (1) Loi N°68-4 du 8 mars 1968 relative à la protection des phoques dans les eaux territoriales tunisiennes.
- (2) Décret –loi N°60-21 du 10 septembre 1960 sur l'incinération des végétaux.
- (3) Décret N°80-261 du 26 février 1980 relatif au catalogue officiel et liste des espèces et variétés des plantes agricoles.
- (4) Décret N°88-127 du 1 juillet 1988, fixant les conditions d'attribution de subventions aux associations des chasseurs et aux associations de la protection de la flore et de la faune sauvage.

3.2.2 Parcs nationaux et réserves naturelles

- (1) Article 218 à 223 de la loi N°88-20 du 13 avril 1988 portant refonte du code forestier.
- (2) Décret N°77-340 du 1 Avril 1977 portant création du parc national des îles de Zembra et Zembretta .
- (3) Décret N°80-1606 du 18 décembre 1980 portant création du parc national de Boukenda.
- (4) Décret N°80-1607 du 18 décembre 1980 portant création du parc national de Chambi.
- (5) Décret N°80-1608 du 18 décembre 1980 portant création du parc national de l'Ichkeul.
- (6) Décret N°87-282 du 17 février 1987 portant création du parc national de Boukornine.
- (7) Décret N°90-907 du 4 juin 1990 portant création du parc national d'El Feidya du gouvernorat de Jendouba.
- (8) Décret N°94-2210 du 24 octobre 1994, portant création du parc national de Djebil délégation de Douz gouvernorat de Kébili.

3.2.3 Espaces boisés et espaces verts

- (1) Article 20, 21 et 27 de la loi N°94-122 du 28 novembre 1994, portant promulgation du code de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

3.2.4 Gestion des espaces ruraux

- (1) Loi N°83-87 du 11 novembre 1983, relative à la protection des terres agricoles modifiée par la loi N°90-45 du 23 avril 1990 et par la loi N°96-104 du 25 novembre 1996.
- (2) Loi N°99-30 du 5 avril 1999 relative à l'agriculture biologique.
- (3) Décret N°84-560 du mai 1984 portant désignation des agents chargés de constater les infractions aux dispositions de la loi relative à la protection des terres agricoles.

3.2.5 Codes des eaux

Le code des eaux de 1975 institue un régime de protection et de conservation du domaine public, il prévoit entre autres une série d'interdictions propres à prévenir la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines, il prescrit des dispositions générales relatives au traitement des eaux usées urbaines et à l'assainissement individuel et renvoi pour ce qui est des conditions générales de rejet dans le milieu récepteur à un décret (intervenu en 1985).

Les principaux articles intéressant le présent projet sont:

(1) Article 9 :

Les forages et les puits dont la profondeur ne dépasse pas 50 m, et dont l'emplacement ne se trouve pas à l'intérieur d'un périmètre d'interdiction ou de sauvegarde peuvent être effectués sans autorisation préalable,

(2) Article 10:

Il est interdit d'effectuer un dépôt, aucun travail, aucune plantation ou cultures sur les francs bords et dans les lits des cours d'eau temporaires ou permanents dans les lacs et sebkhas, ainsi qu'entre les limites d'emprise des conduites d'eau et des canaux.

(3) Article 99

Les méthodes de correction des eaux ou de recours à un mode de traitement de ces eaux à l'aide d'additifs chimiques, simples ou composés doivent être au préalable autorisées par le Ministère de la Santé publique.

(4) Article 118

Les ouvrages de captage, de traitement d'adduction et de distribution d'eau potable, y compris les pompes, les réservoirs et les conduites doivent être construits et maintenus dans des conditions telles qu'elles préservent l'eau de tout effet nuisible à sa qualité et sa salubrité.

(5) Article 122

Il est institué un périmètre de protection autour des ouvrages de traitement, de stockage des eaux destinées à la consommation dont les limites sont arrêtées par le Ministère de l'Agriculture.

3.2.6 Code forestier

Le code forestier, promulgué en 1966 et refondu en 1988, assure une protection aux terrains boisés appartenant au domaine de l'état et institue un régime forestier préservant les restrictions sur l'utilisation des terres boisées et sur les terres de parcours n'appartenant pas à l'état. Ce code contient aussi des dispositions sur les zones humides et sur la protection de la faune et de la flore sauvages.

3.2.7 Textes réglementaires relatifs à la lutte contre les nuisances

La lutte contre les nuisances est régie par plusieurs textes qui concernent notamment les déchets avec certaines dispositions relatives à certains déchets particuliers.

Amiante

Arrêté du Ministre de l'Economie Nationale du 28 novembre 1984, portant

homologation d'une norme tunisienne relative aux tuyaux et joints en amiante ciment avec pression.

3.2.8 Bruits et autres atteintes à la tranquillité et à la salubrité publique

Arrêté du Ministre de l'intérieur du 10 avril 1999 relatif au paiement d'amendes transactionnelles pour contraventions aux règlements sur l'hygiène et la police sanitaire à l'intérieur des périmètres relevant des conseils régionaux.

3.2.9 Déchets

- (1) Loi N°96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle et leur gestion et de leur élimination.
- (2) Décret N°82-1355 du 16 octobre 1982 portant réglementation de la récupération des huiles usagées.
- (3) Arrêté du Ministre de l'Industrie du 3 avril 1997 portant homologation de la norme tunisienne relative aux valeurs limitées d'émission des polluants des ciments.

3.2.10 Incendies

Arrêté du Ministre de l'Agriculture du 13 décembre 1998 relatif aux précautions à prendre contre les incendies des forêts.

3.2.11 Pollution des eaux

- (1) Article 107 à 139 de la loi N°75-16 du 31 mars 1975, portant promulgation du code des eaux.
- (2) Loi N°93-41 du 10 avril 1993, relative à l'Office National de l'Assainissement.
- (3) Décret N°85-56 du 2 janvier 1985 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur.
- (4) Arrêté du Ministre de l'Economie Nationale du 20 juillet 1989 portant homologation à la norme tunisienne des rejets en milieu hydrique.

3.2.12 Utilisation des eaux usées à des fins agricoles

Décret N°89-1047 du 28 juillet 1989, fixant les conditions d'utilisation des eaux usées traitées à des fins agricoles, modifié par le décret 93-2447 du 13 décembre 1993.

3.2.13 Textes réglementaires relatifs à protection globale de l'environnement

- (1) L'évolution récente de la législation tunisienne tend à combler l'absence d'une approche d'intervention globale pour la protection de l'environnement. Elle a commencé avec la loi de 1988 portant création de l'Agence Nationale de la Protection de l'Environnement. Cette loi a constitué un système de contrôle des pollueurs et leurs sanctions pour atteintes à l'environnement.
- (2) De même qu'une procédure obligatoire d'étude d'impact a été réglementée par un décret datant de 13 mars 1991.
- (3) Loi N° 94-35 du 24 février 1994 relative au code du patrimoine Tunis archéologique, historique et des arts traditionnels,
- (4) Décret N°92-1443 du 3 août 1992, relatif à l'institution de la carte nationale des sites archéologiques et des monuments historiques.

En plus des susmentionnés sont prévues les Annexes D-1 et D-2: (1) Conventions Internationales Concernant la Protection de la Nature et des Espèces et (2) Règlements sur les Sites Archéologiques et Monuments Historiques.

3.3 Contraintes et recommandations pour les dits lois et règlements

Tout projet s'il vise à valoriser les ressources hydrauliques fait face à tant d'obstacles du point de vue technique, institutionnel et législatif. Les contraintes et recommandations sur le plan législatif et réglementaire sont discutées comme suit:

3.3.1 Contraintes

- (1) La transposition fidèle des modèles d'adoption des normes de planification et d'évaluation (des pays plus avancés) qui peut conduire à la conception de

systèmes trop élaborés qui dépasse de loin la capacité économique du pays, ce qui a pour corollaire que la majorité de la population ne tire aucun avantage de ces systèmes coûteux et centralisés (car le coût élevé du raccordement au réseau empêche l'extension générale des services publiques);

- (2) Le manque de coordination: étant donné l'importance de l'eau et de l'assainissement dans l'économie générale, plusieurs administrations s'y intéressent plus ou moins, ainsi des conflits peuvent surgir;
- (3) Les administrations publiques favorisent plutôt les considérations techniques (construction de nouveaux équipements en terme d'investissement structurel), au dépens des considérations administratives (gestion et contrôle);
- (4) L'approche technique dans ce secteur, minimise le rôle et l'importance des dispositions juridiques (système juridique souple qui permet de transférer une fraction des fonds alloués à un projet d'irrigation, aux utilisations domestiques);
- (5) Les considérations politiques peuvent favoriser les zones urbaines susceptibles de s'équiper de réseaux centraux complexes, au détriment des communautés rurales et des groupes urbains marginaux ainsi l'autorité du pouvoir central limite les possibilité et le rôle des collectivités locales et de la participation de la population, en éliminant souvent l'entreprise privée;
- (6) Les carences au niveau de la surveillance (contrôle des installations et inspection des chantiers) et celle de la répression (sanctions et amendes rarement imposées) ont pour impact que les normes de la qualité de l'eau ne sont pas respectées. Cette pratique va à l'encontre de la protection de l'environnement, et ceci est d'autant accentué lorsqu'on constate que le développement du pays consacre de vastes secteurs de leur économie aux activités des organismes publics;
- (7) Une tarification inspirée par des considérations politiques, ceci a amené les administrations chargées des services d'eau à s'appuyer sur les subventions publiques;
- (8) Les programmes relatifs aux ressources hydrauliques sont conçus en dehors de la participation de la population concernée (surtout les femmes et les

enfants) ceci conduit généralement à des échecs car les solutions adoptées ne correspondent généralement pas à la possibilité de cette commodité;

- (9) Un recouvrement très partiel des ressources qui reviennent à l'Etat suite aux recettes afférentes aux produits du domaine public hydraulique (concession d'eau, de sable, location de terre etc...);
- (10) Absence d'un régime juridique efficace qui permet l'évaluation des différentes solutions de recharge (mesures non structurelles) telles que la surveillance et la réparation des pertes et des fuites avant de recourir à des solutions structurelles onéreuses.

3.3.2 Recommandations

- (1) La révision du code des eaux et des textes y afférents de manière à faire face aux problèmes posés par la pollution et l'exploitation abusive du domaine public hydraulique (constitué des ressources en eau souterraines et de surface);
- (2) La mise en place d'un corps d'Inspecteurs du domaine public hydraulique. Dans l'état actuel des choses, ce domaine n'est que partiellement contrôlé; C'est ainsi que sont constatés:
 - 1) Des prélèvements illicites de grosses quantités d'eau, de sable à partir des oueds;
 - 2) Une exploitation abusive des nappes par puits et pompes illicites;
 - 3) Un empiètement par appropriation des bords des oueds soit pour une exploitation agricole ou pour des constructions anarchiques.
- (3) Elaboration des normes adaptées, de planification et d'évaluation: Il est recommandé d'entreprendre des études afin de dégager des normes plus conformes à la réalité:
 - 1) Les normes de la consommation d'eau par habitant en zones rurales et en zones urbaines, ainsi que le volume d'eau à consacrer aux autres usagers ;
 - 2) Les normes de qualité de l'eau adaptées à la situation nationale (à l'exception des normes biologiques qui sont considérées comme décisives pour l'éradication des maladies à vecteur hydrique ou associées à l'eau ;
- (4) Concevoir des programmes et projets compatibles à la situation économique

- du pays en adoptant un dispositif législatif dont la propriété est de promouvoir les techniques à faible coût et à clientèle multiple et restreindre voire interdire les projets trop ambitieux et normes peu réalistes;
- (5) Elaboration de textes juridiques qui encouragent la formation du personnel pour l'acquisition de méthodes nouvelles de gestion;
 - (6) Les rôles des ministères essentiellement de l'Agriculture, de la Santé, de l'Enseignement et de l'environnement sont pris en compte dans l'organisation de toute administration chargée de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement;
 - (7) La coordination notamment des activités des organismes extérieurs de financement, et de faire en sorte qu'ils passent par l'administration nationale assumant la responsabilité du secteur ;
 - (8) Equilibre régional des services: La disparité entre les ressources consacrées aux communautés urbaines et celles destinées aux communautés rurales, doit être corrigée, ce qui améliorerait la base de production de l'économie nationale de l'agriculture en allouant plus de crédits aux zones rurales;
 - (9) Participation active des utilisateurs au niveau de la planification sectorielle et l'organisation des administrations en élaborant des textes qui réglementent la création de bureaux locaux chargés des relations avec les utilisateurs et dont la tâche est de définir les problèmes de zones rurales et groupes urbains marginaux;
 - (10) Recouvrement de l'intégralité des frais d'investissement d'exploitation et d'entretien dans les zones urbaines, où la situation économique s'y prête davantage;
 - (11) Dans les zones rurales : c'est le groupement central qui finance une partie ou la totalité des équipements, alors que les communautés locales prennent en charge les coûts d'exploitation et d'entretien;
 - (12) La législation devrait prévoir des mesures de conservation et de contrôle:
 - 1) Mise en place d'un réseau de compteur volumétrique pour surveiller les pertes en eau ;
 - 2) Prélèvement périodique en vue d'analyse en des points choisis de la distribution (prévenir toute contamination en cours de distribution) ;
 - 3) Les services de santé locaux doivent surveiller la propreté des alentours

des puits;

- 4) De ne pas accorder de passe-droit aux entreprises puissantes, même si elles prétendent contribuer à l'économie du pays; à long terme, le pays profite encore davantage d'un environnement viable.
- 5) Réglementation et exploitation des installations domestiques (citernes) par le biais de règlements y afférents des lois sur la santé publique.

CHAPITRE 4 EXAMEN INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (IEE)

4.1 Dépistage et projection des 17 sous-projets sélectionnés

Sur la base des directives JBIC, le dépistage et la projection sont.

4.2 Résultat de l'IEE

Ces 17 sous-projets sont sélectionnés sur la base des données accomplies sur le terrain. Les Résultats globaux de l'Examen Environnemental Initial sont joints au Tableau D.4.1.

4.3 Conclusions and Recommendations

- (1) Basé sur la révision détaillée des documents relatifs aux composantes de chaque projet, études sur terrain et discussions avec les homologues à l'AGR et au MDA, la plupart des dits projets ne sont pas soumis à la révision environnementale basée sur les lois et règlements tunisiens.
- (2) Le présent projet aura un impact environnemental fortement positif. Il n'y a essentiellement aucun impact négatif associé aux projets proposés.
- (3) S'il y a des impacts négatifs, ils sont fondamentalement temporaires. Ces impacts négligeables peuvent être minimisés par certaines mesures de minimisation prises dans la phase de construction.
- (4) Dans l'ensemble, il n'y a aucun problème sanitaire lié aux sous-projets équipés de BF. L'exploitation adéquate pour le vidange est conçue pour chacun d'eux.
- (5) Nombreux avantages de santé et de sécurité liés à l'alimentation sûre en eau potable propre des 43 sous-projets.
- (6) L'économie cumulative des coût et main-d'œuvre liés à la réduction de l'eau liée aux maladies hydriques sera substantielle.
- (7) Outre, la mortalité due aux maladies infectieuses est réduite.
- (8) En fin, l'approvisionnement en eau propre améliore la productivité et l'appui au développement.

CHAPITRE 5 SYSTÈME DE SUIVI

La JICA et JBIC considèrent un système approprié de suivi nécessaire:

- (1) Même après l'accomplissement des mesures environnementales conçues, leur efficacité doit être suivie.
- (2) S'il y a une rubrique de vérification dont l'impact n'est pas si importante pour justifier la modification du projet, celle-ci sera considérée comme étant requis pour le suivi.
- (3) Les facteurs à suivre doivent comporter:
 - 1) Précipitations et climat dans les zones de sous-projet;
 - 2) Volume de l'eau souterraine ou stockée dans les réservoirs et leurs conditions;
 - 3) Impacts sur les espèces des animaux ou communautés des plantes, simportances écologiques spéciales par exemple renards, lièvres et réserves forestières;
 - 4) Santé publique et vecteurs de maladie dans les zones de projet;
 - 5) Suivi de la qualité d'eau déparée de toute chimique;

CHAPITRE 6 EVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (EIA)

Basée sur le sous-projet et l'IEE sélectionnée, un examen EIA avait été effectué pour étudier les points négatifs suivants ressortis par l'examen IEE :

- (1) Effets des travaux de construction

Les travaux de construction effectués dans le cadre du Projet 2000 et du Projet 2001 sont assez limités. Par conséquent, leur impact sur le milieu n'est pas significatif, et peut même être réduit en informant d'avance les gens concernés par les travaux de construction du calendrier d'exécution de ces travaux.

- (2) Effets des eaux évacuées disposées à proximité des fontaines publiques

Les heures d'opération des fontaines publiques sont limitées à quelques heures le matin et l'après midi, et le volume d'eau fournie est très limité puisqu'il ne dépasse pas quelques mètres cubes par jour. La fontaine publique sera équipée d'un système de drainage afin d'évacuer les eaux rejetées dans le sol. Cependant, aucune salinité ne pourra se produire car les quantités d'eau drainée est limité, d'autant plus qu'aucune des fontaines publiques actuellement en utilisation n'a fait état de cas de salinité. En outre, aucun problème d'ordre sanitaire ne sera soulevé.

Tableaux

Tableau D.4.1 Les Résultats globaux de l'EEI des 17 sous-projets (1/2)

Impact Areas /Problems		Further Study
1. Hmaiem Essoufla (Ariana)		
Sérieux	1. Contraintes serieuses de certains bidons 25 L peu hygieniques utilises. 2. Micro AEP projet apportera de grands avantages	1. Snsibilisation a l'hygiene tres importante aupres des 35 familles beneficiaires. 2. Preserver les avantages a travers sensibilisation et education
Léger	1. Changement du style de vie quand l'eau sera disponible grace a l'amelioration surtout de la sante des enfants.	1. Etudier la situation sanitaire des zones concernees. Propager la sensibilisation a l'hygiene aupres des femmes.
2. Ouled Miled – Ouled Saad (Ben Arous)		
Sérieux	1. 101 familles seront alimentees en 25 L/jour d'eau potable 2. Bidons de stockage hygienes tres importants	1. De gros avantages de micro projet AEP devront etre institutionnalisés par participation publique 2. Sensibiliser la population a l'hygiene surtout pour la sante des enfants
Léger	1. Travaux de construction temporaires lies aux bruits et a la population	1. Fournir les informations sur les composantes et operations de vidange du projet
3. Jimla (Zaghouan)		
Sérieux	1. 53 familles beneficiaries de ce projet micro AEP rurale avec 3 BF et 5 vidanges 2. Eau propre = Meilleure sante	1. Sensibilisation des familles au stockage hygienique d'eau . 2. Avantages pour les enfants devant etre accentues aux femmes.
Léger	1. Bruits et pollution pendant les travaux	1. Seulement temporaire, de gros avantages a la fin pour 50+ familles.
4. Rouissat-Bougarnine (Zaghouan)		
Sérieux	1. Micro AEP relativement grand de 40 m3 avec 11 BF et autres installations	1. Etudier la stockage hygienique d'eau par famille. 2. Preparer un plan pour participation collective
Léger	1. Bruits et pollution de l'air pendant les travaux	1. Desavantages temporaires
5. Chaamba – Ouled El Assel - Hmaidia (El Kef)		
Sérieux	1. 140+ familles jouiront de gros avantages apportees par l'alimentation en eau potable de la zone Chaamba 2. Changer d'anciennes pratiques de stockage d'eau peu hygienique	1. Approvisionnement par bidons actuels de 25 L/jour a arreter. 2. Sensibilisation du public a travers la participation et l'education
Léger	1. Bruits et autres negligees pollutions pendant les travaux.	1. Sensation de gene temporaire seulement.
6. Ghraissia (El Kef)		
Sérieux	1. 90 familles peuvent avoir l'eau propre de la source naturelle d'Ain Senan 2. Forets preserves des environs et table de Jughurta de 1200 m etant sauvegarde	1. 20 L/jour d'eau a stocker hygieniquement pour tirer des avantages. 2. Avantages dus a la preservation forestiere a accentuer avec les pratiques de stockage hygienique
Léger	1. Construction des Reservoir semi-enterre de 20 m3 et autres generant bruits et pollution de l'air	1. Seulement temporaire, avantages dus a l'amelioration de la sante etant important finalement.
7. Chelalga (Kairouan)		
Sérieux	1. Micro projet AEP disperse apportant des avantages aux 63 familles avec 15 km de conduits et 14 BF 2. Gros avantages de la sante si une bonne hygiene est adoptee.	1. Un stockage pleinement ameliore a adopter au stockage actuel peu propre. 2. Femmes devant etre informees de la sante des enfants
Léger	1. Bruits et pollution de l'aire temporaires dans la zone de projet Chalalga.	1. Poste projet etant utile a compenser la construction liee a la perturbation negligee
8. Guedifet (Kairouan)		
Sérieux	1. Zone de projet relativement developpe ayant 169 familles beneficiaires; Contraintes liee au stockage hygienique.	1. Pratiques de stockage propre a developper a travers les CRDA, mosques, ecoles....
Léger	1. Bruits et pollution de l'air temporaire et negligee pendant les travaux	1. Trafique a suivre et planning d'excavation a informer aux habitant. Avantages de projet a accentuer.
9. Hmidet (Kairouan)		
Sérieux	1. Micro projet plutot grand donnant des avantages aux 248 familles d'une population totale de 1600 avec 17 BF. 2. Dispensaire et ecoles a valoriser pour developper la sensibilisation a la sante publique.	1. Pratique actuelle peu hygienique de stockage d'eau en bidons de 25 L transportes par femmes. 2. Femmes et personel des etablissements publics a sensibiliser a l'hygiene publiques.
Léger	1. Bruits et pollution de l'air temporaire et negligee pour 18 communautes disperseees.	1. Apres le projet, des avantages remedieront le sentiment de gene temporaire des habitants.

Tableau D.4.1 Les Résultats globaux de l'EEI des 17 sous-projets (2/2)

Impact Areas /Problems		Further Study
10. Zgainia (Kairouan)		
Sérieux	1. Quasi total du systeme ancien a remplacer par 63 branchements particuliers et 6 BF	1. Branchements particuliers remplaçant bidons domestiques de 200 l peu hygieniques, ce qui ameliorera la sante de Presque tous les 600 habitants
Léger	1. Bruits temporaires et pollution de l'air dus aux du reseau de distribution etendu du piquage SONEDE.	1. Avantages ultimes prevus par beaucoup de menages avec l'eau de conduite.
11. Amairia Water Supply (Sidi Bouzid)		
Sérieux	1. Projet Amaira donnant des avantages aux 68 menages en les alimentant en eau propre avec certaines pratiques de l'hygiene	1. Effort combine avec sensibilisation des femmes en meilleure hygiene
Léger	1. Bruits et pollution de l'air temporaires a cause des travaux de construction.	1. Perturbations a compenser des avantages ultimes.
12. Blahdia (Sidi Bouzid)		
Sérieux	1. 800+ habitants a Blahdia pouvant etre beneficiaires de 48 m3/jour d'eau propre du forage a travers 9 BF et 2 potences.	1. Pratique de l'hygiene actuelle a ameliorer par les communautes profitant du programme de sensibilisation publique.
Léger	1. Bruits et pollution de l'air temporaires dans la zone.	1. Avantages ultimes du Projet a maintenir au premier rang. Grands avantages globaux grace a l'amelioration de la sante.
13. Bouslim (Mahdia)		
Sérieux	1. Micro projet AEP rurale prevoyant 41 BF avec vidanges et 14 branchement particuliers	1. Stockage niveau domestique devant etre hygienique pour que l'ensemble des avantages soient disponibles.
Léger	1. Bruits et pollution de l'air negliges et temporaires pendant les travaux.	1. Mesures d'emigration a prendre et 17 000 residents devant etre informe au préalable des plans d'execution des travaux.
14. El Aitha/Bkour (Mahdia)		
Sérieux	1. Aucun impact serieux anticipe par chacune des 296 familles beneficiaires.	1. Necessite d'ameliorer les installations de stockage existantes.
Léger	1 Bruits et pollution de l'air temporaires et negliges pendant les travaux de construction des BF et vidages a partir de la SONEDE	1. Avantages ultimes du Projet pouvant etre importants.
15. Khanget Zammour (Gafsa)		
Sérieux	1. Micro projet AEP apportant de gros avantages aux 121 menages.	1. Systeme de stockage domestique a maintenir hygienique
Léger	1. Bruits et pollution de l'air negliges temporaires pendant les travaux	1. Temporaire.
16. Ezzahra (Gabes)		
Sérieux	1. Micro projet AEP rural seulement pour 65 familles.	1. Aucun impact negatif; seulement maintien des pratiques hygieniques apres l'achevement du Projet.
Léger	1. Bruits et pollution de l'air negliges et temporaire.	1. Habitants devant etre informes du calendrier d'execution des travaux, etc.
17. Daasya (Kasserine)		
Sérieux	1. Micro AEP rurale alimentant 336 habitants ayant aucun impact negatif environnemental	1. Faire mieux profiter les habitants de la zone du Projet ameliorera le stockage hygienique d'eau a la maison
Léger	1. Bruits et pollution de l'air negliges pendant les travaux	1. Habitants de la zone devant etre informes des activites et calendrier des travaux de construction

Références

REFERENCE 1 CONVENTIONS INTERNATIONALES RELATIVES A LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES ESPECES

Beaucoup des conventions internationales relatives à la protection de la nature et des espèces avaient été ratifiées par la Tunisie dans différents domaines de la protection de la nature et particulièrement dans celui de la conservation des ressources naturelles, dont notamment:

- (1) La Convention Africaine pour la Nature et les Ressources Naturelles adoptée en Algérie le 15 septembre 1975 (ratifiée par la Loi N° 76-91 du 4 novembre 1976).
- (2) L'Accord Cadre relatif à la coopération des Etats d'Afrique du Nord dans la Lutte contre la Désertification, adopté au Caire en février 1977 (ratifié par la Loi N° 79-1 en date du 25 janvier 1979).
- (3) La Convention relative aux Importants Marécages Internationaux, adoptée le 2 février 1971 (adhésion par la Loi N° 80-9 su 3 mars 1980).
- (4) Convention relative à la Conservation des Espèces Migratoires, adoptée à Bonn le 23 juin 1979 (ratifiée par la Loi N° 86-63 du 16 juillet 1986).
- (5) Accord cadre modifiant la Convention relative aux Important Marécages Internationaux en tant qu'Habitat Sauvage, adopté à Paris le 3 décembre 1982 (adhésion par la Loi N° 86-64 du 16 juillet 1986).
- (6) Convention des Nations Unis relative à la biodiversité, adoptée à New York le 9 mai 1992 (ratifiée par la Loi N° 93-45 datée du 3 mai 1993).
- (7) Convention des Nations Unis pour la Lutte contre la diversification dans les pays sérieusement affectés par la Sécheresse et/ou la Désertification est notamment en Afrique, adoptée le 17 juin 1994 (ratifiée par la Loi N° 95-52 du 19 juin 1995).
- (8) Convention de Berne relative à la Conservation de la Faune et de la Flore Sauvages et des Zones Naturelles en Europe, adoptée le 19 septembre 1979 (adhésion par la Loi N° 95-75 du 7 août 1995)
- (9) Convention Internationale de 1969 sur la Responsabilité Civile des dégâts engendrés par la Pollution des Hydrocarbures, adoptée à Bruxelles le 29 novembre 1969 (adhésion par la Loi N° 76-13 du 21 janvier 1976)
- (10) Convention relative à la Prohibition de l'Usage de Techniques pour la

Modification de l'Environnement à des Causes Militaires ou à tout autre But Hostile adoptée à New York le 10 décembre 1976 (adhésion par la Loi N° 78-21 du 8 mars 1978).

- (11) Convention de Vienne pour la Protection de la Couche d'Ozone, adoptée à Vienne le 22 mars 1985 (adhésion par la Loi N° 89-54 du 14 mars 1989).
- (12) Convention de Bamako relative à la Prohibition de l'Importation en Afrique des Déchets Dangereux et au Contrôle des Transports transfrontaliers et aussi à la Gestion des déchets et Produits Dangereux en Afrique, adoptée à Bamako le 30 janvier 1991 (ratifiée par la Loi N°92-11 du 3 février 1992).
- (13) Convention du Cadre des Nations Unis sur les Changements Climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992 (ratifiée par la Loi N° 93-46 du 3 mai 1993)
- (14) Convention de Basle sur le Contrôle des Transports Transfrontaliers des Déchets Dangereux et sur leur élimination, adoptée à Basle le 22 mars 1989 (adhésion par la Loi N° 95-63 du 10 juillet 1995) et amendée lors de la 3^{ème} réunion par les parties détentrices tenue à Genève le 22 septembre 1995 (ratifiée par la Loi N° 99-78 du 2 août 1999).

REFERENCE 2 REGLEMENTATIONS RELATIVES AUX SITES ARCHEOLOGIQUES & MONUMENTS HISTORIQUES

1. Sites Archéologiques & Monuments Historiques

Décret N° 92-1443 du 3 août 1992, relatif l'institution de cartes nationales des sites archéologiques et des monuments historiques.

(1) Art. 1

Une carte nationale des sites archéologiques et des monuments historiques sur terre et en mer est instituée dans le but d'effectuer un inventaire général des endroits et des structures constituant une partie du patrimoine culturel national.

(2) Art. 3

Les mesures de conservation des sites et des monuments doivent être adoptées en fonction des données de l'inventaire établi, et doivent être prises en accord avec les plans des développements territoriaux et urbains.

2. Lois sur le Patrimoine Archéologique & Historique & les Arts Traditionnels

La Loi N° 94-35 du 24 février 1994; cette loi comprend 97 articles. Nous nous intéressons seulement aux articles qui nous concernent.

2.1 Protection des Sites Culturels

(1) Art. 9

- 1) Les travaux suivants devant être entrepris seulement dans les limites d'un périmètre de site culturel sont assujettis à l'autorisation préalable du ministère en charge du patrimoine.
- 2) Les travaux relatifs aux réseaux électriques et téléphoniques, aux conduites d'eau, de gaz et d'assainissement, aux voies de télécommunications et à tous autres travaux qui risquent de dénaturer l'aspect extérieur des zones ou les constructions existantes. La réponse à la demande d'autorisation concernant les travaux sus-mentionnées doit être délivrée dans les deux mois suivant la date de dépôt de la demande.

(2) Art. 11

Tout projet de construction et de restauration à l'intérieur des sites culturels est assujéti à la réglementation en vigueur, après notification officielle du ministère chargé du patrimoine.

2.2 Groupes Historiques et Traditionnels

(1) Art. 18

- 1) Les travaux suivants devant être effectués dans le secteur protégé sont assujéti à l'autorisation préalable du ministère en charge du patrimoine.
- 2) Les travaux relatifs aux réseaux électriques et téléphoniques, aux conduites d'eau, de gaz et d'assainissement, aux voies de télécommunications et à tous autres travaux qui risquent de dénaturer l'aspect extérieur des zones ou les constructions existantes. La réponse à la demande d'autorisation concernant les travaux sus-mentionnées doit être délivrée dans les deux mois suivant la date de dépôt de la demande.

(2) Art. 20

Tout projet de construction et de restauration à l'intérieur des sites culturels est assujéti à la réglementation en vigueur, après notification officielle du ministère chargé du patrimoine.

2.3 Monuments Historiques

(1) Art. 26

Les monuments historiques désignés par l'article 4 de ce code font l'objet d'un ordre de protection établi par le ministère en charge du patrimoine, à sa propre initiative ou à celle de toute autre partie concernée et après notification faite par la Commission Nationale du Patrimoine. L'ordre de protection peut couvrir les limites des monuments historiques, qu'ils soient nus ou construits, publiques ou privés, et dont la conservation s'avère nécessaire pour protéger et préserver les monuments.

(2) Art. 30

Les travaux suivants relatifs à des infrastructures prévues sur les monuments

historiques ou à leurs espaces d'accès doivent faire l'objet d'une autorisation préalable du ministère en charge du patrimoine:

Installation de réseaux électriques et téléphoniques, de conduites d'eau, de gaz et d'assainissement, de voies de télécommunication et de tous autres travaux qui risquent de dénaturer l'aspect extérieur des bâtiments.

(3) Art. 32

Si l'administration ne donne pas suite à la demande d'autorisation dans les quatre mois suivant la date de réception de ladite demande, les travaux sont tacitement autorisés.

(4) Art. 33

Les travaux désignés dans les articles 28, 30 et 31 de ce code seront entrepris sous la responsabilité des services concernés du ministère en charge du patrimoine dans le cas où le propriétaire bénéficie de subvention ou d'exonération fiscale, et sous leur contrôle dans les autres cas.

Les Alentours des Monuments Historiques:

(5) Art. 45

Les bâtiments, qu'ils soient nus ou construits, publics ou privés, et qui existent dans un périmètre de deux cent (200) mètres autour d'un monument protégé ou classé font l'objet de clauses spéciales stipulées dans les articles 26 à 44 du présent code.

(6) Art. 46

Tout type de travaux autour des monuments historiques ne peut être entrepris qu'après autorisation préalable du ministère en charge du patrimoine et en application des procédures stipulées dans les articles 28 et 32 du présent code.