

Etude de base sur la numérisation des services publics
dans les pays africains

Rapport final
(G5 Sahel)

Mars 2022

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

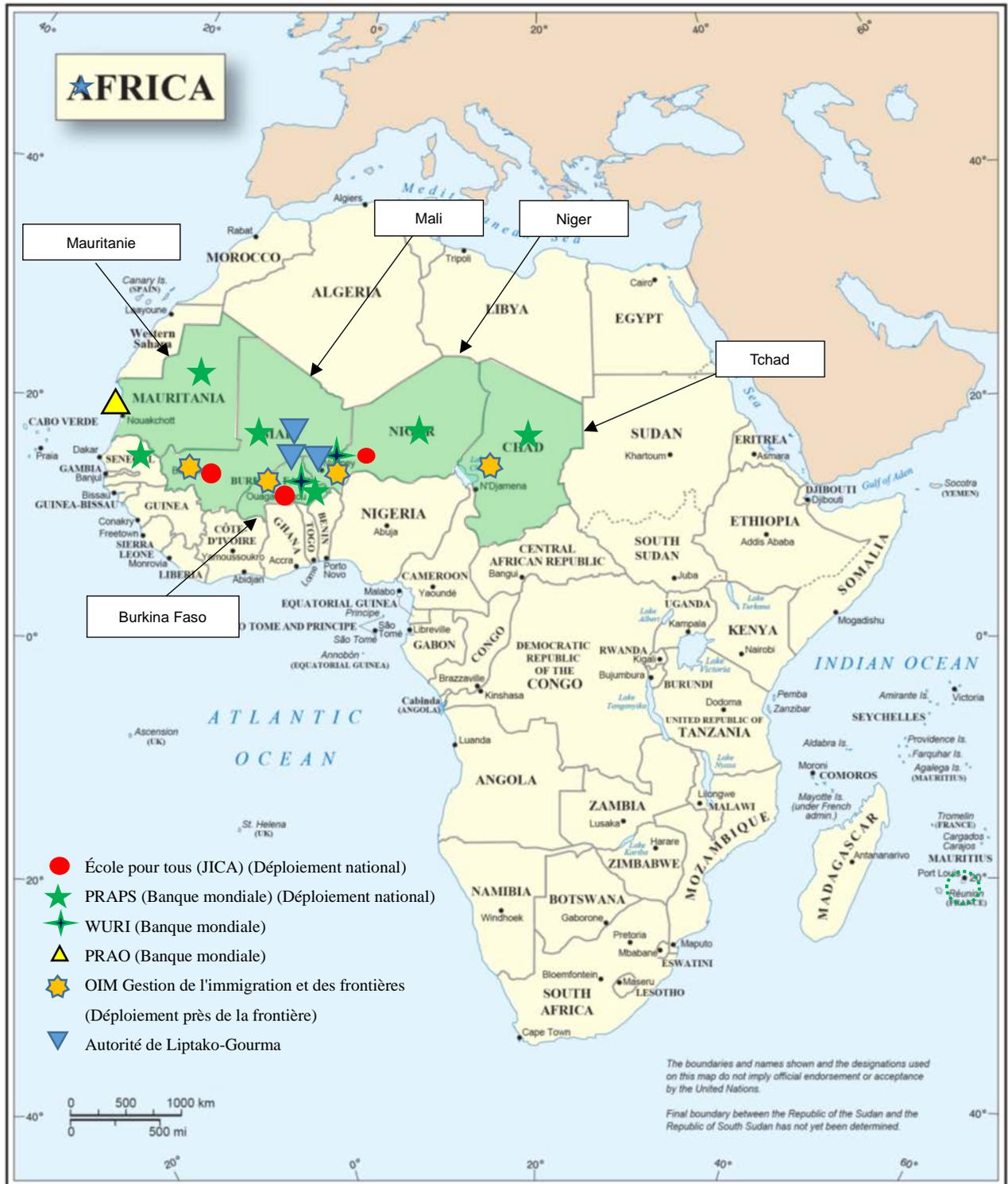
International Development Center of Japan
Japan Telecommunications Engineering and Consulting Service

6R
JR
22-009

Etude de base sur la numérisation des services publics dans les pays africains

G5 Sahel

Carte des pays cibles



Map No. 4045 Rev. 8.1 UNITED NATIONS
July 2018

Department of Field Support
Geospatial Information Section (formerly Cartographic Section)

Source : Equipe d'étude JICA basé sur le <https://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/africa.pdf>

Principaux indicateurs socio-économiques des pays cibles

Indicateur	Mali	Burkina Faso	Niger	Mauritanie	Tchad
Ancien suzerain	France	France	France	France	France
Population ('000)	20 250 (2020)	20 903 (2020)	24 206 (2020)	4 649 (2020)	16 425 (2020)
Superficie ('000)	1 240,19	274,22	1 267,00	1 030,70	1 284,00
Densité (par km ²)	16,33	76,23	19,10	0,46	12,79
PIB (million US)	17 465 (2020)	17 933 (2020)	13 741 (2020)	7 913 (2020)	10 829 (2020)
RNB per capita	830 (2020)	770 (2020)	550 (2020)	1 670 (2020)	630 (2020)
PIB taux de croissance	4,76% (2019)	5,69% (2019)	5,94% (2019)	5,76% (2019)	3,25% (2019)
Chômage	7,24% (2019)	4,62% (2019)	0,46% (2019)	10,13% (2019)	1,91% (2019)
Abonnement mobile	125,01% (2020)	105,80% (2020)	40,64% (2018)	106,08% (2020)	52,89% (2020)
Internet utilisateurs	26,00% (2019)	18,00% (2019)	10,22% (2017)	20,80% (2017)	10,40% (2020)
Titulaires de compte	35,42% (2017)	43,16% (2017)	15,52% (2017)	20,87% (2017)	21,76% (2017)
Espérance de vie	59,31 (2019)	61,58 (2019)	62,42 (2019)	64,93 (2019)	54,24 (2019)
Décès néonatal	32,1 (2019)	25,9 (2019)	24,3 (2019)	32,0 (2019)	33,3 (2019)
Décès moins 5 ans	94,0 (2019)	87,5 (2019)	80,4 (2019)	72,9 (2019)	113,8 (2019)
SIDA adultes	0,9% (2020)	0,7% (2020)	0,2% (2020)	0,3% (2020)	1,2% (2020)
Alphabétisation adulte	46,16% (2020)	58,87% (2018)	43,46% (2018)	63,95% (2017)	30,79% (2016)
TBS primaire	75,60% (2018)	92,63% (2020)	66,427% (2020)	100,41% (2020)	89,20% (2020)
À chève primaire	49,61% (2017)	64,89% (2020)	51,19 (2020)	72,91% (2019)	40,56% (2018)

Source : Banque mondiale (<https://data.worldbank.org/>)

Table des matières

Abréviations	iii
1 Préface	1
1.1 Contexte de l'étude	1
1.2 Objectif de l'enquête et zone cible	1
1.3 Méthodologie d'étude	3
2 Aperçu de la numérisation des services publics dans les pays du G5 Sahel	4
2.1 Enquête des Nations Unies sur l'administration en ligne	4
2.2 Rapport de la Commission européenne sur l'e-gouvernement en Région Afrique	6
2.3 Initiatives internationales et tendances des bailleurs de fonds et assistance du Japon	7
3 Résultats de l'étude nationale	12
3.1 Mali	12
3.1.1 Orientations de l'étude dans le pays cible	12
3.1.2 Etat actuel et enjeux de la digitalisation des services publics	14
3.1.3 Proposition de programme d'assistance	24
3.1.4 Détails du programme d'assistance	25
3.2 Burkina Faso	26
3.2.1 Orientations de l'étude dans le pays cible	26
3.2.2 Etat actuel et enjeux de la numérisation des services publics	28
3.2.3 Proposition de feuille de route et de programme d'assistance	38
3.2.4 Détails du programme d'assistance	39
3.3 Niger	40
3.3.1 Politique d'étude dans le pays cible	40
3.3.2 Etat actuel et enjeux de la numérisation des services publics	43
3.3.3 Proposition de feuille de route et de programme d'assistance	57
3.3.4 Détails du programme d'assistance	57
3.4 Mauritanie	61
3.4.1 Orientations de l'étude dans le pays cible	61
3.4.2 Etat des lieux et enjeux de la numérisation des services publics	64
3.4.3 Feuille de route et proposition de programme d'assistance	72
3.4.4 Détails du programme d'assistance	73
3.5 Tchad	75
3.5.1 Politique d'enquête dans le pays cible	75
3.5.2 Etat des lieux et enjeux de la numérisation des services publics	77
3.5.3 Proposition de feuille de route et de programme d'assistance	84
3.5.4 Détails du programme d'assistance	84

4	Examen des propositions d'assistance transversale	86
4.1	G5 Examen des propositions d'assistance étendue aux pays du Sahel	86
4.2	Possibilité de collaboration avec d'autres donateurs	95
5	Annexe	97
	Annexe 1 : Calendrier des entretiens à distance et des enquêtes de terrain	
	Annexe 2 : Composition des principaux enquêtés et de l'équipe d'étude	

Abréviations

ACBC	African Capacity Building Centre
AFD	Agence Française de Développement
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ECOWAS	Economic Community of West African States
EGDI	E-Government Development Index.
Enable	Belgian development agency
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HCI	Human Capital Index
IBM	Immigration and Border Management card
ID4D	Identification for Development Initiative
IDP	Internally Displaced Persons
IOM	International Organization for Migration
ITU	International Telecommunication Union
JICA	Japan International Cooperation Agency
LGA	Liptako–Gourma Authority
LuxDev	Lux-Development SA
MFA Estonia	Ministry of Foreign Affairs Estonia
MIDAS	Migration Information and Data Analysis System
OSI	Online Service Index
PRAPS	Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel
TII	Telecommunication Infrastructure Index
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNCDF	United Nations Capital Development Fund
UNICEF	United Nations Children's Fund
UN DESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs
UNDP	United Nations Development Programme
UNFPA	United Nations Population Fund
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees
VSAT	Very Small Aperture Terminal
WFP	United Nations World Food Programme
WURI	West Africa Unique Identification for Regional Integration and Inclusion Program
Mali	
AGETIC	Agence des Technologies de l'information et de la Communication
CREDD	Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable 2019-2023
DNEC	Direction Nationale de l'Etat Civil
NINA	Numéro d'Identification National
Burkina Faso	
CNIBJ	Carte nationale d'identité Burkinabé
ONI	Office National d'Identification
PNDES II	Plan national de développement, économique et social 2021-2025
Niger	
ANSI	Agence Nationale pour la Société de l'Information
CGDES	comités de gestion décentralisée des établissements scolaires
COGES	Comité de Gestion d'École
INSET	In-Service Education and Training

NID	Carte Nationale d'identité
PDES	Plan de développement économique et social
UTIFEN	Usage des Technologies de l'Information pour la Formation des Enseignants

Mauritanie

ANRPTS	Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation ; Agence nationale du registre des populations et des titres sécurisés
OPT	Office des Postes et Télécommunication
PRAO	Programme Régional des Pêches en Afrique de l'Ouest
SCAPP 2016-2030	Stratégie nationale de croissance accélérée et de prospérité partagée 2016-2030

Tchad

ANATS	Agence National des Titres Sécurisés
CCCM	Camp Coordination and Camp Management
CNARR	Commission Nationale d'Accueil de Réinsertion des Réfugiés et des Rapatriés
DAPEC	Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation, Direction des Affaires Politiques et de l'Etat Civil
FEWS	Famine Early Warning System
ICAO	International Civil Aviation Organization
ISO	International Organization for Standardization
PND	Plan national de développement 2017-2021

Taux de change

Pays	Devise (abréviation)	Taux de change
Tchad	Franc CFA (XAF) ¹	FCFA 1 = JPY 0,20
Mali	Franc CFA (XOF) ²	FCFA1 = JPY 0,20
Niger		
Burkina Faso		
Mauritanie	Ouguiya (MRU)	MRU1 = JPY 3,17

¹ Publié par la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC).

² Publié par la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO)).

1 Préface

1.1 Contexte de l'étude

Il a été souligné que les effets de la nouvelle infection à coronavirus (COVID-19), pourraient contraindre à coexister pendant longtemps avec le COVID-19. Par conséquent, il est nécessaire de veiller à ce que les services publics nécessaires, tels que l'enseignement à distance et les avantages sociaux, puissent être reçus en évitant autant que possible le contact avec les personnes.

En Estonie, des élections équitables, le relèvement du taux de paiement des impôts, des activités économiques par identification publique (ouverture de compte bancaire, emploi, location et achat de logement, etc.), les soins aux nourrissons comme la vaccination, etc. et l'enseignement obligatoire, la lutte contre la corruption et le relèvement de la sécurité, ont été réalisés grâce à la numérisation des services publics. La carte d'identité nationale numérisée est une infrastructure importante qui est fondamentalement nécessaire à la fois à la nation et au peuple, pour garantir les droits humains fondamentaux et promouvoir la « sécurité humaine ».

Afin de résoudre cette question problème, l'Initiative d'identification pour le développement (*Identification for Development Initiative : ID4D*) a été créée avec la Banque mondiale comme secrétariat en 2014, et des activités comme la collecte d'informations concernant la carte d'identité nationale dans les pays en développement, l'assistance à l'introduction, et de conseil, etc. sont menées. Dans le cadre de l'ID4D, l'introduction de la carte d'identité nationale est positionnée pour contribuer à de nombreux objectifs en plus de la réalisation de la cible 16.9 des ODD, « Fournir une identification légale, y compris l'enregistrement de la naissance, à tous d'ici 2030 ».

En particulier, dans le cadre des cinq pays du G5 Sahel que sont le Mali, le Burkina Faso, le Niger, la Mauritanie et le Tchad, la JICA met en œuvre séparément, en collaboration avec « l'étude de collecte et de confirmation d'informations sur la paix et la stabilité des pays du G5 Sahel en Région Afrique », en cours ayant pour objectif de fournir une assistance à l'administration locale, aux personnes déplacées, réfugiées et communautés d'accueil et aux jeunes et groupes vulnérables, la collecte d'informations pour examiner la possibilité de contribution de la numérisation des services publics à « la paix et la stabilité ». La technologie numérique pouvant offrir des opportunités de réaliser la cohésion sociale, la participation citoyenne et la sécurité humaine à une échelle impossible avec des outils analogiques ou la communication interpersonnelle directe, dans le cadre du domaine de la consolidation de la paix également, elle est largement applicable au relèvement de la démocratie, de la cohésion sociale, de la participation citoyenne et de la sécurité humaine, etc.

1.2 Objectif de l'enquête et zone cible

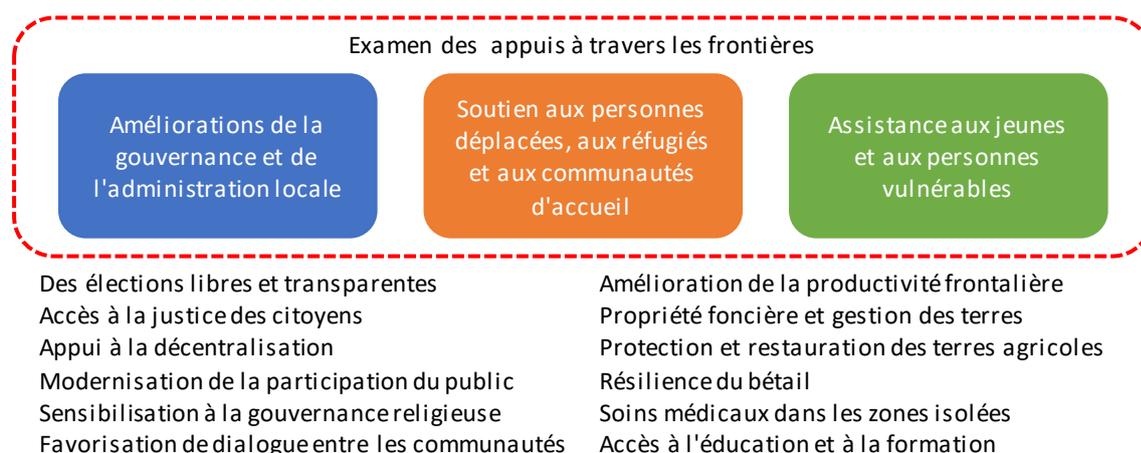
Dans le cadre de l'étude mère de la présente étude, ciblant 16 pays de la région de l'Afrique subsaharienne, il est proposé un programme d'assistance prenant en considération : (i) la Réalisation d'une société coexistant avec le COVID-19 : une société où les services peuvent être reçus à distance et

sans contact, (ii) l'Utilisation des atouts de la coopération de la JICA : utilisation et déploiement grâce à la numérisation des actifs existants et (iii) la Réalisation d'un monde où « personne n'est laissé pour compte », que visent les ODD, tout en ayant à l'esprit le relèvement de l'accès aux services grâce à la numérisation.

Dans le cadre de l'étude ciblant les cinq pays de la région du G5 Sahel, la situation actuelle, les enjeux, les perspectives, etc. sont étudiés, et des programmes d'assistance et des feuilles de route proposés du côté de la JICA, en se concentrant sur la numérisation des services publics dans les trois domaines ci-après, tout en étudiant les tendances d'organisations internationales comme la Banque mondiale, l'AFD, etc. et des organisations d'aide bilatérales, et en explorant les possibilités de coopération.

1. Amélioration de la gouvernance et de l'administration locale
2. Assistance aux personnes déplacées, aux réfugiés et aux communautés d'accueil
3. Assistance aux jeunes et aux personnes vulnérables (y compris les femmes et les personnes handicapées)

Figure 1.1.1 Objet de l'étude et Orientation de la proposition d'assistance présumée



Source : Equipe d'étude de la JICA

L'étude a été menée dans les cinq pays du G5 Sahel : Mali, Burkina Faso, Niger, Mauritanie et Tchad.

1.3 Méthodologie d'étude

L'équipe d'étude de la JICA a effectué des travaux préparatoires au Japon, des études de terrain à distance et des travaux de réagencement au Japon, et a proposé un programme d'assistance et une feuille de route pour chaque pays cible conformément au flux indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1.3.1 Orientations de base de l'étude

Travail préparatoire au Japon	Travail de terrain à distance	Travaux de réagencement au Japon
① Collecte et analyse des informations existantes <ul style="list-style-type: none"> • Plans nationaux de développement des pays cibles et état actuel et politique de la numérisation des services publics Etude des Nations Unies sur l'administration en ligne Enregistrement des faits d'état-civil et à la carte d'identité nationale Indice de développement des TIC de l'UIT Etat de l'assistance des autres donateurs dans les pays cibles (y compris les ONG) Atouts passés de la JICA 	② Etude de terrain et vérification des hypothèses <ul style="list-style-type: none"> • Entretien avec le bureau résident de la JICA (Confirmation des domaines de priorité de l'étude) <li style="text-align: center;">↓ • Entretiens avec des organisations et institutions concernées • Collecte et analyse des informations pertinentes <li style="text-align: center;">↓ • Discussion avec le bureau résident de la JICA (Proposition de Projet de feuille de route) 	③ Proposition de Projet de programme d'assistance <ol style="list-style-type: none"> 1. Coopération technique pour un aménagement de l'environnement des TIC qui contribue à l'amélioration de la gouvernance et de l'administration locale 2. Coopération technique qui contribue aux déplacés internes, aux réfugiés et aux communautés d'accueil 3. Coopération technique dans les divers secteurs, qui contribue à l'assistance aux jeunes et groupes vulnérables 4. Aménagement d'infrastructures, qui contribue aux points 1 à 3 ci-dessus (coopération financière, investissement financier étranger, collaboration avec le secteur privé, etc.) 5. Assistance au secteur privé (partenariat privé, Business ODD) 6. Collaboration externe (collaboration privée, coopération avec d'autres bailleurs de fonds)

Source : Equipe d'étude de la JICA

Dans le cadre des travaux préparatoires menés au Japon, l'étude a porté sur l'état actuel, les enjeux, les perspectives, etc. de la numérisation des services publics dans trois domaines qui contribuent à la paix et à la stabilité, conformément au plan national de développement du pays cible, aux orientations de la politique de numérisation des services publics, et à la situation de l'assistance des autres donateurs, etc. Sur cette base, des auditions ont été menées avec des organisations concernées par le biais de travaux de terrain à distance, et en même temps, la possibilité de collaboration avec des organisations internationales telles que la Banque mondiale, l'Agence française de développement (AFD) et des agences d'aide bilatérales a été explorée, et une proposition de Projet de programme d'assistance et d'une feuille de route

de la JICA a été faite.

Dans le cadre des travaux de réarrangement au Japon, sur la base des résultats de l'analyse des informations collectées et organisées, une proposition de feuille de route de programme d'assistance à la numérisation des services publics centrés sur l'amélioration de la gouvernance et de l'administration locale, l'assistance aux PDI, réfugiés et communautés d'accueil, et l'assistance aux jeunes et groupes vulnérables, a été proposée.

Les programmes d'assistance présument comme approche de résolution de problèmes 1) une coopération technique pour l'aménagement de l'environnement TIC qui contribue à l'amélioration de la gouvernance et de l'administration locale, 2) une coopération technique qui contribue aux déplacés internes, aux réfugiés et aux communautés d'accueil, 3) le déroulement de la coopération technique dans des secteurs individuels comme l'emploi et la sécurité sociale, etc. 4) l'aménagement des infrastructures liées aux TIC par le biais notamment d'une coopération financière remboursable et non remboursable qui contribue à 1 à 3, 5) l'assistance au secteur privé local et japonais, 6) la collaboration externe avec des partenaires tels que d'autres bailleurs de fonds, etc.

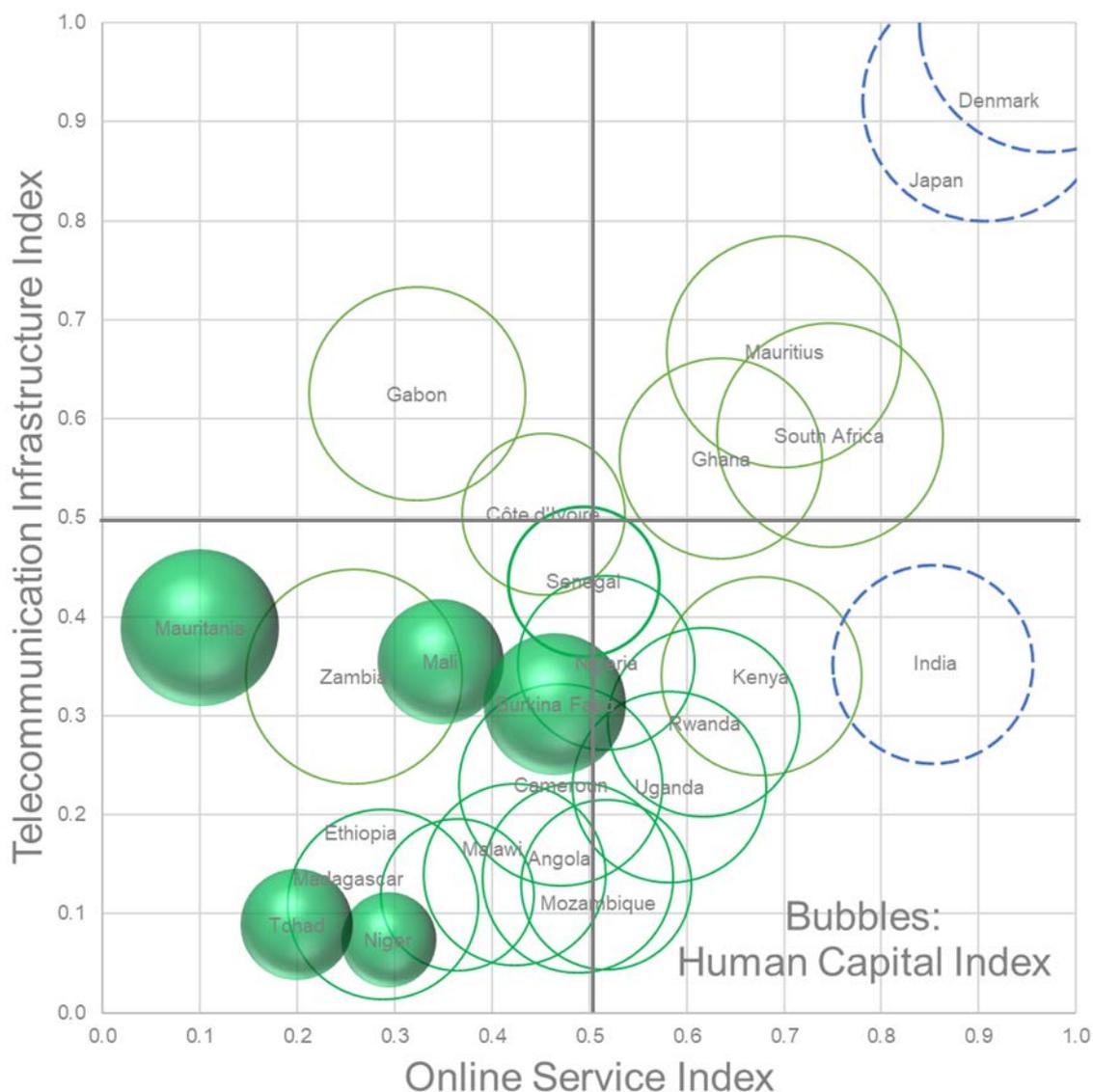
2 Aperçu de la numérisation des services publics dans les pays du G5 Sahel

2.1 Enquête des Nations Unies sur l'administration en ligne

Le Département des Affaires Economiques et Sociales des Nations Unies (UN DESA) étudie tous les deux ans, l'état de développement de l'administration en ligne des divers pays, et a publié l'indice de développement de l'administration en ligne (EGDI), ainsi que l'indice qui lui sert de base de calcul, l'indice des services en ligne (OSI), l'indice des infrastructures de télécommunication (TII), et l'indice des ressources humaines (HCI).

La figure ci-dessous présente les résultats de l'étude 2020 de l'ONU sur l'e-Gouvernement en plus des pays du G5 Sahel (Mali, Burkina Faso, Niger, Mauritanie, Tchad), ainsi que les 16 pays ciblés pour l'étude de collecte et de confirmation d'informations sur la numérisation des services publics de la Région Afrique. Le positionnement de chaque pays est présenté en référence au Danemark qui est classé 1^{er} au monde, au Japon classé 14^{ème} et à l'Inde qui est classée en 100^{ème} place.

Figure 2.1.1 Positionnement des pays étudiés sur la base de l'étude des Nations Unies sur l'administration en ligne 2020



Source : Elaboré par l'Equipe d'étude sur la base de l'enquête des Nations Unies sur l'e-gouvernement 2020

Sur cette figure, on peut voir que les pays du G5 Sahel ont un indice des infrastructures de télécommunications (IIT), un indice des services en ligne (OSI) et un indice des ressources humaines (HCI) relativement faibles, mais ils y a des caractéristiques différentes parmi les cinq pays. La Banque mondiale a mis en œuvre le projet eBurkina depuis 2017, et le Burkina Faso, seul pays du G5 Sahel où l'administration en ligne existe, et le Mali où la Banque mondiale commencera, sur la base de l'expérience du Burkina Faso, à appuyer la numérisation des services publics à partir de 2022, ont un OSI et TII relativement élevés parmi les pays du G5. La Mauritanie a un OSI relativement faible par rapport à son TII mais le Ministère de la Transformation Numérique, de l'Innovation et de la Modernisation de l'Administration a pris l'initiative de promouvoir la numérisation des services publics. Le Niger et le Tchad

ont les TII et OSI les plus faibles, au même niveau que l’Ethiopie et Madagascar. Au Niger, la Banque mondiale vient de commencer à appuyer le aménagement des infrastructures de télécommunications rurales et diverses initiatives gouvernementales destinées à la numérisation des services publics sont mises en œuvre. A l’étape actuelle, les services publics numériques sont très limités Tchad mais le Gouvernement a mis en place la « Stratégie de développement numérique 2030 » et entend accélérer la transformation numérique du pays vers 2030.

Ceci est considéré comme élément de restriction lors de l’examen des programmes d’assistance.

2.2 Rapport de la Commission européenne sur l’e-gouvernement en Région Afrique

En 2019, la Commission européenne a préparé un rapport d’étude qui servira de ligne directrice et de feuille de route pour le développement de l’administration en ligne dans la région africaine³. Le tableau ci-dessous résume les tendances de l’e-gouvernement et de l’identité numérique dans les pays du G5 Sahel étudiés par le rapport d’enquête.

Tableau 2.2.1 Tendances de l’administration en ligne et de l’identité numérique selon le rapport de la Commission européenne sur l’administration en ligne en Région Afrique

Pays cible	Tendances de l’e-gouvernement	Tendances de l’identification numérique
Mali	<ul style="list-style-type: none"> Il n’y a pas de tendance particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> e-ID : au Mali, les cartes d’identité nationales sont délivrées depuis 2010 et une carte d’identité numérique a été introduite en 2013. La carte e-ID est utilisée pour l’identification des citoyens et le vote Le certificat est une carte biométrique avec un code-barres statique Par conséquent, la Banque mondiale estime qu’il est nécessaire de construire une interopérabilité et une liaison réciproque entre les différentes bases de données au Mali. Egalement, le gouvernement du Mali est en train de développer un passeport électronique avec biométrie.
Burkina Faso	<ul style="list-style-type: none"> eBurkina : La numérisation est un moteur de croissance et est considérée comme un secteur potentiel du pays. Les TIC sont définies comme faisant partie des cinq domaines clés du programme de développement du Président de la République. Certains e-services 	<ul style="list-style-type: none"> Carte d’identité nationale : La Direction de l’identification nationale est l’organisme gouvernemental responsable de la délivrance de la carte d’identité nationale. Un projet de renouvellement de la carte d’identité a été élaboré dans le cadre de la Vision 2020⁴.

³ Guidelines and Roadmap for full deployment of e-governance systems in Africa, January 2019.

⁴ Mise à jour avec le PNDES II 2021-2025.

	sont en cours de développement avec l'assistance de la Banque mondiale.	
Niger	<ul style="list-style-type: none"> Il n'y a pas de tendance particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> A l'exception des « Lettres d'or » du gouvernement nigérien, des cartes d'identité papier qui n'ont pas de fonctions de sécurité sont utilisées. Les cartes d'identité papier sont fabriquées avec des imprimantes commerciales ordinaires. L'inscription se fait manuellement et est enregistrée dans le registre des inscriptions. Le Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de la Décentralisation est compétent à la fois pour l'enregistrement des faits d'état-civil et la carte d'identité nationale, mais les données collectées par ces deux processus ne sont pas en harmonie et ne sont pas interopérables.
Mauritanie	<ul style="list-style-type: none"> Il n'y a pas de tendance particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> La carte d'identité nationale est délivrée depuis 2001. Les cartes d'identité nationales actuelles sont des cartes à puce qui utilisent la biométrie et la reconnaissance faciale. Peut être utilisée pour les e-services, mais ne comprend pas la signature numérique et ne peut pas être utilisée pour les paiements en ligne à distance.
Tchad	<ul style="list-style-type: none"> Il n'y a pas de tendance particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> Carte nationale d'identité : le Tchad dispose d'un système national d'identification depuis 2002. Actuellement, deux générations de cartes d'identité nationales sont en circulation, et la plus récente est une carte d'électeur biométrique.

Source : Lignes directrices et feuille de route pour le déploiement complet des systèmes de gouvernance électronique en Afrique, janvier 2019 (*Guidelines and Roadmap for full deployment of e-governance systems in Africa, January 2019*)

2.3 Initiatives internationales et tendances des bailleurs de fonds et assistance du Japon

(1) Banque mondiale

Comme projets régionaux liés à la numérisation des services publics dans les pays du G5 Sahel, le « Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel » (PRAPS) et le *West Africa Unique Identification for Regional Integration and Inclusion* (WURI) sont mis en œuvre. Le PRAPS, qui a appuyé un projet pilote⁵ de résolution de problèmes utilisant le numérique pour répondre au changement climatique, a achevé la phase 1 et a été approuvé pour la phase 2 en mars 2021, et actuellement les 6 pays cibles (G5 + Sénégal) et le Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) poursuivent la préparation. Dans la phase 1, des tablettes et la boîte à outils Kobo ont été utilisées pour collecter des données en temps réel sur les ravageurs, la vaccination du bétail, etc., en se concentrant sur le traitement des données et l'acquisition de données météorologiques a été faite auprès d'Agri-mec (auquel le CILSS accorde une assistance financière pour la collecte de données par satellite). Sur la base

⁵ Données d'images satellitaires, outils de surveillance numérique, service d'information par satellite GARBAL, y compris des applications qui informent les éleveurs sur l'état des prairies et des infrastructures, la gestion de la santé du bétail, la collecte et la transmission d'informations sur les prix, etc.

des enseignements tirés de la phase 1, il est envisagé dans le cadre de la phase 2, d'appuyer des technologies numériques ayant un éventail plus large d'options, telles que l'obtention d'informations, en utilisant la technologie numérique, sur les ressources comme l'eau qui peuvent être utilisées par les pasteurs et les éleveurs. En outre, l'UNCDF qui appuie diverses numérisations comme celle des monnaies numériques et coopère grandement avec la Banque mondiale, participe également⁶.

Dans les pays du G5 Sahel, les mouvements transfrontaliers sont dynamiques avec des fins diverses comme le pâturage, les problèmes des immigrants, des réfugiés, des travailleurs commerciaux et des migrants. Dans le même temps, certaines personnes n'appartiennent à aucun pays, n'ont pas de carte d'identité ou restent en dehors de l'administration, et certaines mêmes ne peuvent pas montrer leur nationalité lorsqu'elles se déplacent entre les nations. WURI est une tentative d'enregistrement et de suivi des personnes se déplaçant entre six pays de la CEDEAO (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Niger et Togo). L'objectif est d'augmenter le nombre d'identifiants uniques approuvés par le gouvernement et de les utiliser pour pouvoir recevoir des services⁷.

(2) Union européenne (UE)⁸

L'Union Africaine et l'Union Européenne (UA-UE) assistera les institutions africaines pour construire les bases d'une transformation numérique globale par le biais du projet « Hub numérique (D4D) pour le développement» (*Digital (D4D) Hub for Development*). Ce projet encourage la création d'un environnement pour saisir les opportunités numériques de développement. Le projet fait partie de la plateforme multipartite initiée par l'UE, D4D Hub, qui fait la promotion de partenariats mondiaux pour la technologie numérique afin de relever l'existence dans le monde entier. La coopération adopte une approche comprenant (i) une assistance technique pour renforcer la capacité des institutions régionales et nationales d'élaboration et d'opération de plans de transformation numérique, (ii) le partage de connaissances (expérience, compétences, expertise) entre les parties prenantes africaines et européennes, et (iii) une assistance pour l'élaboration participative des orientations politiques par le dialogue entre les parties prenantes de l'écosystème numérique et le développement de nouveaux partenariats. Le budget total de décembre 2020 à décembre 2023 est de 8 974 223 euros (dont 8 000 000 euros de l'UE) et les organismes de mise en œuvre sont Enabel, GIZ, AFD, LuxDev.MFA Estonie, ITL, eGA et Expertise France.

(3) Alliance Sahel⁹

Il s'agit d'une plateforme de coordination des bailleurs de fonds pour les pays du G5 Sahel. Créée en

⁶ D'après un entretien avec le bureau national de la Banque mondiale - AFCE1 - Sénégal : 18 novembre 2021.

⁷ D'après un entretien avec le chef de projet WURI de la Banque mondiale (bureau du Burkina Faso, bureau du Niger). 22 décembre 2021

⁸ Basé sur le hub UA-UE Digital for Development (D4D) : Façonner un avenir numérique commun | Partenariats internationaux (europa.eu) : *AU-EU Digital for Development (D4D) Hub: Shaping a joint digital future | International Partnerships* (europa.eu).

⁹ D'après un entretien avec Alliance Sahel et le lien ci-après - 20 décembre 2021
https://wbgrx.worldbank.org/saheljourney/index.htm?cid=ECR_TT_Tokyo_EN_EXT

2017 par l'Allemagne, la France, l'UE, les Nations Unies, la Banque mondiale et la Banque africaine de développement, elle compte aujourd'hui 18 pays membres et 9 pays observateurs (dont le Japon ; les observateurs du Canada et de la Belgique ont été convertis en membres ; elle compte 18 membres depuis que la Suède est devenue membre en novembre 2021).

Le secrétariat est à Bruxelles et les fonds de fonctionnement du secrétariat sont pris en charge par l'Allemagne et l'UE. Il a un effectif total de personnel de 13 membres, dont 8 du secrétariat (y compris ceux détachés de la GIZ) et 5 agents de liaison de 5 pays. La « décentralisation et services de base » et « l'agriculture, le développement rural et la sécurité alimentaire » sont ses principaux domaines d'assistance. Le montant total de son assistance est de 22 milliards d'euros (2020), et il y a environ 1000 projets dans la base de données. Les Nations Unies et l'UE utilisent les TIC pour appuyer l'enregistrement des identifiants des casiers judiciaires, mais l'infrastructure des TIC n'est pas un domaine majeur d'assistance.

Les domaines prioritaires de chacun des cinq pays du G5 Sahel seront déterminés en fonction des plans nationaux de développement et des besoins urgents de chaque pays, et le Secrétariat appuiera dans leur ensemble, les discussions menées à cet effet. La mise en œuvre effective du projet est réalisée par chaque pays membre.

(4) Organisation Internationale pour les Migrations (OIM)

L'Organisation Internationale pour les Migrations est la seule agence des Nations Unies spécialisée dans la question des migrations mondiales. Sur la base du principe de base selon lequel « la circulation des personnes par une voie formelle qui garantit les droits de l'homme et la dignité bénéficiera à la fois aux migrants et à la société », elle s'efforce de travailler à la résolution des problèmes liés à la migration grâce à une assistance directe aux migrants individuels et une assistance aux pays concernés, la promotion de la coopération régionale sur les questions migratoires et l'étude et la recherche sur la migration¹⁰.

L'une des activités de l'OIM est le contrôle des frontières de l'immigration (IBM). Celui-ci contribue à améliorer les politiques, la législation, les systèmes d'affaires, les ressources humaines et la structuration administrative et technologique nécessaires pour répondre de manière plus efficaces aux divers défis de l'immigration et du contrôle des frontières. En 2018, les dépenses consacrées aux projets de contrôle des frontières de l'immigration dans le monde ont atteint environ 125 millions de dollars américains, avec des centaines de professionnels du contrôle des frontières d'immigration et de personnel d'appui actif dans le monde entier. Il existe deux volets en matière de contrôle de l'immigration aux frontières : 1) les Solutions d'identité frontalière (*Border Identity Solutions* : BIS) et 2) l'Immigration et les visas (*Immigration and Visas* : IV). L'outil principal qui sous-tend ces activités est le Système d'analyse des données de l'immigration (MIDAS). Développé par l'OIM en 2009, il fournit des solutions exhaustives sur la sécurité des frontières, la gestion de l'immigration, l'échange transfrontalier d'informations, l'analyse de données, etc. et reste un système de gestion de l'information de haute efficacité rentable par rapport à ceux des entreprises privées. En plus de ces deux volets, et il joue également un rôle dans la promotion et

¹⁰ IOM Japan. <https://japan.iom.int/ja> (Référence : 2022-01-12).

l'encadrement conjoint de nombreuses initiatives inter-organisationnelles comme l'utilisation éthique et responsable de la biométrie, la programmation liée à la lutte antiterroriste et contre l'extrémiste violent (CT / CVE), le Centre pour le développement des capacités de la gestion de l'immigration et des frontières en Afrique (ACBC) de l'OIM à Moshi en Tanzanie et le futur programme de formation phare de l'OIM, « Essentiel 2.0 en gestion de l'immigration » (*Essential 2.0 in Immigration Management : emmi 2.0*)¹¹.

(5) Autorité du Liptako-Gourma (LGA)

L'Organisation Liptako Gourma (LGA) est une organisation régionale visant à développer la région du Liptako Gourma, qui s'étend sur les trois pays du Mali, du Burkina Faso et du Niger. Fondée en 1970, elle vise à promouvoir un cadre régional pour le renforcement et le développement des ressources minières, énergétiques, hydroélectriques, agricoles, d'élevage et halieutiques de la région. Depuis les réformes de 2017, la LGA vise à renforcer la coopération en matière de sécurité entre les États membres, à prévenir l'intensification et à répondre aux conflits intra-régionaux et extra-régionaux. LGA a compétence sur 370 000 kilomètres carrés, dont 19 provinces du Burkina Faso, 4 provinces du Mali, 2 provinces et 1 ville du Niger, et déroule actuellement sa coopération dans neuf domaines prioritaires : 1) l'agriculture et l'élevage, 2) l'environnement et la pêche, 3) l'hydroélectricité, 4) l'énergie, 5) les infrastructures de développement, 6) les mines, 7) le développement social, 8) la coopération transfrontalière et 9) la sécurité.

Figure 2.3.1 Zone de Liptako Gourma (partie verte de la carte ci-dessous)



Source : Institut d'Etudes sur la Sécurité

Parmi celles-ci, la coopération transfrontalière est aujourd'hui un outil de prévention structurelle des conflits, éliminant les effets-frontières dans une perspective d'intégration régionale, gérant en commun des problématiques communes, et des conditions de vie des populations vivant dans des espaces transfrontaliers. Après des discussions, depuis 2006, la révision du traité de 2017 en a fait l'un des

¹¹ Gestion de l'immigration et des frontières de l'OIM (*IOM Immigration and Border Management*) <http://www.iom.int/immigration-and-border-management> (voir 2022-01-12).

principes de base de l'organisation. En outre, les trois États membres de LGA ont ratifié le Traité de l'Union africaine sur la coopération transfrontalière, le « Traité de Niamey » adopté en 2014. La LGA a contribué à la création d'organisations locales transfrontalières entre municipalités de la région de Liptako-Gourma. Citons par exemple « Cellule de Coopération Transfrontalière Décentralisée (C3SAHEL) », « Groupement Régional de Coopération Transfrontalière (GLCT) Sahel-Tillabéri », et « Transfrontalier ». Il existe un groupement local (GLCT) Grumyu-Tillabéri pour la coopération.

La LGA a commencé à créer un cadre de concertation avec le Gouverneur de la région frontalière de Liptako Gourma en 2019, et a été accueillie par le ministre d'État chargé de la revitalisation gouvernementale des États membres. Par ailleurs, LGA mettra en œuvre le « Projet Pilote de Coopération Transfrontalière dans les Régions de Sikasso, Korhogo, Bobo-Dioulasso traversant les Frontières du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire et du Mali » et le « Programme Frontière de l'Union Africaine (PFUA) ». L'agence d'exécution de la CEDEAO, est impliquée dans la mise en œuvre du « Projet d'Appui à la Coopération Transfrontalière (ACTS) au Sahel ». Par ailleurs, dans le cadre d'un partenariat avec le système des Nations Unies, le « Programme conjoint de coopération transfrontalière pour la région de Liptako-Gourma » a été formulé en 2019, avec l'assistance financière de l'Agence Suédoise de Développement International (SIDA), en collaboration avec huit agences des Nations Unies. Un programme de trois ans est en place¹².

(6) Assistance du Gouvernement du Japon à la région du Sahel par le biais de l'ONU et des organisations régionales

Le Gouvernement du Japon met en œuvre de nombreux projets dans la région du Sahel, la coopération financière pour l'assistance d'urgence et l'aide, la subvention pour l'aide et les projets budgétaires supplémentaires par le biais d'agences des Nations Unies et d'agences régionales. Par exemple, dans le cadre de la coopération financière d'urgence pour la crise humanitaire dans la région du Sahel (2020), ont été menés via le HCR et le PAM, la protection des personnes vulnérables comme les réfugiés et les personnes déplacées au Tchad, au Burkina Faso, au Mali et au Niger, la fourniture des tentes, de nourriture, d'abris, de couvertures, etc. et de possibilités d'éducation. En outre, dans le cadre du « Projet de commerce frontalier pour la restauration de la paix » (2021), dans la région de Liptako Gourma, le PNUD utilisera le budget supplémentaire du gouvernement japonais pour promouvoir l'économie à travers l'expansion du commerce frontalier entre le Burkina Faso, le Mali et Niger, mis en œuvre pour approfondir l'intégration, favoriser la compréhension mutuelle entre les communautés frontalières, renforcer la sécurité alimentaire, améliorer les moyens de subsistance et renforcer la consolidation de la paix et la cohésion sociale, notamment en élargissant les opportunités de revenus pour les femmes et les jeunes. En outre, dans le cadre du don pour le Togo et le Burkina Faso, « Plan d'interconnexion du système de dédouanement Togo-Burkina Faso (Collaboration UEMOA) » (2016), l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) interconnectera les systèmes douaniers du Togo et du Burkina Faso. Le raccourcissement de

¹² Liptako-Gourma Authority. <https://www.liptakogourma.org/>. (2022-01-13).

la procédure de dédouanement des marchandises transportées via le Corridor Rome - Ouagadougou, avait pour intention de faciliter la distribution et promouvoir les échanges entre les deux pays. Comme décrit ci-dessus, le Gouvernement du Japon développe une aide d'urgence, une aide à la reconstruction et une aide au développement pour la région du Sahel en collaboration avec des organisations internationales et régionales.

3 Résultats de l'étude nationale

3.1 Mali

3.1.1 Orientations de l'étude dans le pays cible

(1) Plan national de développement

Le Gouvernement du Mali a formulé le Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable (CREDD) 2019-2023, un cadre pour la revitalisation économique et le développement durable, qui définit des mesures prioritaires selon les cinq axes stratégiques : 1) démocratisation et gouvernance, 2) paix, sécurité et symbiose, 3) croissance inclusive et réforme économique, 4) environnement et changement climatique et 5) développement des ressources humaines.

Tableau 3.1.1 Structure du CREDD (2019-2023)

La vision	Un Mali bien gouverné, où le vivre ensemble harmonieux des différentes composantes de la société est restauré, la paix consolidée et la sécurité collective et individuelle assurée dans l'unité, la cohésion et la diversité, où le processus de création de richesse est inclusif et respectueux de l'environnement et où le capital humain est valorisé au bénéfice notamment des jeunes et des femmes.	
Axe stratégique	Objectif global	
1. Consolidation de la démocratie et amélioration de la gouvernance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolider la démocratie malienne 2. Améliorer la gouvernance administrative, économique et financière et renforcer le partenariat pour le développement durable 3. Renforcer la décentralisation 4. Promouvoir l'État de droit 5. Promouvoir le dialogue social 	
2. Restauration de la paix, de la sécurité et renforcement du vivre ensemble	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restaurer la paix et assurer la sécurité des personnes et des biens 2. Lutter contre le terrorisme et l'extrémisme violent 	
3. Croissance inclusive et transformation structurelle de l'économie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Créer un environnement favorable à la diversification de l'économie et à une croissance forte et inclusive 2. Promouvoir un secteur Agricole durable, moderne et compétitif 3. Développer une industrie intégrée à l'économie, compétitive et créatrice d'emplois 4. Promouvoir les valeurs et infrastructures culturelles favorables à la création de richesse 5. Développer et améliorer l'efficacité des secteurs d'appui à la production 6. Mettre en place et développer un partenariat et une stratégie de financement du développement 	
4. Protection de l'environnement et renforcement de la	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir un environnement sain 2. Renforcer la résilience au changement climatique 	

résilience au changement climatique	
5. Développement du capital humain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuer à l'amélioration de l'état de santé et du bien-être de la population malienne en vue d'accélérer de la transition démographique¹³ 2. Assurer le droit des citoyens à une éducation et une formation de qualité à travers un système éducatif inclusif, mieux adapté, cohérent et fonctionnel 3. D'ici 2030, faire en sorte que les services d'eau potable, de santé et d'assainissement, soient accessibles à tous.

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base du CREDD 2019-2023

(2) Orientations de la Politique de coopération au développement du gouvernement du Japon

Les orientations de la politique actuelle de coopération au développement avec le Mali, révisée en juillet 2017, sont décrites ci-après.

Tableau 3.1.2 Orientations de la coopération au développement du gouvernement japonais avec le Mali

Orientations de base de l'APD	« Paix et stabilité » et « Assistance à une croissance durable » Sur la base du plan de développement national, une assistance sera menée pour contribuer à la construction d'une société pacifique et stable et à la croissance durable du pays.
Domaines prioritaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renforcement des capacités des organismes administratifs (fournir les services administratifs requis par la population dans tout le pays, renforcer les fonctions logicielles et matérielles des organisations administratives, y compris la police) 2. Amélioration de l'accès aux services sociaux de base (sécurité humaine, égalité des genres, éducation et santé) 3. Revitalisation économique (agriculture qui occupe 80% de la population, développement des industries et des ressources humaines industrielles qui entraînent une croissance durable et la création d'emplois)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Considérations sécuritaires (la situation sécuritaire dans les régions du nord et du centre est toujours instable) • Coopération avec la communauté internationale et les autres bailleurs de fonds • Capacité d'exécution de l'assistance (en gardant à l'esprit la capacité de mise en œuvre limitée du gouvernement et des organisations administratives, et en renforçant le développement de l'appropriation et les efforts d'auto-assistance) • Considérations régionales (les disparités régionales au sein du pays et la coopération étendue avec les pays voisins sont également examinées)

Source : Politique de coopération au développement du Ministère des Affaires Etrangères (Juillet 2017)

(3) Orientations de l'étude au Mali

Le Mali fait mène un plaidoyer pour une administration démocratique, la paix et la symbiose, une croissance inclusive et la transformation économique, l'environnement et le changement climatique, et le développement des ressources humaines. Le taux d'enregistrement des naissances est de 81 % (sur papier), ce qui est relativement élevé parmi les pays du G5. Les informations biométriques sont utilisées pour la carte d'identité nationale, mais le taux d'enregistrement est inconnu. Selon l'UIT, le taux de couverture du réseau de téléphonie mobile du Mali (par rapport à la population totale) est de 100 %, le taux de couverture 3G est de 66 % et l'état de développement des infrastructures TIC est relativement élevé parmi les pays

¹³ A propos de la transition démographique, avec la modernisation de la société, la forme de l'augmentation naturelle de la population change en passant d'une configuration à taux de natalité élevé à une configuration à mortalité faible, puis à une configuration à taux de natalité et de mortalité plus faibles.

du G5.

La principale industrie qu'est l'agriculture, voit productivité baisser du fait du changement climatique, entraînant une hausse des prix des denrées alimentaires frappant ainsi les pauvres. Le nombre de personnes fuyant la violence dans la région du Sahel a quadruplé en deux ans de 2019 à 2021, et maintenant 2 millions de personnes vivent comme des réfugiés dans leurs pays respectifs¹⁴. L'impact social et économique du coronavirus est également grave.

En se fondant sur ce qui précède, et sur la base de discussions avec la JICA (Département Afrique, Bureau du Sénégal), l'étude a été menée en mettant l'accent sur les points suivants.

- Recueil d'informations sur le domaine de la numérisation des services publics qui contribuent à la formation de projets spécifiques.
- Considérant qu'il est difficile de s'étendre aux zones locales en raison de problèmes de sécurité, l'assistance sera centrée sur Bamako, et des informations seront collectées pour appuyer le renforcement de l'administration locale tout en restant à Bamako.

3.1.2 Etat actuel et enjeux de la digitalisation des services publics

(1) Politique, stratégie et état actuel de la numérisation des services publics

1) Politique et stratégie de numérisation des services publics

Le Plan stratégique Mali Numérique 2020 est une stratégie nationale de développement de l'économie numérique basée sur une vision claire de positionnement du Mali comme l'un des pôles technologiques de l'Afrique de l'Ouest, visant à poursuivre le développement dans le domaine des TIC. Il a été élaboré avec le Ministère de l'Economie Numérique, de l'Information et de la Communication (MENIC) comme centre sur la base d'une série d'ateliers menés par des services publics et des entreprises privées actives dans le domaine du numérique, et adopté par le Gouvernement du Mali en 2015. Le plan d'un montant total de 225 milliards de FCFA, s'articule autour de 6 axes : l'extension de l'accès aux réseaux et services numériques, le développement des contenus numériques, l'utilisation du numérique et la diversification des services, le renforcement du cadre juridique existant, le développement des ressources humaines et le développement de l'économie numérique locale. Cependant, il n'a pas été réalisé en raison du manque de fonds.¹⁵

2) Etat actuel de la numérisation des services publics

L'Agence des Technologies de l'Information et de la Communication (AGETIC) apporte son expertise dans le domaine des TIC, favorise la numérisation des ministères et des collectivités territoriales et mène des activités pour fournir des services efficacement pour répondre aux besoins des citoyens.¹⁶ Comme aménagement de l'environnement en faveur de la numérisation, un centre de données pour l'identification

¹⁴<https://www.worldbank.org/en/country/mali/results-sahel>.

<https://www.reuters.com/article/us-sahel-security-refugees-idUSKBN29R1QX>.

¹⁵ <https://www.journaldumali.com/2021/08/05/administration-publique-defis-de-modernisation/>.

¹⁶ D'après un entretien avec l'Agence des Technologies de l'Information et de la Communication, le 23 novembre 2021.

personnelle des populations et le numérotage par la carte d'identité nationale (NINA) a été mis en place. Egalement, un intranet a été construit avec plus de 500 services publics. Outre la formation du personnel engagé dans les services publics, des « sigmas » et des applications de gestion des courriels et de gestion du personnel sont développés pour les processus d'appel d'offres public pour répondre aux besoins des services publics.

Une plateforme a également été aménagée pour les documents des citoyens comme la carte d'identité, le permis de conduire et le casier judiciaire, et des travaux sont en cours en coopération avec le Ministère du Développement Institutionnel pour développer une application qui peut être utilisée pour rechercher tous les documents nécessaires au public (acte de naissance, permis de conduire, carte d'électeur, etc.) Actuellement, il n'est pas encore possible de fournir toutes les informations dont les citoyens sont entièrement satisfaits, mais l'intention est de fournir à l'avenir, des informations dont les citoyens sont satisfaits.

Une base de données appelée RAVEC (2009) a également été développée dans le but d'enregistrer tous les citoyens pour les élections. L'enjeu est d'assurer l'interopérabilité entre cette base de données et d'autres bases de données concernant la carte d'identité nationale existant au sein du Ministère de l'Intérieur.

[Numérisation dans le domaine agricole : Plan de construction d'une plateforme numérique agricole]

Dans le cadre d'un projet de la Banque mondiale une plateforme a été construite pour enregistrer les agriculteurs et leurs fournisseurs de terres, de semences et d'engrais, et des subventions et des engrais ont été distribués en fonction de la situation de l'agriculteur. Sur la base de cette expérience, il est envisagé d'examiner l'aménagement d'une plateforme de données agricoles qui peut être utilisée pour enregistrer des informations sur de tous les agriculteurs, les types de cultures et les terres, etc. et distribuer de manière appropriée les subventions et les engrais. La FAO prévoyait de lancer un projet similaire en 2014, mais ne l'a pas mis en œuvre faute de fonds.¹⁷

Le Ministère du Développement Rural prépare actuellement le démarrage d'un projet intranet dans le domaine agricole, prévu en 2022. En outre, diverses tentatives ont été faites pour fournir diverses informations comme les zones de production, les lieux de stockage et les prix, sur une base numérique, mais elles peuvent être utilisées de façon plus efficace avec l'enregistrement de tous les acteurs du domaine agricole. Par conséquent, le Gouvernement recherche des bailleurs de fonds en vue de son démarrage en 2022.

Les éleveurs seront enregistrés à travers le projet régional PRASP de la Banque mondiale mentionné ci-dessus. Des discussions sont en cours au Sénégal avec les cinq pays du G5 Sahel sur le mode de suivi

¹⁷ Référence: La FAO appuie le « Système intégré d'information sur la gestion agricole de la Zambie (ZIAMIS) » du Gouvernement zambien en collaboration avec l'UE. ZIAMIS fournit des services à 90 entreprises d'intrants agricoles, 1500 fournisseurs agricoles et plus de 1,5 million d'agriculteurs, et de nombreuses banques et sociétés de paiement mobile utilisent également ZIAMIS pour la gestion des paiements en temps réel et le suivi des transactions.

des mouvements des éleveurs dans et hors du pays, l'état de santé des animaux et le mode de mise en œuvre de la protection des animaux. Alors que les divers pays possèdent leur propre base de données, le siège du projet PRASP (Sénégal) dispose d'une base de données de référence agrégeant les informations des divers pays.

[Numérisation dans le domaine de l'éducation]¹⁸

Le taux de connexion internet des écoles publiques reste à 0%. Les parents n'ont pas les moyens de payer la connexion Internet et, pendant le COVID19, des enseignements sont donnés aux élèves sur le budget national en utilisant la télévision et la radio nationales (ORTM).

Il n'y a pas de bailleur de fonds qui appuie la connexion Internet des écoles élémentaires ; il existe des projets d'appui à la connexion Internet pour les collèges, les écoles professionnelles et les universités mais la sécurisation de l'alimentation électrique reste un problème majeur. En outre, il y a eu des cas d'échec suite à l'apparition de problèmes comme la non utilisation du matériel et de l'équipement dans le cadre du projet lors de sa mise en œuvre ou un manque de maîtrise de l'utilisation des matériels et équipements chez personnes qui ont été formées pour mettre en œuvre le projet, etc. Le projet de connexion de 200 écoles à Internet a été retardé en raison de problèmes similaires.

Il y a 19 082 écoles élémentaires, les écoles publiques et les écoles appartenant à la communauté (écoles primaires et collèges) comprises, et les écoles dont le fonctionnement est assuré par un Comité de gestion scolaire (CGS) s'élèvent à 40% (source : enquête JICA). Il n'existe pas de coalition CGS au niveau régional ou national, mais il existe plusieurs fédérations au niveau des collectivités locales et de l'Inspection Générale d'Académie (niveau Cellule d'Animation Pédagogique CAP). Bien qu'il soit possible d'utiliser des appareils numériques pour communiquer avec les enfants, les parents et le comité directeur de l'école et numériser le matériel didactique d'une manière qui complète le projet « L'école pour tous », il est souhaitable de mener une approche graduelle par étapes avec des essais à petite échelle. Ceci ne peut pas être mis en œuvre dans des zones comme Ségou et Mopti en raison de l'insécurité, mais peut être mis en œuvre dans des zones comme Bamako, Koulikoro et Sikasso en considération de la sécurité

(2) Etat de l'aménagement des infrastructures de communication

TII (UN DESA): 0.3546 (2020)

Indice de développement des TIC (UIT : *ICT Development Index* (ITU)) : 2.16 (2017, 155/176)

Au Mali, le Ministère de l'Economie Numérique, de l'Information et de la Communication est compétent en matière de politique des TIC. Le gouvernement malien positionne les TIC comme l'un des 4 principaux secteurs économiques avec l'agriculture, le commerce et l'éducation. Le « Règlement d'application de la loi sur les télécommunications et les technologies de l'information et de la communication »

¹⁸ D'après un entretien avec le Ministère de l'Education, le 24 novembre 2021.

adopté en 2011, est une loi pertinente dans ce domaine, et l'Autorité de Régulation des Télécommunications, des TIC et des Postes, créée en 2011 en remplacement de la Commission de Régulation des Télécommunications, est l'agence administrative indépendante responsable de la réglementation dans ce domaine. La même agence est également chargée de la gestion des services universels et des noms de domaine de premier niveau (.ml). En 2015, le Gouvernement a adopté le « Plan stratégique Mali Numérique 2020 », une stratégie nationale de développement économique numérique visant à développer davantage le domaine des TIC.

Services mobiles : Il existe deux opérateurs mobiles au Mali. L'un est MALITEL (la division mobile de l'actuelle Association malienne des communications (SOTELMA)), qui a démarré son service en 2000, et l'autre, Orange (une filiale de SONATEL Sénégal), qui est entré sur le marché avec une licence globale (mobile, fixe, Internet) en 2003). Ce sont les deux seuls opérateurs mais la concurrence s'est intensifiée, surtout depuis la privatisation de la SOTELMA en 2009. En conséquence, le taux de pénétration du GSM est élevé et le taux de pénétration des téléphones mobiles en 2015 était de 90 % (98 % en milieu urbain et 88 % en milieu rural). Une troisième licence mobile a été attribuée au Consortium international Planor-Monaco Telecom exploité par Alpha Telecom au Mali. Le service 3G a été lancé par Orange en 2010, suivi par MALITEL en 2012. Concernant le LTE (4G), Orange et MALITEL l'ont démarré en 2018 mais la gamme de services est limitée à une partie de la capitale Bamako.

Service fixe : La SOTELMA a été privatisée en 2009 après avoir cédé 51% de ses actions à Maroc Telecom. L'ADSL est fourni sur l'Internet fixe. Orange et SOTELMA ont construit un réseau de fibre optique d'environ 6 000 km dans les pays voisins pour permettre au Mali enclavé d'accéder aux câbles sous-marins en fibre optique. Actuellement, le Mali a accès à plusieurs câbles de fibre optique sous-marins, dont celui du Sénégal. En outre, le gouvernement a déployé plus de 3 000 km de câbles à fibres optiques pour connecter les installations gouvernementales à l'échelle nationale.¹⁹

Actuellement, en coopération avec l'AGEFO (Universal Access Fund), qui regroupe des fournisseurs d'accès Internet et d'opérateurs de téléphonie mobile, des connexions Internet sont développées dans des zones qui ne sont habituellement pas connectées. L'AGETIC fournit également un accès VSAT (communication fixe par satellite) à des endroits inaccessibles.

(3) Enregistrement à l'état-civil et carte d'identité nationale

Au Mali, il y a un numéro d'identification national appelé Numéro d'Identification National (NINA), sous la compétence du Ministère de l'Intérieur, et une carte d'identité nationale (NID) est délivrée gratuitement aux personnes de plus de 18 ans. La carte NID est délivrée depuis 2010, et une carte d'identité électronique avec biométrie a été introduite en 2013. Cette carte NID est utilisée comme carte d'identité des populations maliennes et est également utilisée pour la confirmation des électeurs lors du vote. Toutefois, il y a des difficultés avec le processus d'enregistrement et le taux d'enregistrement est inconnu

¹⁹ Source : Profil pays - UIT (*ITU Country Profile*) 2017.

actuellement (Banque mondiale, 2017). Sa connexion à la base de données d'enregistrement des faits d'état-civil (RAVEC) via API est prévue mais n'est pas encore réalisée.

Actuellement, le NINA est utilisé comme numéro d'identification requis des citoyens maliens pour demander un passeport et une carte d'assurance maladie (AMO). Cependant, les applications informatiques qui gèrent les passeports et les cartes d'assurance maladie n'ont pas un accès direct à la base de données NINA ; ce qui augmente le besoin d'interopérabilité des bases de données.

La DNEC (Direction Nationale de l'Etat-civil : Resident Registration Bureau) est en charge de l'enregistrement des faits d'état-civil, y compris l'enregistrement des naissances. Jusqu'en 2018, avec l'assistance de l'UNICEF également, le taux d'enregistrement des naissances s'est élevé dépassant 80%. Cependant, la plupart des documents liés à l'enregistrement des faits d'état-civil sont sur support papier et pressent d'être numérisés. L'état d'avancement actuel de la numérisation est d'environ 40 %, et les 60 % restants sont à la recherche de partenaires d'assistance. La principale raison de l'importance de la numérisation reste la réponse aux fréquentes flambées djihadistes, en particulier dans les régions du nord et du centre. La première chose qu'ils font lorsqu'ils attaquent un village est d'attaquer un bâtiment avec les armoiries du gouvernement central et d'incinérer les documents d'enregistrement des faits d'état-civil qui y sont stockés. Beaucoup de personnes qui ont fui du nord et du centre vers le sud n'ont pas de document pour prouver leur identité et dépensent du temps pour s'enregistrer²⁰. La DNEC prévoit également de réaliser dans le futur, l'interopérabilité et la liaison des informations entre de nombreux secteurs (santé, éducation, enregistrement foncier, transports, etc.) grâce à la numérisation et d'étendre les avantages de l'enregistrement²¹.

(4) Etat actuel et enjeux de la digitalisation des services publics

- Outre l'impact sécuritaire instable dans certaines zones du pays, le coût élevé et insuffisant des services internet par rapport au pouvoir d'achat des habitants est un obstacle majeur à la généralisation de l'accès et de l'utilisation du haut débit au Mali (pannes fréquentes et connexions lentes, et bande passante insuffisante). Le gouvernement malien a lancé un plan ambitieux d'extension de son infrastructure numérique, mais cela ne suffit pas pour couvrir l'ensemble du pays. Le Mali étant un pays enclavé, la bande passante internationale dépendra des pays voisins et le coût sera répercuté sur le prix de l'opérateur. Les opérateurs privés n'envisagent pas d'investir pour couvrir ces zones, car la dorsale existante est insuffisante pour le middle mile et la rentabilité du dernier mile est faible, en particulier dans les zones reculées et rurales. Dans le nord et l'est, les problèmes de sécurité entravent davantage le développement des infrastructures de communication.
- Enregistrement à la carte d'identité national

Selon la loi malienne, les réfugiés fuyant vers le Mali en provenance d'autres pays peuvent aussi être

²⁰ D'après un entretien avec la DNEC (Direction Nationale de l'Etat-civil) 31 décembre 2021.

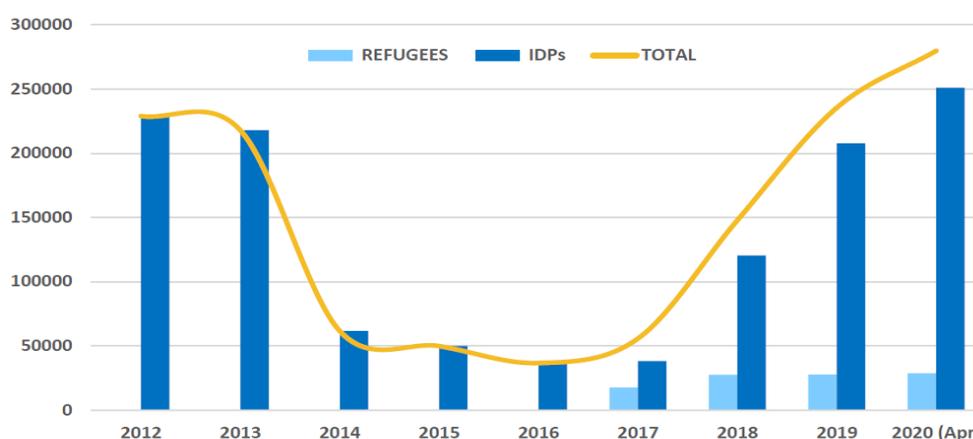
²¹ D'après un entretien avec la DNEC (Direction Nationale de l'Etat-civil) 31 décembre 2021.

enregistrés comme résidents et protégés comme les citoyens maliens. Avec l'appui de l'ONG française Civipol (voir ci-dessous), les réfugiés sont confirmés et enregistrés. Cependant, le Mali est un vaste pays et ne peut pas couvrir l'ensemble du territoire, et le financement dans ce domaine est un problème.

- Réfugiés, déplacés internes et problèmes frontaliers

Au Mali, la sécurité s'est rapidement détériorée depuis 2018, avec de fréquents combats et incidents le long de la frontière avec le Burkina Faso et le Niger, y compris dans la région de Liptako Gourma. En conséquence, des réfugiés des deux pays voisins affluent vers le Mali, ce qui a de graves répercussions sur l'accès aux services sociaux, à la protection et aux ressources. En outre, alors que les opérations militaires de réponse ont provoqué le déplacement de davantage de personnes à l'intérieur du pays, la sécurité dans les camps du Burkina Faso est devenue de plus en plus instable et de nouveaux retours de réfugiés maliens sont attendus. En avril 2020, il y avait environ 929 000 réfugiés et déplacés internes, etc. au Mali. La répartition est d'environ 29 000 réfugiés, environ 84 000 personnes évacuées et rapatriées de l'étranger, etc., environ 251 000 personnes déplacées internes et environ 566 000 personnes évacuées et rapatriées nationales²². Une tendance récente est l'augmentation rapide du nombre de rapatriés étrangers et nationaux évacués (voir la figure 3.1.1).²³

Figure 3.1.1 Tendances des réfugiés et déplacés internes maliens 2012-2020



Source : HCR (2020), « Crise sahélienne : répondre aux besoins urgents des réfugiés, déplacés internes, rapatriés et autres personnes préoccupantes » (*Sahel Crisis: Responding to the Urgent Needs of Refugees, Internally Displaced, Returnees and Others of Concerns*), UNHCR (2020)

²² HCR (2020), « Crise sahélienne : répondre aux besoins urgents des réfugiés, déplacés internes, rapatriés et autres personnes préoccupantes » (UNHCR. (2020) *Sahel Crisis: Responding to the Urgent Needs of Refugees, Internally Displaced, Returnees and Others of Concerns*).

²³ En décembre 2021, le nombre de réfugiés et de personnes déplacées internes au Mali était passé à environ 1,141 million. Parmi eux, environ 49 000 sont des réfugiés et environ 402 000 des déplacés internes. <https://data2.unhcr.org/en/situations/sahelcrisis> (voir 2022-01-23)

Le Mali a une frontière longue de 7 561 kilomètres et compte 13 passages frontaliers en service dont la plupart sont concentrés sur la frontière sud du Mali. Actuellement, MIDAS a été introduit dans plusieurs passages frontaliers. Parmi les destinations finales des réfugiés déplacés, les pays européens, via l'Algérie, etc. représentent 12%. Le Mali est également un centre de distribution pour les migrants saisonniers à destination et en provenance des principales villes du Burkina Faso. La plupart de ces immigrants sont des migrants à court terme, pour un à trois mois, mais il y a aussi des migrants à long terme. La frontière a été fermée en raison de l'influence de COVID-19 et le flux d'immigrants avait fortement chuté en avril 2020, mais à partir de mai de la même année, les mesures COVID-19 ont été assouplies et le flux de personnes normales a été rétabli. L'afflux vers le Mali de plus de 12 400 personnes enregistrées en juin 2020, a été le plus élevé de l'historique de l'observation²⁴.

Tableau 3.1.3 Etat de l'installation du MIDAS au Mali

Désignation du poste frontalier équipé du MIDAS	Pays frontalier	Aéroport, port, voie terrestre	Etat*	Observations
Zegoua (Mali – Cote D'Ivoire)	Côte d'Ivoire	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Frontière fermée temporairement
Gogui (Mali - Mauritanie)	Mauritania	Voie terrestre	En opération	Projet en cours d'exécution
Diboli (Mali – Sénégal)	Sénégal	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Frontière fermée temporairement
Sona (Mali – Burkina Faso)	Burkina Faso	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Kourémalé (Mali – Guinée)	Guinée	Voie terrestre	En opération	
Labbezanga (Mali – Niger)	Niger	Voie terrestre	En préparation	Projet en cours d'exécution
Benena (Mali – Burkina Faso)	Burkina Faso	Voie terrestre	En préparation	(Frontière fermée temporairement)
MIDAS truck (un BCP mobile)	TBD	Voie terrestre	En préparation	Projet en cours d'exécution

Source : IOM. (2022). « Document MIDAS »

Enregistrement des réfugiés à l'état-civil

Selon la législation malienne, les réfugiés en provenance d'autres pays fuyant vers le Mali, peuvent être enregistrés à l'état-civil et sont protégés de la même manière que les citoyens maliens. Les réfugiés sont confirmés et enregistrés avec l'appui de Civipol de la France. Cependant, le Mali étant un pays vaste, l'ensemble du pays et ne peut être couvert, et la mobilisation du financement dans ce domaine reste un problème.

(5) Etat et objet de l'assistance des partenaires au développement

1) Banque mondiale²⁵ : Préparation en cours du Projet de transformation numérique du Mali (P176174) (*Mali Digital Transformation Project*)

- Début prévu en mars 2022, budget 100 millions de dollars
- Objectif : Promouvoir l'introduction de connexions haut débit pour les personnes mal desservies et l'amélioration de l'accès aux services publics, y compris l'identification légale. S'agissant de la première mise en œuvre de ce type de projet du genre au Mali, des interventions seront d'abord

²⁴ IOM. (2021). "Flow Monitoring Report Mali October 2021". OIM (2021), « Rapport de suivi des flux au Mali, octobre 2021 ». 29 octobre 2021.

²⁵ D'après un entretien avec le responsable du projet de numérisation des pays du G5 Sahel de la Banque mondiale. 29 octobre 2021.

menées pour la connexion des zones rurales en s'appuyant sur l'expérience du leader eBurkina du Burkina Faso.

Il sera examiné aussi s'il est possible d'améliorer les connexions utilisant des satellites dans cette zone. L'objectif consiste également à combler le fossé de l'accès à Internet entre les zones urbaines et rurales.

- Composantes clés : (i) Environnement favorable, (ii) Connectivité (besoins ruraux, internationaux et nationaux), (iii) E-gouvernement, (iv) Compétences numériques et Entrepreneuriat
- Réponse aux problèmes de sécurité : Bamako contactera les collectivités locales pour appréhender les besoins en renforcement des capacités et fournir une assistance au centre numérique de Kona (banlieue de Bamako) avant le nouveau projet. Seront développées des applications qui montrent efficacement les besoins des gens pour renforcer les capacités pour le développement de l'emploi des jeunes et le développement des capacités et rehausser leur économie. Sera également menée une assistance au développement des activités des agriculteurs et des éleveurs, des compétences numériques des jeunes, de l'entrepreneuriat numérique, des besoins de l'administration en ligne, de la sécurité des plateformes gouvernementales et d'un environnement propice (institutions, environnement légal), etc.

2) HCR : Coopérer avec le Conseil malien de l'état-civil pour appuyer l'enregistrement des réfugiés et des déplacés internes.

3) UNICEF

L'assistance à la promotion de l'enregistrement des naissances (projet Rapid Pro²⁶) était en cours jusqu'en 2018 mais a été temporairement suspendu. Sa reprise est prévue à partir de cette année (2022). Création d'un registre social (utilisation d'un terminal tablette pour enregistrer 12 types de données relatives aux ménages, aux revenus, aux biens, etc. Il n'y a pas d'informations biométriques mais des informations de localisation photo et GPS sont collectées pour éviter la double inscription des bénéficiaires). Pour les réfugiés, consultez le HCR.

La réponse d'urgence de 3,8 millions de dollars du gouvernement japonais aux communautés touchées par le conflit au Mali a été dépensée pour le programme Eau, Assainissement et Hygiène (WASH), mais sans utilisation de TIC.

Le projet de sécurité sociale BMZ-KfW visait à fournir des prestations en espèces aux personnes vulnérables en collaboration avec Orange Money. Cependant, le taux de pénétration des téléphones portables était faible, les personnes ciblées étaient des analphabètes et la réception sous forme de monnaie électronique était difficile. Un code secret est requis pour le transfert de fonds avec de l'argent numérique,

²⁶ RapidPro est un outil de programmation de technologie mobile qui permet de la collecte d'informations précises sur la santé, la nutrition, l'éducation, l'eau et l'hygiène, la protection de l'enfance, etc. en temps réel, même dans les zones reculées et les zones difficiles d'accès, et d'utiliser celles-ci données pour fournir l'assistance.

mais comme dans les zones reculées de nombreuses personnes ne sont pas éduquées, il y a une occurrence de problèmes comme communiquer transmettre le code à d'autres au risque ne pas être payé, les prestations se font en espèces (les prestations en espèces sont de 90 000 CFA, environ 18 000 yens). Elles sont divisées et réalisées en deux étapes pour les groupes d'épargne et trois pour les ménages. De cette expérience, il est ressorti qu'il est nécessaire que les bénéficiaires également soient formés à la gestion de l'envoi de fonds et aussi à la conservation des codes secrets personnels pour éviter le risque de perte²⁷.

4) UE : Assistance à la numérisation en général (Assistance à la mise en œuvre du Mali Numérique 2020)

5) Civipol : Appui à l'enregistrement des réfugiés

- Dans le cadre du programme d'assistance des Nations Unies au Sahel sont fixés 6 domaines prioritaires 1) la promotion de la coopération transfrontalière et de la coopération régionale pour la stabilité et le développement, 2) la prévention et la résolution des conflits, la prévention des militants violents et de la criminalité, l'amélioration de l'accès à la justice et aux droits de l'homme, 3) la promotion d'une croissance inclusive et équitable, le développement de l'accès de haute qualité aux services de base, 4) la construction de la résilience au changement climatique, l'amélioration de la gestion des ressources naturelles, la réduction de la malnutrition et de l'insécurité alimentaire, 5) la promotion de l'accès aux énergies renouvelables, 6) l'autonomisation des femmes et des jeunes pour la paix et le développement dans le Sahel, et les diverses agences des Nations Unies ont défini des domaines de concentration conformes à ces domaines prioritaires et déroulent leur assistance à 10 pays du Sahel, dont le Mali²⁸.
- Au Mali, le HCR fournit une assistance à sept domaines : 1) un bon environnement de protection, 2) un processus de protection et de documentation équitable, 3) la sécurité contre la violence et l'exploitation, 4) les besoins de base et services essentiels, 5) l'autonomisation et l'indépendance de la communauté, 6) les solutions durables, 7) le leadership, la coordination et le partenariat et 8) l'assistance logistique et opérationnelle. Sur le budget 2020 de 47,6 millions de dollars américains, l'assistance réalisée s'élevait à 29,5 millions de dollars américains²⁹.
- Au Mali, l'OIM fournit son assistance dans 4 domaines : 1) la sauvegarde des vies humaines et la réponse aux besoins à travers l'aide humanitaire et la protection, 2) la réponse aux facteurs et aux conséquences à long terme des crises et des déplacements forcés en investissant dans la reconstruction et la prévention des crises, 3) le renforcement de la préparation aux catastrophes et l'atténuation des risques de catastrophe, 4) la contribution à un système efficace de réponse aux crises, basé sur des preuves. Le budget requis pour sa mise en œuvre en 2022 est de 17,51 millions

²⁷ D'après un entretien avec le bureau de l'UNICEF au Mali. 21 décembre 2021.

²⁸ ONU (2018), « Plan d'appui des Nations Unies pour le Sahel : travailler ensemble pour un Sahel prospère et pacifique ». UN. (2018) (*UN Support Plan for the Sahel: Working Together for a Prosperous and Peaceful Sahel*). Les pays appuyés sont 10: Burkina Faso, Mali, Niger, Mauritanie, Tchad, Nigéria, Cameroun, Sénégal, Guinée et Gambie.

²⁹ Pays. HCR, « Global Focus : Mali ». <https://reporting.unhcr.org/mali>. (Voir 2022-01-10) UNHCR. (*Global Focus: Mali*). <https://reporting.unhcr.org/mali>. (Référence 2022-01-10).

de dollars américains, et les bénéficiaires sont 1) les personnes déplacées à l'intérieur du pays, 2) les immigrants internationaux et 3) la communauté locale de la population de 550 000 personnes³⁰.

- Dans le cadre de son « Programme-Pays Mali 2020-2024 », le PNUD apporte son assistance dans trois domaines prioritaires³¹ : 1) la gouvernance inclusive et la consolidation de la paix, 2) la promotion d'une croissance inclusive et du secteur privé, 3) la durabilité de l'environnement et la résilience aux effets négatifs du changement climatique. domaines prioritaires. Selon l'évaluation du programme-pays du Mali, en 2017, la performance de son assistance s'élevait à 41,9 millions de dollars américains³².

(6) Besoins d'assistance

- Souhait de la JICA de reprendre le projet d'équipement de l'établissement d'enseignement secondaire du Ministère de l'Education. Reprise des projets liés à l'équipement des laboratoires de l'ECICA, du Lycée Technique et du CFP. Amélioration des TIC au sein du Ministère de l'Education.
- Une demande pour le redémarrage du projet de construction de l'école a été faite. Lors de la mise en œuvre de son projet de construction 500 écoles, dans des zones dangereuses, la Banque mondiale utilise des équipements numériques comme WhatsApp et la vidéoconférence pour faire la surveillance et des outils de numérisation pour former des constructeurs locaux. En outre, les résidents les principaux bénéficiaires peuvent se porter volontaires pour faire le rapport de l'avancement du projet mené par l'entrepreneur malien (prise de vues avec un smartphone) ; l'implication des bénéficiaires dans le projet en que volontaires mène à la réussite du projet.
- A Bamako, il existe un système de visioconférence entre le Cabinet et plusieurs organismes du Ministère de l'Agriculture, et des conférences à distance utilisant Teams et Zoom se tiennent. Cependant, le centre de données installé dans le Cabinet est de 30 mégabits/sec, ce qui n'est pas suffisant pour couvrir le pays, et l'intention est de passer à 100 mégabits/sec pour couvrir l'ensemble du pays. La première étape du centre de données a été exécutée sur financement de l'Union européenne.
- Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, Département de l'enregistrement de l'état-civil (CRV) - Assistance à l'amélioration des bâtiments : Le bâtiment a été réalisé avec l'assistance du Japon mais a vieilli longtemps après la construction, et il faut aménager une salle numérique pour gérer l'enregistrement des citoyens à l'intérieur et hors du pays (un projet de d'installation d'une salle numérique avec le matériel adéquat pour contacter les ambassades et consulats du Mali à l'étranger est en cours).
- Assistance à la numérisation de l'enregistrement des citoyens : Assistance à l'automatisation de de l'enregistrement des citoyens et à la numérisation des bureaux étant donné que certaines personnes

³⁰ IOM. (2021). "Mali Crisis Response Plan 2022".

³¹ UNDP. (2019). "Country Program for the Republic of Mali 2020-2024".

³² UNDP. (2020). "Independent Country Program Evaluation: Mali".

vivent éloignées de Bamako et ne peuvent pas se rendre à la mairie en raison de la détérioration de la sécurité publique. Assistance à l'installation d'établissements de la formation du personnel partout dans le vaste territoire, et à la numérisation de la collecte des informations d'enregistrement et autres documents administratifs.

- UNICEF - Assistance à l'extension du registre social : il est envisagé de réduire les coûts en utilisant des applications par lesquels des robots transcrivent et enregistrent les réponses en la langue maternelle aux questionnaires ; et l'assistance du Japon est attendue (actuellement, le coût moyen d'enregistrement d'un ménage est de 5 000 francs suisses).
- Numérisation des documents d'enregistrement sur papier et création de base de données

3.1.3 Proposition de programme d'assistance

Le tableau ci-après présente le programme d'assistance proposé. Les détails des programmes majeurs sont présentés dans la section suivante sous le format de fiche programme. Il s'agit de proposer une assistance pour l'aménagement du domaine agricole qui est la principale industrie et du domaine de la carte d'identité nationale, socle de l'utilisation des services publics numérisés, en appui à la numérisation des services publics qui contribuent à la paix et à la stabilité du Mali, tout en se fondant sur les interventions gouvernementales en cours, les demandes d'assistance future et l'assistance à la numérisation des services publics du Mali initiée par la Banque mondiale.

Tableau 3.1.3 Proposition de programmes d'assistance

Domaine	Proposition d'assistance	Besoins – Effets - Conditions, Etc.	Approche
Agriculture	Etude pour la construction d'une plateforme agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Distribution efficace des intrants agricoles • Visite de ZIAMIS en Zambie 	Coopération technique Formation en pays tiers Coopération financière non remboursable
Infrastructures	Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation Ministère de l'assistance à l'amélioration des bâtiments de la Direction de l'Enregistrement des Citoyens (CRV)	<ul style="list-style-type: none"> • Installation d'une salle numérique dans le bâtiment réalisé avec l'assistance du Japon pour gérer l'enregistrement des populations à l'intérieur et à l'extérieur du pays. • Augmentation du nombre de citoyens inscrits, y compris les populations résidants hors du pays 	Coopération financière non remboursable Coopération technique
Carte d'identité nationale	Assistance à l'amélioration de la base de données de l'enregistrement à la carte d'identité	<ul style="list-style-type: none"> • La base de données unique pour l'enregistrement des identifiants appelée « NINA » provoque de nombreuses erreurs lors des campagnes d'enregistrement. • Il est souhaitable de l'utiliser comme plateforme de référence pour toutes les questions d'identité, y compris les 	Coopération technique Coopération financière non remboursable

	nationale	élections.	
Carte d'identité nationale	Assistance à la numérisation de l'enregistrement des citoyens	<ul style="list-style-type: none"> Fournir une technologie pour enregistrer les informations nécessaires à la reconnaissance vocale Réduction du coût d'inscription au registre social et augmentation le nombre d'inscrits attendus 	Partenariat public-privé Coopération financière non remboursable

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base des auditions de l'enquête.

3.1.4 Détails du programme d'assistance

Les programmes majeurs des programmes d'assistance proposés dans la section précédente, sont détaillés sous le format de fiche programme.

Tableau 3.1.4 Détails du programme d'assistance

Désignation de la Proposition d'assistance	Etude détaillée la construction d'une plateforme numérique l'agriculture
Objectif et cible des ODD dont la contribution est attendue	<p>Objectif 2 Éliminer la faim, procéder à l'amélioration de la sécurité alimentaire et de la nutrition et promouvoir une agriculture durable</p> <p>Cible 2.3 D'ici 2030, doubler la productivité et les revenus des petits producteurs agricoles, y compris les femmes, les populations autochtones et les exploitations agricoles familiales, les éleveurs et les pêcheurs en garantissant notamment un accès fiable et équitable à la terre, aux autres ressources de production, et aux intrants, aux connaissances, aux services financiers, aux marchés et à des opportunités d'emplois non agricoles à haute valeur ajoutée.</p>
Agence d'exécution et organisations concernées	Ministère du Développement rural Agence des Technologies de l'information et de la Communication
Justification théorique de la proposition	<ul style="list-style-type: none"> Une plateforme d'enregistrement des agriculteurs et leurs fournisseurs de terres, de semences et d'engrais, a été construite dans le cadre d'un projet de la Banque mondiale, et des subventions et des engrais ont été distribués en fonction de la situation des agriculteurs. Sur la base de cette expérience, est examiné l'aménagement d'une infrastructure de données pour l'agriculture, qui pourrait être utilisée pour l'enregistrement des informations de tous les agriculteurs, les types de cultures et les terres, etc. et la distribution des subventions et des engrais de manière appropriée. Le démarrage d'un projet intranet dans le domaine agricole en 2022 est en préparation. Diverses tentatives sont en cours pour fournir diverses informations comme les zones de production, l'emplacement des stocks et le prix, sur une base numérique, mais une utilisation plus efficace peut être obtenue en enregistrant toutes les parties prenantes du domaine agricole. Pour cette raison, le gouvernement recherche des bailleurs de fonds dans le but d'un démarrage en 2022.
Objectif de la proposition d'assistance	Fourniture de meilleurs services aux agriculteurs, aux distributeurs d'intrants agricoles, aux revendeurs, etc. enregistrés sur la plateforme numérique de l'agriculture, entraînant un relèvement de la productivité et des revenus.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> Agriculteurs, distributeurs d'intrants agricoles, revendeurs, etc. enregistrés sur la plateforme numérique de l'agriculture. Gouvernement (utilisation des données pour la formulation des

	politiques)
Projets concernés	Intranet agricole dont la réalisation est prévue par le gouvernement
Objet de l'assistance	<ul style="list-style-type: none"> Analyse de l'état actuel des bases de données existantes relatives à l'agriculture Compréhension de l'état des interventions existantes, y compris le projet intranet du gouvernement dans le secteur agricole, qui devrait démarrer en 2022. Visite au ZIAMIS de Zambie par des représentants du gouvernement Elaboration du projet de plan de plateforme numérique de l'agriculture Examen des domaines où des interventions du Japon (JICA, sociétés privées) sont possibles
Cohérence avec la politique nationale de coopération au développement et les domaines prioritaires de la JICA	En conformité avec l'axe prioritaire de la politique nationale de coopération au développement, « la revitalisation économique (agriculture où sont engagées 80% de la population, développement de l'industrie et des ressources humaines industrielles porteuses de croissance durable et de création d'emplois) ».
Remarques et conditions	Analyse détaillée des interventions existantes du Gouvernement et des cas d'assistance des bailleurs de fonds
Données à numériser et exploiter	Après la construction de la plateforme numérique de l'agriculture : les prix des produits, les prix des intrants, les volumes de production et diverses informations sur les agriculteurs
Mode et approche de mise en œuvre	Coopération technique Formation en pays tiers
Durée d'exécution	12HM
Coût approximatif (si calculable)	ND

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

3.2 Burkina Faso

3.2.1 Orientations de l'étude dans le pays cible

(1) Plan national de développement

Le Gouvernement du Burkina Faso a élaboré le Plan national de développement, économique et social (PNDES II) 2021-2025, et énoncé une politique prioritaire articulée autour des 4 axes stratégiques : 1) consolidation de la résilience, de la sécurité, de la cohésion sociale et de la paix, 2) promotion des réformes institutionnelles et réforme de l'administration publique, 3) développement du capital humain et approfondissement de la solidarité nationale, et 4) dynamisation des secteurs prometteurs pour l'économie et les emplois.

Tableau 3.2.1 Structure du PNDES 2021-2025

Vision	Le Burkina Faso, nation solidaire, démocratique, résiliente et pacifique, transformera la structure de son économie et réalisera une croissance forte, inclusive et durable.	
Axe stratégique	Objectif stratégique	
1. Renforcement de la résilience, de la sécurité, de la société et de la cohésion sociale	<ol style="list-style-type: none"> Renforcer la résilience des populations et des communautés face au risque de basculement vers la radicalisation et l'extrémisme violent Renforcer la sécurité intérieure et la défense du territoire national 	
2. Réforme institutionnelle et réforme de l'administration publique	<ol style="list-style-type: none"> Promouvoir la démocratie et la bonne gouvernance politique Promouvoir la bonne gouvernance administrative et moderniser l'administration 	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Renforcer la bonne gouvernance économique, financière et la coopération régionale et internationale 4. Renforcer la décentralisation et la bonne gouvernance locale
3. Approfondissement du développement du capital humain et de la solidarité nationale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promouvoir la santé de la population et accélérer la transition démographique³³ 2. Rehausser l'offre et la qualité de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la formation en fonction des besoins de l'économie 3. Promouvoir la recherche et l'innovation et renforcer leur utilisation en faveur de la transformation de l'économie 4. Promouvoir un emploi stable et la protection sociale pour tous, et pour les jeunes et les femmes en particulier 5. Promouvoir l'égalité des sexes et organiser l'autonomisation des femmes et des filles 6. Améliorer le cadre de vie et garantir l'accès à des services d'eau potable, d'assainissement et d'énergie de haute qualité
4. Dynamisation des secteurs prometteurs pour l'économie et les emplois	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développer durablement un secteur agro-pastoral, de la faune et de la pêche productif et résilient, plus orienté vers le marché 2. Développer un secteur industriel et artisanal compétitif, à forte valeur ajoutée et créateur d'emplois stables 3. Promouvoir le commerce et planifier l'expansion des industries de services à forte valeur ajoutée et créatrices d'emplois décents 4. Développer des infrastructures résilientes de qualité pour favoriser la transformation structurelle de l'économie

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base du PNDES 2021-2025

2) Orientations de la Politique de coopération au développement du Gouvernement du Japon

La politique actuelle de coopération au développement avec le Burkina Faso, révisée en août 2018, est décrite ci-après.

Tableau 3.2.2 Orientations-pays de la coopération au développement du Gouvernement du Japon avec le Burkina Faso

Orientations de base de l'APD	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération de la croissance et renforcement du capital humain • Sur la base des priorités énoncées dans le PNDES, une assistance a été menée pour contribuer à la dynamisation économique régionale par le développement agricole et l'intégration régionale, qui doivent être les moteurs d'accélération de la croissance, et le renforcement du capital humain, indispensable à la croissance économique.
Domaines prioritaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développement agricole (porte environ 30% du PIB et 80% de la population active, 80% de la population et 90% des pauvres vivent en milieu rural, appui à la riziculture, alimentation et nutrition IFNA) 2. Relèvement de la qualité de l'éducation (encouragement de la scolarisation au collège et amélioration de la qualité de l'éducation conformément au Plan stratégique de développement de l'éducation de base, PDESB) 3. Promotion de l'intégration économique régionale (pour une croissance stable de pays enclavé : approfondissement de l'intégration économique avec les pays voisins de la CEDEAO et de l'UEMOA grâce à la sécurisation des réseaux de distribution et d'approvisionnement énergétique, l'aménagement des infrastructures, le dédouanement aux frontières, etc.)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Etat de la sécurité • Appui aux entreprises japonaises entrant dans le marché (activités de promotion Kaizen)

³³ A propos de la transition démographique, avec la modernisation de la société, la forme de l'augmentation naturelle de la population change en passant d'une configuration à taux de natalité élevé à une configuration à mortalité faible, puis à une configuration à taux de natalité et de mortalité plus faibles.

• Plateforme Belle Ville Africaine

Source : Orientations de la Politique de coopération au développement du Ministère des Affaires Etrangères (Août 2018)

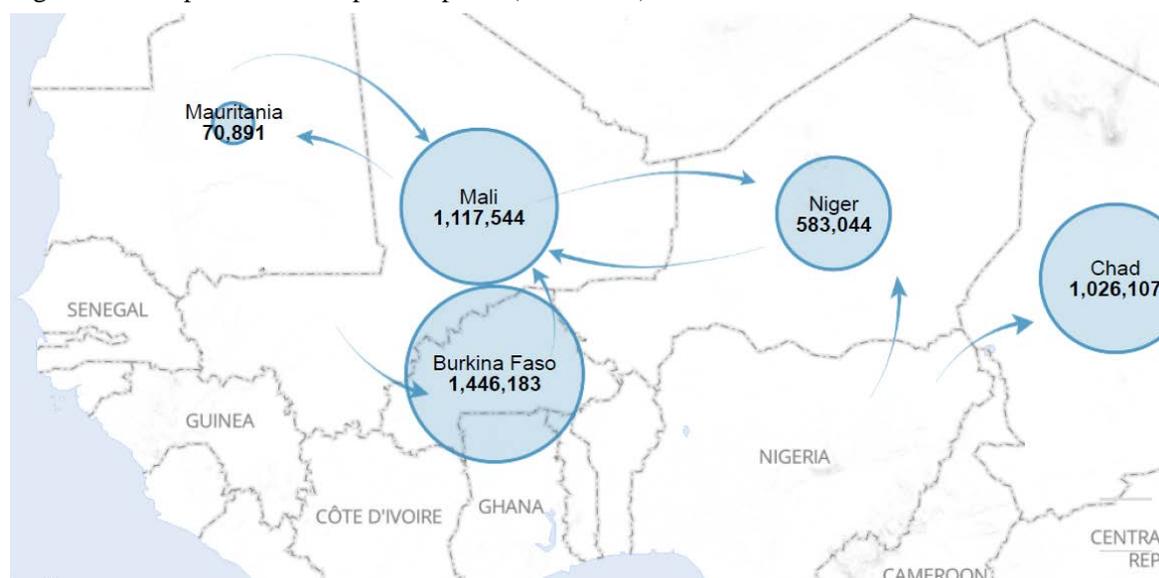
(3) Orientations de l'étude au Burkina Faso

Le Burkina Faso vise à rehausser la capacité d'utilisation des TIC des institutions publiques à travers le projet eBurkina de la Banque mondiale et possède l'unique plateforme d'administration en ligne des pays du G5 Sahel. En outre, le nombre total de réfugiés, de demandeurs d'asile et de personnes déplacées à l'intérieur du pays est de 1 446 183, le plus élevé parmi les pays du G5 (voir la figure ci-dessous).

Sur la base des caractéristiques ci-dessus et des discussions avec la JICA (Bureau du Burkina Faso, Département Afrique), l'étude a été menée en focalisant les points ci-après.

- Compréhension de l'état actuel et des enjeux de la numérisation des services publics à travers le projet eBurkina, et possibilité d'une coopération du Japon dans ce domaine
- Situation actuelle et enjeux de l'assistance aux réfugiés et aux personnes déplacées à l'intérieur du pays, et possibilité d'utiliser les TIC dans le cadre de l'assistance

Figure 3.2.1 Population totale préoccupante (Août 2021)



Source : HCR (<https://data2.unhcr.org/en/situations/sahelcrisis>)

3.2.2 Etat actuel et enjeux de la numérisation des services publics

(1) Politique, stratégie et situation actuelle de la numérisation des services publics

1) Politique et stratégie des TIC

Le Plan national de développement économique et social (PNDES) 2016-2020, qui met l'accent sur les avantages de l'utilisation de la numérisation pour la transformation structurelle de l'économie et des communautés du Burkina Faso, indique l'engagement du leadership national en faveur de la numérisation et vise : (i) le développement des infrastructures de télécommunications, (ii) la promotion de l'utilisation

des télécommunications et des TIC, (iii) le développement des services en ligne et des contenus locaux, et (iv) le développement des industries locales basées sur les TIC³⁴.

2) Etat actuel de la numérisation des services publics

Avec le projet eBurkina (jusqu'en juin 2022) appuyé par la Banque mondiale, sont encouragées (i) l'aménagement de l'environnement en vue de l'introduction de l'e-gouvernement et des données ouvertes (étude et aménagement de la législation nécessaire aux solutions numériques et à la transformation numérique), (ii) le renforcement des activités de l'administration et le développement d'applications, d'outils et de logiciels pour fournir des services en priorité aux zones rurales, en mettant l'accent principalement sur l'agriculture, et (iii) le développement de l'esprit d'entrepreneuriat numérique grâce au développement de start-ups qui apportent des solutions. Au Burkina Faso, il existe de nombreuses zones où il est difficile de s'adresser directement aux organismes gouvernementaux et d'utiliser les services publics en raison de la détérioration de la sécurité publique. Par conséquent, l'accent est mis sur l'aménagement de services publics accessibles en ligne depuis n'importe où dans le pays, en utilisant une plateforme numérique.

La plateforme d'e-gouvernement est principalement utilisée au sein des divers ministères et organismes gouvernementaux, et il n'y a actuellement aucune interconnexion entre ces ministères et organismes. Les ministères et organismes ont émis le souhait de connecter les divers ministères entre eux (G2G), de rendre fluide la communication entre les ministères et d'économiser les coûts et le temps de transaction dans l'avenir³⁵. Le projet eBurkina a rendu possible l'utilisation d'une application de gestion interne des documents électroniques des ministères, appelée CIGED. Il a également été mis en place une plateforme de suivi de la gestion des voyages d'affaires des fonctionnaires appelée CIM assurant la transparence dans l'exécution du budget et la gestion de la fraude, la réduction des voyages d'affaires frauduleux, etc.

Deux incubateurs ont été sélectionnés pour Ouagadougou et Bobo-Dioulasso dans le cadre d'eBurkina et, chaque incubateur sélectionne des start-up et dispense une formation au codage, etc. Une cinquantaine de startups ont été identifiées à Ouagadougou, avec des startups proposant le développement de vêtements et de produits en cuir modernes, le ménage domestique et des stéthoscopes numériques, etc.³⁶.

Domaine de l'agriculture : Des tentatives ont été faites pour pulvériser des pesticides à l'aide de drones à la place des hommes pour lutter contre les ravageurs, et l'on s'attend à couvrir de vastes zones et protéger la santé des personnes. L'utilisation des TIC pour la gestion agricole est également envisagée, et l'Institut National de Recherche Agricole de Matroukou prévoit d'utiliser la technologie des TIC pour la lutte antiparasitaire, la fertilisation, la gestion de l'eau, etc. En outre, compte tenu du nombre très limité de 1 200 agents de vulgarisation agricole à travers le pays et des zones inaccessibles en raison de l'insécurité, des solutions techniques sont fournies aux agriculteurs sous forme de courtes vidéos en langue locale (4

³⁴ <http://plenipotentiary.itu.int/web/pp-18/uploads/burkina-faso-council-brochure-e-f.pdf>.

³⁵ D'après l'entretien avec la banque mondiale au Burkina Faso tenue du 10 décembre 2021.

³⁶ Ministère de l'Économie numérique, des Postes et de la Transformation Digitale.

langues plus le Français). Ces vidéos sont publiées en ligne mais eBurkina appuie le financement de l'achat de 100 projecteurs avec panneaux solaires pour diffuser les vidéos dans les zones rurales. Egalement, un centre d'appels qui fournit des informations en langue locale par téléphone a été installé. Une plateforme d'information géographique transversale sera également construite, avec tous les services agricoles (eau, ressources animales, environnement, etc.), pour identifier géographiquement la plupart des emplacements comme les investissements du secteur agricole, les zones de production, les sources d'eau, les exploitations agricoles, etc. Dans le cadre du « Projet de formulation d'un plan national de développement des bas-fonds au Burkina Faso », la JICA a fourni une assistance à la construction d'une base de données SIG pour le développement national des bas-fonds et contribué à l'optimisation des investissements, à la réduction des coûts de recherche et à une prise de décision basée sur celles-ci. Dans le cadre du même projet, elle a introduit un système d'information géographique de géolocalisation et construit une plateforme reliée à l'agriculture permettant l'accès aux informations sur l'emplacement géographique des investissements agricoles, des sites de production, des points d'approvisionnement en eau, des étables, etc. Cela a permis ainsi, l'optimisation des investissements, la réduction des coûts d'étude et la prise de décision dans tous les bas-fonds du Burkina Faso³⁷. Le projet eBurkina mène également des recherches similaires, et toutes les informations, y compris celles de la JICA, sont disponibles en ligne sous forme de données ouvertes. Le projet eBurkina de la Banque mondiale mène également des recherches similaires, et toutes les informations, y compris celles de la JICA, sont publiées en ligne sous forme de données ouvertes³⁸.

Grâce à l'assistance financière de la Banque Africaine de Développement, le Ministère de l'Agriculture met également en œuvre un projet visant à enregistrer les agriculteurs sur la base des statistiques démographiques nationales de 2020, à délivrer des cartes d'exploitation agricole et à créer une base de données. Par ailleurs, depuis deux ans, le Ministère de l'Agriculture mène des interventions dans la construction d'un système numérique de distribution des intrants agricoles.

Environ 35 000 agriculteurs vulnérables reçoivent des informations concernant l'assistance gouvernementale (type de culture, quantité, prix, lieu de distribution) par SMS, réduisent le nombre d'intermédiaires et sécurisent la transparence et l'équité en recevant les intrants.

Le projet eBurkina mène également un volet G2P, qui consiste à numériser plusieurs procédures de documents administratifs comme les casiers judiciaires et les certificats de nationalité. En outre, des procédures comme la demande de documents tels que les actes de mariage et les actes de naissance, et d'audience au cabinet du Premier ministre sont en cours. Les services publics numérisés proposés ne sont pas entièrement en ligne de bout en bout. Cependant, le projet eBurkina collabore avec la Poste Nationale pour livrer des documents numérisés physiquement aux clients par courrier. Par ailleurs, la plateforme e-concours construite par le gouvernement est un exemple de P2G pour ceux qui ne sont pas financés par le projet eBurkina mais veulent postuler à et passer le concours d'entrée à la fonction publique. Il a facilité

³⁷ D'après un entretien avec l'Office National d'Identification (ONI), Ministère de l'Economie Numérique, des Postes et de la Transformation Digitale - 14 décembre 2021.

³⁸ Site affiché au moment de l'interview, Application SIG Web du MRAH » (Application SIG Web du MRAH (sigsr.gov.bf).

les demandes en réduisant le temps et les coûts associés.

Système numérique de paiement des impôts³⁹ : La Direction Générale des Impôts du Burkina Faso utilise un logiciel appelé « e-syntaxe » pour permettre aux contribuables de déclarer et de payer leurs impôts en ligne à l'aide de systèmes bancaires et d'argent mobile, et poursuit des améliorations avec l'ajout de fonction permettant de préparer des états financiers et de déclarer les ventes annuelles en ligne. Les entreprises dont le chiffre d'affaires est de 100 millions de francs CFA (environ 20 millions de yens) ou plus ont l'obligation de déclarer et de payer leurs impôts en ligne, et représentent 90 % des recettes fiscales totales. Les systèmes fiscaux numériques offrent de la transparence aux grandes entreprises très actives et présentent des avantages comme la sécurité des données fournies et la réduction de la corruption grâce à une moindre manipulation des espèces. Elles ont en outre l'avantage de pouvoir payer des impôts sans se rendre physiquement au bureau de la Direction Générale des Impôts, même dans certaines zones peu sûres du pays. En conséquence, le montant cible de la collecte des impôts pour l'exercice 2021 était de 965 milliards de francs CFA, mais en novembre, il a déjà atteint 100 milliards de yens et devrait atteindre plus de 105 milliards de yens.

Interopérabilité entre le système numérisé de la Direction Générale des Impôts et les autres départements gouvernementaux : La Direction Générale des Impôts a le droit de demander à toutes les institutions publiques et entreprise privées, et d'utiliser, les informations nécessaires aux fins de recoupement des déclarations fiscales. Il est ainsi possible de détecter les déclarations et les paiements abusifs et de faire payer un montant équitable d'impôts. En outre, le système de la Direction Générale des Impôts est connecté au système de la Douane et le système intégré des dépenses du gouvernement (PID en Français) collecte les données.

Toutes les données obtenues par le biais des procédures douanières sont disponibles auprès du système de la Direction Générale des Impôts le jour suivant. Avec la fermeture des frontières et l'entrave au commerce international dues au COVID19, la numérisation et les services électroniques ont eu un effet positif sur la capacité des contribuables à traiter les impôts à distance. En outre, la Direction Générale des Impôts développe actuellement une plateforme intégrée pour la collecte de données auprès de départements tels que l'Agence de la sécurité sociale, la société des eaux et la compagnie d'électricité. Une infrastructure appropriée est nécessaire pour la gestion de ces données.

(2) Etat d'aménagement des infrastructures de télécommunication

TII (UN DESA): 0.3117 (2020)

ICT Development Index (ITU) 1.90 (2017, 162/176) Indice de développement des TIC (UIT) 1,90 (2017, 162/176) Indice de développement des TIC (UIT) 1,90 (2017, 162/176)

Politique gouvernementale : Le ministère de l'Economie Numérique et des Postes est chargé de la

³⁹ D'après un entretien avec la Direction Générale des Impôts du Burkina Faso le 16 décembre 2021.

politique des TIC. Il a sous son contrôle des autorités de régulation indépendantes des télécommunications et des postes et une agence des TIC actuellement responsable des grands projets TIC du Gouvernement. Un Plan national pour le développement économique et social (PNDES) allant de 2016 à 2025 a été formulé et, dans ce plan, les infrastructures TIC sont considérées comme un facteur important de promotion de la transformation de la structure économique et une haute qualité et la fiabilité sont requises.

Services mobiles : Le Burkina Faso compte trois opérateurs mobiles. TELMOB (division mobile ONATEL (Office National des Télécommunications), détenue en partie par Maroc Télécom), Orange Burkina Faso SA (Participation détenue par Orange Moyen Orient & Afrique (OMEA) et Orange Côte d'Ivoire), TELECEL FASO SA (détenue par le groupe local Planor Afrique). Le marché est devenu féroce concurrentiel depuis 2000. Le taux de possession est relativement élevé, avec 86% des ménages possédant des téléphones portables, parmi lesquels 97% dans les zones urbaines et 82% dans les zones rurales. Une licence 3G a été délivrée en 2012. Depuis lors, la bande mobile à haut débit s'est développée rapidement. Les services d'argent mobile ont également démarré en 2013.

Téléphone fixe : Le marché du téléphone fixe est ouvert et tous les opérateurs disposent de licences globales, mais ONATEL est le seul fournisseur de services de téléphonie fixe et propose également des services haut débit fixes ADSL. En 2005, un câble à fibre optique long de 1 000 km a été posé de la capitale à la frontière entre le Mali, le Togo et la Côte d'Ivoire, et en 2012, un câble à fibre optique de 195 km a été posé jusqu'à la frontière du Niger. Le gouvernement s'est lancé dans le développement d'une dorsale nationale complète avec des liens vers toutes les capitales régionales et les principaux postes frontaliers. La liaison avec le Ghana est devenue opérationnelle en 2016, offrant la possibilité d'accéder aux câbles sous-marins internationaux à fibres optiques.⁴⁰

(3) Enregistrement à l'état-civil et carte d'identité nationale

L'Office National d'Identification (ONI) est l'organisme gouvernemental responsable du programme de la carte d'identité nationale et délivre des cartes NID (identité nationale) appelées carte nationale d'identité Burkinabé (CNIB) depuis 1989. La loi 005-2001 / AN, du 16 mai 2001, portant institution d'une Carte Nationale d'Identité Burkinabé régit la compétence de l'ONI. Les demandes d'obtention de la CNIB doivent être déposées au Centre de collecte des données et seront traitées dans les deux centres de fabrication de cartes de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso. Les candidats doivent présenter soit un certificat de naissance, soit un certificat de mariage, soit un certificat de citoyenneté. L'enregistrement à la NID est une obligation pour tous les Burkinabés de plus de 15 ans et la carte CNIB est valable 10 ans. Selon la Banque mondiale, il existe 370 centres de collecte de données dans tout le pays et, en décembre 2015, 7,2 millions de personnes (73,3 % de la population éligible) avaient la CNIB. Au moment de l'entretien avec l'ONI, il y a actuellement environ 15 millions de titulaires de la carte d'identité nationale⁴¹.

⁴⁰ Source : Profil-pays UIT (*ITU Country Profile*) 2017.

⁴¹ D'après un entretien avec l'Office national d'identification (ONI) du Burkina Faso, le 8 décembre 2021.

Avant les élections législatives et locales de décembre 2012 au Burkina Faso, la Commission Electorale Nationale Indépendante (CENI) a procédé à l'enregistrement biométrique des électeurs et a créé un registre électoral national contrôlé par biométrie. La CNIB est requise pour être inscrit et voter en tant qu'électeur.

Le Ministère de la Décentralisation est compétent pour l'enregistrement des faits d'état-civil. Tous les enregistrements de naissance sont gratuits, mais doivent être effectués dans les 2 mois suivant la naissance. Le gouvernement intervient actuellement dans la numérisation de l'enregistrement des faits d'état-civil. Selon un rapport de la Banque mondiale de 2017, actuellement, environ 6 millions de Burkinabés (environ 34 % de la population totale) n'ont pas de certificat de naissance et ne peuvent pas prouver leur identité. Les certificats de naissance sont indispensables pour accéder aux programmes gouvernementaux de bien-être social, et seuls les enfants possédant un certificat de naissance peuvent s'inscrire aux examens d'entrée à l'enseignement secondaire. L'acte de naissance est numéroté, mais ce numéro est différent de l'identifiant national (NID) et il n'y a pas de liaison entre ces deux bases de données⁴².

(4) Etat actuel et enjeux de la numérisation des services publics

- Les plateformes numérisées des services publics actuels sont de type G2G, et non G2P, et la plupart sont internes aux ministères mais l'enjeu consiste à développer des applications interministérielles et citoyennes. L'Unité de coordination du projet eBurkina organise des réunions de benchmarking au Rwanda et au Bénin pour identifier les meilleures pratiques qui peuvent être mises en œuvre au Burkina Faso et tenter de passer du G2G au G2P.
- Réfugiés, déplacés internes, problèmes frontaliers

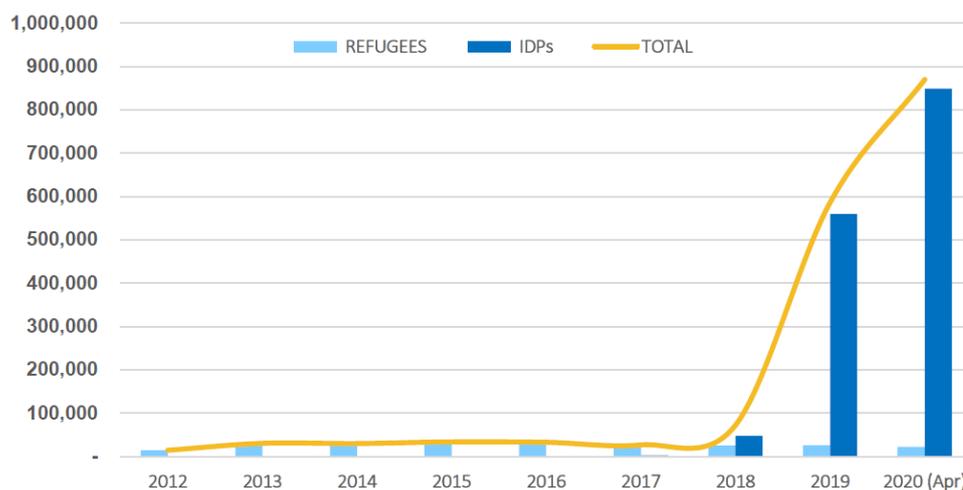
Depuis 2019, le Burkina Faso a connu des réfugiés à grande échelle en raison de la détérioration des conditions de sécurité et de graves violations des droits de l'homme, et l'aide humanitaire aux réfugiés est restée dans une situation qu'elle ne peut plus rattraper. En avril 2020, il y avait environ 870 000 réfugiés et déplacés internes au Burkina Faso. Leur répartition est d'environ 21 000 réfugiés et d'environ 850 000 personnes déplacées à l'intérieur du pays, et le nombre de personnes déplacées à l'intérieur du pays a plus que 16 fois augmenté par rapport à janvier 2019 (voir Figure 3.2.2).⁴³ Actuellement, parmi les réfugiés internes des trois pays du Sahel central que sont le Burkina Faso, le Mali et le Niger, plus de 6 personnes sur 10 séjournent au Burkina Faso. Egalement, environ 25 000 réfugiés maliens séjournant au Burkina Faso fortement touchés ont récemment fui les camps de Goudoubou et Mentao vers Djibo près de la frontière malienne et ont tendance à traverser la frontière et à retourner dans des zones

⁴² Source : WB ID4D - The State of Identification Systems in Africa - Country Briefs 2017.

⁴³ En décembre 2021, le nombre de réfugiés et de personnes déplacées au Burkina Faso était passé à environ 1,605 million. Parmi eux, environ 25 000 sont des réfugiés et environ 1,58 million sont des déplacés internes. <https://data2.unhcr.org/en/situations/sahelcrisis> (voir 2022-01-23).

dangereuses du Mali. La fin du conflit au Sahel étant incertaine, il est possible qu'apparaissent davantage de réfugiés dans les zones rurales et urbaines⁴⁴.

Figure 3.2.2 Evolution des réfugiés et déplacés internes au Burkina Faso entre 2012 et 2020



Source : UNHCR. (2020). "Sahel Crisis: Responding to the Urgent Needs of Refugees, Internally Displaced, Returnees and Others of Concerns". Source : HCR (2020), « Crise sahélienne : répondre aux besoins urgents des réfugiés, déplacés internes, rapatriés et autres personnes préoccupantes ».

Le Burkina Faso a une frontière de 3 611 kilomètres. Il y a 21 de postes frontaliers en activité, mais beaucoup de postes frontaliers sont dispersés dans des zones isolées. Actuellement, MIDAS et 2 camions MIDAS ont été installés dans 11 postes frontaliers. Parmi ceux-ci, 6 sites sont en arrêt provisoire et 7 sont en préparation pour son installation (voir tableau 3.2.3). Certains des MIDAS provisoirement en arrêt n'ont pas été l'objet de maintenance jusqu'à présent suite aux effets des attaques de groupes armés aux points de passage frontaliers. D'autre part, MIDAS a été introduit dans 4 postes frontaliers entre 2016 et 2017 mais n'a pas été l'objet de maintenance après l'achèvement du projet ou après qu'un groupe armé ait attaqué des points de passage frontaliers. Les entrées représentaient 43 % et les sorties 57 % des flux de personnes aux 4 passages frontaliers observés en septembre 2021. Les points de départ sont le Burkina Faso (57%), le Niger (22%), la Côte d'Ivoire (14%) et le Mali (7%), et leurs destinations sont le Burkina Faso (43%), la Côte d'Ivoire (26%), le Niger (20%) et le Mali (11%). Les moyens de transport étaient les tricycles (52 %), les bus (40 %), les voitures particulières (5 %) et les motos (3 %). La répartition présentait les hommes adultes (63%), les femmes adultes (21%) et les mineurs (16%). La frontière terrestre du Burkina Faso a été temporairement fermée pour freiner la propagation du COVID⁴⁵.

⁴⁴ UNHCR. (2020). "Sahel Crisis: Responding to the Urgent Needs of Refugees, Internally Displaced, Returnees and Others of Concerns".

⁴⁵ IOM. (2021). "Flow Monitoring Report Burkina Faso September 2021".

Tableau 3.2.3 Etat de l'installation du MIDAS au Burkina Faso

Désignation du poste frontalier équipé du MIDAS	Pays frontalier	Aéroport, port, voie terrestre	Etat*	Observations
Dakola (Burkina Faso - Ghana)	Ghana	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Projet en cours d'exécution
Yendéré (Burkina Faso - Côte d'Ivoire)	Côte d'Ivoire	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Madouba (Burkina Faso - Mali)	Mali	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Rénovation des infrastructures nécessaire
Kantchari (Burkina Faso - Niger)	Niger	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Réinstallation du MIDAS nécessaire
Hamele (Burkina Faso - Ghana) - TBC	Ghana	Voie terrestre	En préparation	Projet en cours d'exécution
Lan (Burkina Faso - Ghana) - TBC	Ghana	Voie terrestre	En préparation	
Kosso (Burkina Faso - Côte d'Ivoire) - TBC	Côte d'Ivoire	Voie terrestre	En préparation	
Galgouli (Burkina Faso - Côte d'Ivoire)	Côte d'Ivoire	Voie terrestre	En préparation	
Cinkansé (Burkina Faso - Togo)	Togo	Voie terrestre	En préparation	
Nadiagou (Burkina Faso - Bénin)	Benin	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Sangabouli (Burkina Faso - Ghana)	Ghana	Voie terrestre	En préparation	
Seytenga – Camion mobile (Burkina Faso - Mali)	Mali	Voie terrestre	En préparation	
Yensé - Camion mobile (Burkina Faso - Niger)	Niger	Voie terrestre	En arrêt provisoire	

Source : IOM. (2022). MIDAS Document

(5) Etat et objet de l'assistance des partenaires au développement

- 1) Six domaines prioritaires ont été définis dans le cadre du Programme d'Assistance des Nations Unies pour le Sahel, (i) la coopération transfrontalière, (ii) la prévention et le traitement des conflits, (iii) la croissance inclusive, (iv) les mesures contre le changement climatique, (v) les énergies renouvelables, (vi) l'autonomisation des femmes et des jeunes, et les diverses agences des Nations Unies développent une assistance dans 10 pays du Sahel, dont le Burkina Faso, conformément à ces domaines prioritaires.)
- 2) Au Burkina Faso, le HCR fournit une assistance à sept domaines : (i) un bon environnement de protection, (ii) un processus de protection et une documentation équitables, (iii) la sécurité contre la violence et l'exploitation, (iv) les besoins de base et services essentiels, (v) l'autonomisation et l'indépendance de la communauté, (vi) des solutions durables, (vii) le leadership, la coordination et le partenariat et, (viii) l'assistance logistique et opérationnelle. Le budget de 2020 était de 80,7 millions de dollars américains, tandis que le montant réel de l'assistance était de 70,1 millions de dollars américains.⁴⁶ Il soutient également l'enregistrement des personnes déplacées dans la ville de Dori.⁴⁷

⁴⁶ UNHCR. "Global Focus: Burkina Faso". <https://reporting.unhcr.org/burkinafaso>. (Ref.: 2022-01-10).

⁴⁷ 7 janvier 2022 - D'après un entretien avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation du Burkina Faso.

- 3) Au Burkina Faso, l'OIM accorde son assistance pour contribuer à 4 domaines : (i) la sauvegarde des vies et la réponse aux besoins grâce à l'assistance humanitaire et à la protection, (ii) à la réponse aux facteurs déterminants et aux conséquences à long terme de la crise et des déplacements en investissant dans la reconstruction et la prévention des crises, (iii) le renforcement de la préparation aux catastrophes et l'atténuation des risques de catastrophe, (iv) un système efficace de réponse aux crises basé sur des preuves. Le budget requis en 2022 pour sa mise en œuvre est de 26,6 millions de dollars américains, et les bénéficiaires sont (i) les personnes déplacées à l'intérieur du pays, (ii) la population et la communauté locale, (iii) les réfugiés et (iv) 1 million de migrants internationaux⁴⁸. En outre, elle appuie l'enregistrement des réfugiés dans 6 collectivités locales situées autour de la frontière⁴⁹.
- 4) Le PNUD stipule dans le cadre du Programme national du Burkina Faso 2018-2020 que (i) l'efficacité institutionnelle, l'État de droit, la cohésion sociale et la sécurité, (ii) une croissance inclusive et durable et un emploi valorisant et humain et la sécurité alimentaire, (iii) le changement climatique, les catastrophes naturelles les catastrophes naturelles et la résilience aux effets des urgences humanitaires⁵⁰. Selon l'évaluation du programme pays du Burkina Faso, la performance de l'assistance était de 13,8 millions de dollars américains en 2019.⁵¹
- 5) L'UNFPA fournit une assistance pour l'installation et l'exploitation de serveurs pour le système iCivil dans 6 villes⁵².
- 6) Enregistrement des faits d'état-civil
 - Connexion également avec l'enregistrement des naissances du système Dolly du HCR (Région du Sahel)
 - Collaboration avec l'enregistrement des naissances mené par l'OIM après de 6 frontières
 - L'UNFPA octroie une assistance en serveurs pour les systèmes i-Civils dans 6 villes
- 7) Banque mondiale⁵³
 - La Banque mondiale mène une intervention dans le projet d'e-gouvernement appelé eBurkina, où existent plus de 100 plateformes gouvernementales et des activités comme l'assistance aux start-up et l'assistance aux entrepreneurs. La mise en œuvre est prévue jusqu'en juin 2022. Dans ce cadre, elle prépare actuellement un nouveau projet comprenant un e-gouvernement de deuxième génération

⁴⁸ IOM. (2021). "Burkina Faso Crisis Response Plan 2022".

⁴⁹ 7 janvier 2022 - D'après un entretien avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation du Burkina Faso.

⁵⁰ UNDP. (2017). "Country Program for the Republic of Burkina Faso 2018-2020".

⁵¹ UNDP. (2020). "Independent Country Program Evaluation: Burkina Faso".

⁵² 7 janvier 2022 - D'après un entretien avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation du Burkina Faso.

⁵³ 10 décembre 2021 - D'après un entretien avec le Bureau de la Banque mondiale au Burkina Faso.

et un nouveau projet de transformation numérique. Etant donné qu'eBurkina est un projet qui a débuté en 2017 et ne ciblait pas les déplacés internes et les réfugiés, on pense que ceux-ci devraient être pris en compte dans le cadre du nouveau projet.

- Réalisations d'eBurkina (Mission d'évaluation de décembre 2021) : (i) Promotion de la dématérialisation grâce à la construction d'une plateforme, (ii) Réduction des jours de mission des agences gouvernementales, (iii) Promotion de la numérisation dans le domaine de la santé, (iv) Dans le domaine agricole sur le terrain, prestation de services en ligne à l'aide du SIG pour la commercialisation des produits agricoles (V) Numérisation de plus de 148 procédures prioritaires et mise en connexion avec d'autres plateformes.
- Projet d'identification numérique, WURI (Phase 1 (Budget : 122 millions de dollars US) : Côte d'Ivoire, Guinée; Phase 2 (Budget : 273 millions de dollars US) : Niger, Burkina Faso, Togo, Bénin). Il a pour objectif de fournir un identifiant unique à 100 millions de personnes dans les 6 pays cibles d'ici 2028. Composante 1 : Renforcement du cadre juridique et institutionnel, Composante 2 : Mise en place d'un système d'identification de base, Composante 3 : Promotion de l'accès aux services. L'accent immédiat est mis sur les domaines de l'intégration régionale, de la protection sociale, de l'inclusion financière (eKYC, paiements numériques, etc.) et de la santé. Il est envisagé de coopérer avec autant de partenaires que possible pour promouvoir des interventions intersectorielles⁵⁴.

(6) Besoins d'assistance

- Des solutions de santé numérique, des centres de données et une infrastructure numérique pour offrir la santé à tous.
- Développement, non seulement du cloud G du gouvernement mais de tous les clouds privés et publics.
- Etendre la couverture Internet en utilisant des microsattellites.
- La Direction générale des Impôts développe actuellement une plateforme intégrée de collecte de données auprès de départements tels que l'Agence de la sécurité sociale, les compagnies des eaux et d'électricité, et aménage une infrastructure appropriée pour gérer ces données. L'effectif de 20 ingénieurs en informatique ne suffit pas pour permettre une numérisation complète, et l'infrastructure et la sécurité du stockage des données susceptibles de duplication étant également insuffisante, le développement des ressources humaines est nécessaire.

[Enregistrement des faits d'état-civil (Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation)]

- Assistance à l'extension d'iCivil (assistance pour la centralisation des données d'enregistrement des faits d'état-civil dispersées)
- Même si les IDP sont enregistrés à la naissance, au lieu de naissance, l'acte d'enregistrement de la

⁵⁴ D'après un entretien avec le bureau de la Banque mondiale au Burkina Faso, le 22 décembre 2021

naissance est souvent perdu pendant le déménagement, et dans ce cas, il y a des situations où l'enregistrement des populations ne peut pas être fait dans la collectivité de destination (enregistrement à l'état-civil ne pourra se faire à cet endroit à moins d'apporter un acte d'enregistrement de naissance auprès de la collectivité locale d'accueil). En guise de contre-mesure, il s'agit d'abord de modifier la loi afin que de nouvelles destinations puissent être enregistrées. Une délibération est actuellement en cours à ce sujet. Ensuite, l'extension du système iCivil pourra être envisagée. Avec l'introduction de ce système, il est en principe possible de s'authentifier avec une identité unique, peu importe le lieu de déplacement, et il ne sera plus nécessaire de se faire enregistrer encore (seuls les nouveau-nés sont éligibles à l'inscription actuellement)

3.2.3 Proposition de feuille de route et de programme d'assistance

Le tableau ci-dessous présente le programme d'assistance proposé. Les détails des programmes majeurs sont présentés sous le format de fiche programme dans la section suivante. Le Burkina Faso et le Niger Sahel devraient prendre l'initiative parmi les pays du G5 et, tout en se fondant sur les interventions actuelles et les demandes d'assistance futures du Gouvernement, les domaines prioritaires de la politique nationale de coopération au développement du Japon, l'augmentation rapide des PDI, et l'évolution du projet de digitalisation de l'identité de la Banque mondiale dont d'autres pays attendent les bénéfices dans le futur, et, proposer une assistance au domaine de l'enregistrement de l'identité nationale, y compris l'enregistrement des IDP, au domaine de l'agriculture, au domaine de la fiscalité nationale, etc. comme assistance à la numérisation des services publics qui contribuent à la paix et à la stabilité du Burkina Faso

Tableau 3.2.3 Propositions de programmes d'assistance

Domaine	Proposition d'assistance	Besoins - Effets - Conditions – Etc.	Approche
Carte d'identité nationale	Projet d'appui à l'extension d'i-Civil	<ul style="list-style-type: none"> 370 centres d'enregistrement ont été créés dans le pays et l'enregistrement en utilisant i-Civil est encouragé mais actuellement seuls 24 centres d'enregistrement fonctionnent et une expansion est nécessaire. 	Coopération technique Coopération financière non remboursable
Carte d'identité nationale	Assistance aux personnes déplacées à travers le biais programme WURI de la Banque mondiale	<ul style="list-style-type: none"> Fournir des appareils d'information tels que des appareils d'acquisition d'informations d'authentification biométrique, des tablettes et des ordinateurs, etc. dont les personnes déplacées ont besoin pour enregistrer leurs pièces d'identité de base. Consultation sur la conception du processus d'opération de l'enregistrement, ci-dessus, assistance à la création de manuels, etc., formation des responsables 	Coopération technique Fourniture d'équipement
Impôt national	Assistance à la construction d'une plateforme intégrée de la de la	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la construction de la plateforme intégrée de Direction générale des Impôts Assistance au renforcement des capacités du personnel 	Coopération technique
Agriculture	Assistance à la promotion de la vulgarisation agricole en	<ul style="list-style-type: none"> Appui à la promotion de la vulgarisation agricole à l'aide des TIC Il y a très peu d'agents de vulgarisation agricole, 1200 personnes dans tout le pays, et 	Coopération technique Mise à disposition

	utilisant les TIC ?	<p>il y a des zones qui ne sont pas accessibles en raison de l'insécurité. La Banque mondiale propose des solutions techniques aux agriculteurs dans de courtes vidéos en langue locale (4 langues + français). Ces vidéos étant publiées en ligne, la Banque a financé l'achat de 100 projecteurs avec panneaux solaires pour diffuser les vidéos en milieu rural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaborer avec la Banque mondiale pour étendre la zone. 	<p>d'équipement (Coopération avec la Banque mondiale) Assistance au développement de matériel pédagogique Formation pays tiers</p>
ICT	Assistance au développement de startups	<ul style="list-style-type: none"> • Appui au développement de startups en coopération avec deux sites incubateurs, à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso. • Mise en relation de start-ups et d'entreprises japonaises 	Programme NINJA

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

3.2.4 Détails du programme d'assistance

Parmi les programmes d'assistance proposés dans la section précédente, les détails des principaux programmes sont présentés sous le format de fiche programme.

Tableau 3.2.4 Détails du programme d'assistance

Désignation de la Proposition d'assistance	Projet d'appui à l'expansion d' i-Civil
Objectif et cible des ODD dont la contribution est attendue	<p>Cible 16.9 : D'ici 2030, fournir à tous une pièce d'identité légale, y compris l'enregistrement des naissances.</p> <p>Cible 4.2 : D'ici 2030, préparer tous les enfants, sans distinction de sexe, à recevoir l'enseignement primaire grâce à l'accès à des soins de développement infantile de qualité et à une éducation préscolaire.</p>
Agence d'exécution et organisations concernées	Ministère de la Décentralisation du Burkina Faso
Justification théorique de la proposition	i-Civil est un système d'enregistrement des nouveau-nés (y compris les enfants nés dans des camps de personnes déplacées) avec des identifiants uniques, il n'est donc pas nécessaire de se réenregistrer même en cas de déménagement dans un autre endroit du pays. Il est prévu d'enregistrer de manière centralisée tous les réfugiés, les personnes déplacées et les populations (y compris les résidents d'outre-mer) dans l'avenir. 370 centres d'enregistrement ont été créés dans le pays et l'enregistrement utilisant i-Civil est encouragé mais actuellement seuls 24 centres d'enregistrement fonctionnent et une expansion est nécessaire. Premièrement, l'accent sera mis sur les zones comptant de nombreux PDI.
Objectif de la proposition d'assistance	En intégrant les systèmes d'information et la puissance numérique, le taux d'enregistrement des naissances et des populations sera rehaussé et les cas de nouveau-nés laissés pour compte seront éliminés.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Les nouveau-nés et leurs tuteurs • Ministère de la Décentralisation • Ministère de la Santé • Ministère de la Justice • Direction nationale des statistiques
Projets concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Banque mondiale - West Africa Unique Identification for Regional Integration and Inclusion (WURI) Program
Objet de l'assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement d'iCivil dans les centres d'enregistrement des zones à forte densité de déplacés internes

	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement d'i-Civil dans les centres d'enregistrement (346), les tribunaux (25) et les missions diplomatiques à l'étranger (47) . . . • Numérisation des documents d'enregistrement sur papier • Relèvement de l'instruction en informatique et de la capacité opérationnelle du personnel chargé de l'enregistrement des faits d'état-civil • Intensification de l'utilisation des données dans le futur
Cohérence avec la politique nationale de coopération au développement et les domaines prioritaires de la JICA	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit d'un projet qui mène au « renforcement du capital humain » inscrit dans la politique nationale de coopération au développement. • Il y a une demande de la JICA selon laquelle « il est souhaité d'étudier comment aboutir à une assistance réelle à partir de l'utilisation du numérique concernant la compréhension de la situation des réfugiés ».
Remarques et conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration entre ministères • Assistance à l'enregistrement des naissances pour le HCR et l'OIM • Stratégie numérique du Ministère de la Décentralisation • Etat réel de l'infrastructure TIC locale • Situation sécuritaire dans et autour du pays
Données à numériser et exploiter	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des naissances • Enregistrement des faits d'état-civil
Mode et approche de mise en œuvre	Coopération technique Coopération financière non remboursable
Durée d'exécution	Phase 1 (Numérisation des documents en papier, renforcement des capacités du personnel) : 2022-2023 Phase 2 (déploiement d'i-Civil) : 2023-2024
Coût approximatif (si calculable)	Phase 1: 36 MM + Frais d'équipement (scanner, etc.) Phase 2: Equipement Environ 450 millions de yens (environ 2,2 milliards de FCFA) (d'après la DGMEC, Ministère de la Décentralisation)

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

3.3 Niger

3.3.1 Politique d'étude dans le pays cible

(1) Plan national de développement

Le gouvernement nigérien a formulé le Plan de développement économique et social (PDES) 2017-2021 et énoncé une politique prioritaire conformément aux 5 axes stratégiques : 1) Revitalisation culturelle, 2) Développement social et transformation démographique, 3) Accélération de la croissance économique, 4) Amélioration de la gouvernance, de la paix et de la sécurité 5) Gestion durable de l'environnement.

Tableau 3.3.1 Structure du PDES 2017-2021

Axe stratégique	Programme	Sous-programme
1. Revitalisation culturelle	1. Mobilisation sociale pour un changement de comportement	1. Etablissement de la cellule familiale 2. Promotion des valeurs sociales et culturelles 3. Un lieu d'échange citoyen et de promotion de l'éducation civique 4. Renforcement du rôle des chefs traditionnels
	2. Intégration de la démocratie et de la culture républicaine	1. Etablir l'unité nationale 2. Renforcement de la démocratie et de la culture républicaine
2. Développement social et	3. Développement des ressources humaines	1. Rehausser le niveau d'éducation et de formation de la population

transformation démographique		<ol style="list-style-type: none"> 2. Améliorer l'état de la santé de la population 3. Améliorer l'état nutritionnel 4. Renforcer les capacités de gestion de l'eau potable 5. Renforcer le système de protection sociale 6. Augmenter les services sportifs et les services pour la jeunesse
	4. Transition démographique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promotion de l'assistance à la santé reproductive et à l'accouchement 2. Promotion de l'éducation et de la formation des filles 3. Développement des dividendes de genre 4. Développement des interrelations entre population et développement
3. Accélération de la croissance économique	5. Développement du secteur privé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développement des chaînes de valeur des industries minières et pétrolières 2. Développement de l'industrie manufacturière et agricole 3. Aménagement des infrastructures économiques 4. Développement des services économiques 5. Renforcement des capacités des entreprises 6. Améliorer l'environnement des affaires 7. Promotion de l'entrepreneuriat des jeunes 8. Intégration régionale et promotion du commerce intra-africain
	6. Sécurité alimentaire et développement agricole durable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Développement de l'irrigation et de l'agriculture pluviale 2. Restauration du système d'élevage 3. Aménagement des infrastructures et des services ruraux 4. Transformation des produits de l'agriculture et de l'élevage et de la pêche 5. Autonomisation des femmes rurales 6. Renforcer la résilience des personnes les plus vulnérables face aux chocs et crises d'insécurité alimentaire 7. Gouvernance et coordination du secteur rural
	7. Amélioration de la gestion du développement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amélioration de la gestion économique 2. Amélioration de la gestion des finances publiques 3. Développement des services financiers
4. Amélioration de la gouvernance, de la paix et de la sécurité	8. Etablir l'efficacité et la transparence des institutions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amélioration des services administratifs 2. Renforcement de la gouvernance des collectivités locales 3. Promotion des bonnes pratiques administratives 4. Promotion du contrôle du comportement public 5. Promotion de l'état de droit et des droits de l'homme
	9. Renforcement de la sécurité et rétablissement de la paix	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amélioration du cadre stratégique de la gouvernance sécuritaire 2. Atténuation des menaces de sécurité 3. Réduire les conflits entre les communautés 4. Promotion des initiatives de développement

		pour la paix et la sécurité
5. Gestion durable de l'environnement	10. Gestion durable des terres, de l'eau et de la biodiversité	1. Gestion durable des terres et de l'eau 2. Gestion de la biodiversité 3. Gestion intégrée des ressources en eau
	11. Amélioration du cadre de vie des populations et réponse au changement climatique	1. Renforcer la santé et l'hygiène 2. Résilience et durabilité des établissements humains 3. Renforcement de l'adaptabilité pour la résilience et l'atténuation 4. Promotion de l'économie verte

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base du PDES 2017-2021

(2) Orientations de la Politique de coopération au développement du Gouvernement du Japon

La politique actuelle de coopération au développement du Niger, révisée en septembre 2019, est décrite ci-après.

Tableau 3.3.2 Politique de coopération au développement du Gouvernement du Japon avec le Niger

Orientations de base de l'APD	Promotion d'un développement durable qui contribue à la paix et à la stabilité de la région du Sahel
Domaines prioritaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relèvement de l'accès et de la qualité de l'éducation (relèvement du taux de scolarisation des filles, amélioration de l'accès à l'enseignement primaire et secondaire, relèvement de la qualité des contenus de l'éducation et de la gestion de l'enseignement) 2. Renforcement de la sécurité alimentaire par le biais d'un développement rural durable (programmes de développement rural et d'amélioration de l'alimentation et de la nutrition) 3. Promotion de la paix et de la stabilité dans la région du Sahel (approche des causes fondamentales des conflits, assistance pour l'accueil des réfugiés, des migrants, des déplacés internes, et de la communauté d'accueil, coopération pour contribuer à la construction institutionnelles et au renforcement de la gouvernance, notamment le renforcement des capacités de l'administration, de la Justice et de sécurité)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • La situation dans les pays voisins est instable et il n'y a aucun signe de ralentissement des activités terroristes dans la région du Sahel, aussi une attention maximale sera accordée à la sécurité, et la zone de déploiement et le mode d'assistance seront sélectionnés de manière appropriée.

Source : Politique de coopération, par pays, pour le développement du Ministère des Affaires étrangères (Septembre 2019)

(3) Orientations de l'étude au Niger

Au Niger, l'élevage de type pâturage appartient à une forme de production respectueuse de l'environnement des zones sèches et semi-arides du Sahel, et les revenus d'exportation du bétail sont une source importante de devises étrangères. La décentralisation a entraîné une perturbation sociale des éleveurs et des obstacles politiques, entravant l'accès aux services de base tels que l'éducation et la santé. Egalement, les conflits au sujet des ressources sur les voies de déplacement des éleveurs sont en augmentation. Parmi les pays du G5, l'indice de développement humain est faible comme au Tchad. Le taux d'enregistrement des naissances est de 64% (sur papier), et bien que les identifications numériques soient devenues obligatoires en 2003, elles sont chères, de sorte que les informations sur papier, qui ne

contiennent pas encore d'informations biométriques, sont courantes. L'enregistrement des faits d'état-civil et à la carte d'identité nationale ne sont pas interoperables.

Sur la base de ce qui précède et sur la base de discussions avec la JICA (Afrique, Branche Niger), l'étude a été menée en mettant l'accent sur les points suivants.

Du point de vue de la possibilité d'utiliser la coopération existante au Niger, il s'agit d'approfondir la « mise en DX de l'école pour tous », et outre la numérisation des supports pédagogiques comme le matériel pédagogique complémentaire et les manuels d'instruction, étudier les technologies numériques pouvant être utilisées lors de la tenue de réunions à distance et sans contact des assemblées des populations et des membres du comité de gestion de l'école pour promouvoir le partage d'informations. Une assistance est en cours dans les domaines prioritaires du bureau que sont l'éducation (Ecole pour tous), l'agriculture (tentatives de connecter les marchés et les agriculteurs en utilisant le SNS et WhatsApp dans le cadre de Shep), la paix et la stabilité (l'Ambassade appuie le contrôle des frontières en collaboration avec l'OIM). Collecte de données sur la base des fournitures d'équipements de traitement des données biométriques (introduit d'un équipement appelé MIDAS).

Concernant la coordination entre bailleurs de fonds, les domaines dans laquelle et la forme sous laquelle, il serait possible de contribuer à la réalisation de la paix et de la stabilité grâce à l'appui à la numérisation, seront examinés avec des bailleurs comme la Banque mondiale et l'AFD peuvent contribuer.

Lors de la collecte d'informations sur la numérisation, l'étude sera également menée du point de vue de ce qui est advenu avec la coopération qui a été mise en œuvre dans le passé, de la sécurisation par gouvernement de ressources financières suffisantes pour assurer la durabilité.

3.3.2 Etat actuel et enjeux de la numérisation des services publics

(1) Politique, stratégie et situation actuelle de la numérisation des services publics

1) Politique et stratégie de numérisation des services publics

Le Niger a une très faible densité de population (12,4 hab/km²) pour une superficie vaste de 1,267 millions de km². L'âge médian est aussi jeune que 15 ans tandis que le taux d'alphabétisation est aussi bas que moins de 35%.⁵⁵ De plus, les ressources médicales sont limitées chaque médecin ayant en charge 15 000 personnes, et en 2018, le taux d'électrification rurale était inférieur à 1 %. En plus, plus de 85% de la population vit en milieu rural. Face à cette situation, l'Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI), rattachée à la Présidence de la République et responsable de la transformation numérique des services administratifs, a formulé la politique nationale de transformation numérique « Niger 2.0 » et a défini 4 piliers : l'e-gouvernement, les villages intelligents, les activités utilisant les TIC et les villes innovantes. D'ici 2028, tous les documents gouvernementaux seront numérisés et l'objectif visé est connecter les citoyens et le gouvernement mutuellement grâce à l'introduction d'une plateforme d'e-

⁵⁵ Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI), "Niger 2.0: "Villages Intelligents " Porte d'Entrée du Développement en Zone rurale", 1 Juillet 2021.

gouvernement.

Parmi ceux-ci, les villages intelligents visent l'inclusion financière grâce à la connexion rurale à large bande et à la finance numérique. L'objectif visé comprend la réponse à la pénurie d'enseignants en milieu rural, le déploiement des services de télémédecine et d'e-santé, l'accès à l'enseignement à distance qui permet le renforcement des capacités, l'utilisation des enseignants et du personnel d'encadrement, et des outils électroniques, la formation professionnelle et technique, la sécurité alimentaire (plateforme numérique de liaison avec les agriculteurs, agriculture intelligente), l'aménagement d'un guichet unique pour les ministères (rend possibles les procédures administratives pour le certificat de mariage, etc. au niveau du village et de la ville), l'amélioration de l'accès à l'énergie et à l'eau fondée sur des solutions numériques, le développement et la popularisation du commerce électronique et des services financiers. Comme décrit plus loin, la Banque mondiale lancera également effectivement le projet Smart Village en 2022.

2) Etat actuel de la numérisation des services publics

Selon l'ANSI, les avantages de la numérisation du gouvernement ont été admis dans le cadre des conférences en ligne entre les agences gouvernementales en raison de la catastrophe de Corona.

Il est également possible d'obtenir sur la plateforme en ligne les documents requis pour 80 services, dont la numérisation des titres fonciers et des documents immobiliers. Plus récemment, une plateforme de demande de casier judiciaire a été mise en place et sera lancée prochainement. En 2022, l'objectif est répertorier 10 nouveaux services en ligne⁵⁶.

Il semble que Niger soit un peu plus avancé que les quatre autres pays en matière de fourniture de services publics en ligne, selon le responsable du Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel (PRAPS), un projet régional promu par la Banque mondiale⁵⁷.

Le tableau ci-dessous présente les initiatives entreprises par l'ANSI pour la numérisation des services publics. Le site portail des procédures administratives fournit des informations sur divers services, et ses mérites ont été reconnus lors de la catastrophe de Corona⁵⁸.

Tableau 3.3.3 Diverses initiatives numériques gouvernementales

Site portail des procédures administratives	<p>www.service-public.ne</p> <p>Mis en service en janvier 2021 dans le cadre du programme du Président de la République. Développé par l'entreprise locale Agence Mougani. Egalement disponible dans les langues locales (Zarma, Hausa).</p> <p>Il existe deux catégories, une personnelle et une professionnelle, la première affichant des icônes d'information sur le paiement des impôts, les communications, l'éducation des jeunes, la famille, la justice, le logement et l'immobilier, la citoyenneté, la santé et l'emploi. La dernière fournit des</p>
---	---

⁵⁶ 6 décembre 2021 - D'après un entretien avec l'Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI) Voir <https://service-public.ne/fr/article/lancement-de-la-plateforme-service-publicne>.

⁵⁷ 18 novembre 2021 - D'après un entretien avec la Banque mondiale - AFCF1 – Bureau du Sénégal.

⁵⁸ Voir <https://service-public.ne/fr/article/lancement-de-la-plateforme-service-publicne>.

	informations sur la création d'entreprise et les demandes d'agrément, le permis de construire, l'éducation et la formation, le paiement des impôts et les finances, la gestion des affaires, la gestion de l'emploi, les transactions commerciales, les terrains et bâtiments, les médias et consorts, les services publics, les transports et la douane.
Promotion de la numérisation	<p>1. Formation des jeunes aux compétences numériques : eTakara (www.etakara.ne)</p> <p>Réalisée avec la coopération de l'ANSI et de MOUGANI. Lancée en 2015 par SAP Africa Code Week, la plus grande initiative de compétences numériques en Afrique. Au Niger, il a enseigné le code informatique à 6 000 enfants de moins de 16 ans et 400 enseignants et l'outil SCRATCH également.</p> <p>En 2019, l'ANSI a lancé e-TAKARA JUNIOR, une non-pétition ciblant les jeunes de moins de 16 ans. e-Bani en est sorti victorieux en 2018. Produire des idées dans le domaine numérique à travers des formats de concours locaux et nationaux. En collaboration avec le Centre d'incubation des PME, le développement de l'entrepreneuriat et la promotion de la mise en des entrepreneurs du numérique seront également menés. Les domaines ciblés sont l'e-agriculture, l'e-santé, l'e-éducation, la technologie financière, la gestion électronique, la gestion des risques de catastrophe et le changement climatique</p> <p>2. Formation numérique des jeunes HotSpotWifi (www.hotspot.ne)</p>
Cité de l'Innovation de Sadoré (Développement des ressources humaines informatiques)	<p>www.codeloccol.org</p> <p>Domaine : Centre de données, développement de services en ligne, entreprise fintech locale</p> <p>CODELOCCOL, partenariat public-privé qui a débuté en 2019, est la première académie du Niger spécialisée dans le numérique. Il vise l'apprentissage des langages de programmation en particulier. La durée de la formation est d'un an et 100 étudiants sont produits chaque année. Des Nigériens expérimentés ayant travaillé à l'étranger seront des mentors et l'apprentissage portera non seulement sur les compétences en programmation, mais également sur le leadership, la communication, la gestion de projet, l'Anglais et l'entrepreneuriat.</p>
Village Intelligent	<p>Recherche (Technologie et Finance)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ateliers de sensibilisation et collaboration • Développement de contenus locaux : santé, éducation, agriculture • Bibliothèque numérique : www.duddal.org <p>[Projet pilote]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmarsat: Fachi • IUT- Tillabéri (2) • Intelsat : Installation en cours dans 10 villages <p>(Villages pilotes : Région de Dosso (Irrah, Kolifo), Région de Maradi (Jiga, Dan Kolio Yamma) , Région de Zinder (Kellé, Konjanjam), Région de Diafa (Zormodo), Région de Tawa (Fararatt Babba) , Région d'Agadez (Timia, Iferouane)</p>

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base d'un entretien avec l'Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI)

Les équipements installés dans chaque village dans le cadre des villages intelligents, sont indiqués sur la photo ci-dessous.

Figure 3.3.1 Projet pilote de village intelligent

		
<p>1 site VSAT + 1 hotspot 1 site VSAT + 1 point d'accès</p>	<p>3 panneaux de 265W + 2 batteries gel 150Ah + 1 régulateur 50A + 1 prise + 1 rallonge multiprise + 1 terre 3 panneaux de 265W + 2 batteries gel 150Ah + 1 régulateur 50A + 1 prise + 1 rallonge multiprise + 1 terre 3 panneaux de 265W + 2 batteries gel 150Ah + 1 régulateur 50A + 1 prise + 1 rallonge multiprise + 1 terre</p>	<p>Un hotspot : 1 panneau 265W + 1 batterie 2 hotspots : 1 panneau 265W + 1 batterie 1 hotspot : 1 panneau 265W + 1 batterie</p>

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base des documents obtenus de l'Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI)

[Situation actuelle et enjeux de l'utilisation des TIC dans le secteur de l'éducation]

Toutes les écoles publiques du Niger accueillent des réfugiés et des déplacés internes. Bien qu'il y ait quelques conflits dus aux différences culturelles, etc., le Niger a une tradition de tolérance envers l'accueil des gens de l'extérieur, et il n'y a généralement pas de problème d'acceptation. PLAN International, la Croix-Rouge, etc. développent une assistance aux communautés d'accueil dans le domaine de l'éducation⁵⁹.

Concernant l'utilisation des TIC, des woofers (des facilités tels que la diffusion par câble des collectivités locales du Japon) sont utilisés pour les activités éducatives au niveau des collectivités locales, et il est également possible de lire le texte à haute voix avec WhatsApp. D'autre part, il y a un problème de durabilité. Dans le cadre d'un projet pilote de trois ans, à partir des années 2014, Zamani Niger a ciblé les élèves de 6^{ème} année de 75 écoles et numérisé le programme national et distribué des tablettes. Le programme a été téléchargé et utilisé hors ligne, et les résultats d'apprentissage ont été évalués et validés, mais aucun sponsor n'a été trouvé pour prendre en charge les coûts et cela n'a pas continué après la fin du projet. L'Ambassade de France a également fourni des tablettes et des projecteurs aux écoles de Niamey, que les enseignants ont utilisés dans les classes pour les enfants et élèves mais cela n'a pas continué après la fin du projet pilote. Lux-Dev organise des formations à distance (INSET) pour les enseignants dans le

⁵⁹ D'après un entretien avec un consultant impliqué dans le projet « L'école pour tous » depuis plus de 10 ans ; le 2 décembre 2021.

but de résoudre les problèmes d'opportunités de formation en groupe et la question des coûts, et les superviseurs réalisent des vidéos de modèles de cours, que les enseignants apprennent et appliquent en classe dans la réalisation d'activités pilotes.

Compte tenu de ce qui précède, les éléments suivants peuvent être considérés comme une utilisation efficace des TIC.

- Compte tenu du manque d'aménagement des réseaux d'électricité et de communication, du manque de connaissances en TIC des parents et du fait que de nombreux parents n'ont même pas de téléphone portable, il est difficile d'utiliser les TIC au niveau de l'école, du moins à court terme (les parents peuvent déboursier environ 20 \$ pour un enfant, alors que chaque tablette coûte environ 100 \$, et les frais de connexion internet étant élevés, cette activité ne peut donc pas continuer sans parrain).
- Etant donné que les enseignants, les inspecteurs et le personnel du Ministère de l'Education possèdent des téléphones portables et des smartphones et utilisent WhatsApp, etc., il est envisageable d'appuyer la dynamisation des comités de gestion des diverses écoles et des associations de comités de gestion des écoles au niveau communal.
- Possibilité de collaboration entre « L'école pour tous » et les Villages Intelligents pour la croissance rurale et l'inclusion numérique (*Smart Villages for rural growth and digital inclusion*) de la Banque Mondiale : La proposition de la JICA d'un projet visant à améliorer la communication entre les écoles primaires et secondaires, le Ministère de l'Education et les organismes gouvernementaux locaux en fournissant des terminaux tels que des tablettes à l'association des écoles primaires (CGDES) et des collèges (COGES) dans les zones rural où le projet de la Banque Mondiale a installé l'Internet et l'électricité, et en payant les frais de communication est très synergique et bien accueillie⁶⁰. Le fait que la Banque mondiale ait des animateurs dans les villages du projet est également un atout.

[Activités de renforcement des capacités TIC des jeunes]⁶¹

- Formation et information sur l'emploi et l'insertion des jeunes par le Centre des PME du Niger (CIPMEN)
- Création de sites internet et plateformes d'information sur les opportunités d'emploi et de formation www.cipmen.org, www.nigeremploi.com/, www.nigerannonces.com/
- Centre d'Ingénierie de Formation en Présentiel et à Distance (CIFPAD) à l'Université de Dan Dico Dan Coulod, Maradi

⁶⁰ 17 décembre 2021 - D'après un entretien avec le Bureau de la Banque mondiale au Niger.

⁶¹ 4 janvier 2022 - D'après un entretien avec le Ministère de l'Enseignement Technologique et de la Formation Professionnelle.

- Projet CODELOCCOL mis en œuvre par l'ANSI
- Accès gratuit aux formations diplômantes en ligne par les jeunes via le Massive Open Online Course (MOOC) géré par l'ANSI.

[Enseignement général]

L'enseignement des TIC est mené également sous la tutelle du Ministère de l'Education Nationale. Il y a l'introduction de technologies numériques pour le développement des apprentissages dans l'enseignement primaire (construction de salles informatiques avec tablettes numériques à Balleyara et Gothèye), l'utilisation des tablettes comme manuels scolaires dans certaines écoles élémentaires, le centre d'enseignement à distance de Diffa pour les élèves réfugiés du Nigéria dans le cadre de l'enseignement secondaire, etc. Il y a en outre, l'utilisation des technologies de l'information pour la formation des enseignants au Niger (UTIFEN), l'Initiative de la Francophonie pour la formation à distance des enseignants (IFADEM).

Les compétences TIC dont les citoyens ont besoin avec la progression de la numérisation des services publics sont pouvoir lire et écrire et utiliser l'informatique et les outils de communication (ordinateurs, tablettes, téléphones portables, Internet, etc.)⁶².

(2) Etat d'aménagement des infrastructures de communication

TII (UN DESA): 0.0737 (2020)

Indice de développement des TIC (UIT) (*ICT Development Index (ITU)*) : N/D

Politique gouvernementale : Le Ministère des Postes, des Nouvelles Technologies de l'Information, a compétence sur le secteur des TIC. La feuille de route nationale des TIC est définie dans le Document de politique sectorielle sur les télécommunications et les technologies de l'information et de la communication de 2012, qui comporte les cinq axes principaux suivants.

- (a) Adaptation du cadre juridique et institutionnel
- (b) Développement des infrastructures TIC
- (c) Promotion de l'accès universel aux services TIC
- (d) Développement d'applications et de contenus
- (e) Renforcement des capacités TIC

L'agence de régulation des télécommunications et des postes est responsable des activités de réglementation, d'administration et de surveillance dans les secteurs des télécommunications et des postes. Le plan stratégique des autorités couvrant la période 2014-2018 comporte deux axes prioritaires.

⁶² 4 janvier 2022 - D'après un entretien avec le Ministère de l'Enseignement Technologique et de la Formation Professionnelle.

A) Renforcement d'une réglementation efficace et efficiente

B) Amélioration de l'organisation et de la gestion

Les autorités compétentes du secteur des TIC ont été réorganisées récemment et l'Agence Nationale de la Société de l'Information (ANSI) a été créée sous la supervision du Président de la République. L'introduction de services d'accès universel est également la mission de l'ANSI.

Services mobiles : Il existe actuellement quatre opérateurs sur le marché mobile, avec un total d'environ 9 millions d'abonnés. Airtel (détenu par le groupe mobile indien Bharti) a été le premier opérateur à se lancer sous la marque CELTEL en 2001. D'autres incluent Zamani Niger (racheté du groupe Orange par Zamani Telecom en novembre 2019), Niger Telecom (créé en 2016 par la fusion de SONITEL et de l'opérateur mobile SAHELCOM) et MOOV (détenu à 90% par Etisalat). Airtel détient la plus grande part du marché mobile, suivi de MOOV. Malgré la présence de 4 entreprises, le taux de pénétration est relativement faible en raison de la forte proportion de personnes de moins de 15 ans (environ 50 % de la population). Le taux de pénétration des téléphones mobiles dans la population de plus de 15 ans est de 87,9 % et le taux de pénétration dans les zones urbaines est élevé⁶³. Le réseau 3G a été lancé pour la première fois par Orange (Zamani, actuellement) en 2011, suivi d'Airtel en 2014 et de MOOV en 2017. Ces trois opérateurs se partagent environ 2,2 millions d'abonnés 3G, dont plus de 76 % sont abonnés à Airtel. Le service LTE (4G) devrait démarrer en 2018. Le service LTE (4G) est lancé en 2019 mais la couverture est limitée à une partie de Niamey.

Services fixes : Niger Telecom domine le marché des lignes fixes. La dorsale nationale de téléphonie fixe du Niger se compose de 3 812 km de câbles à fibres optiques, se connectant à travers les frontières du Bénin, du Burkina Faso et du Nigeria pour accéder aux câbles sous-marins.

A partir de décembre 2017, la Banque africaine de Développement a commencé à financer le déploiement de 1007 km de fibre optique interconnectant le Niger avec l'Algérie, le Tchad et le Nigeria. Zamani et Niger Telecom disposent chacun d'un réseau de fibre optique à Niamey.

Investissement : Au cours des cinq dernières années, le secteur des télécommunications a enregistré plus de 548 millions de dollars d'investissements. La part de CELTEL dans ces investissements est de 44%, suivi de MOOV à 29%, Niger Telecom à 19% et Zamani à 8%⁶⁴.

(3) Carte d'identité nationale

La Police nationale relevant du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, est chargée de délivrer la carte d'identité nationale (NID) au Niger. La NID est délivrée depuis 1999 et tous les citoyens nigériens

⁶³ La description suivante a été ajoutée en note de bas de page à « Taux élevé de pénétration dans les zones urbaines ». A titre d'exemple, taux de possession des téléphones par région : AGADEZ (Sahel) 42,7%, NIAMEY (capitale) 96,9%. Accès Internet par région : AGADEZ (Sahel) 15,4%, NIAMEY (Capitale) 72,8%. Accès au haut débit mobile par région : AGADEZ (Sahel) 50,0%, NIAMEY (Capitale) 80,4%.

(En collaboration avec le Ministère des Postes, des Télécommunications et de l'Economie Numérique (MPT/EN) ; Avec l'appui financier de l'Autorité de Régulation des Télécommunication et des Postes (ARTP), Rapport final, Juin 2018, pp.18 à 21)

⁶⁴ Source : ITU Country Profile 2017.

de plus de 18 ans ont l'obligation d'avoir et de porter une carte NID (carte Nationale d'identité). Une loi adoptée en 2003 faisait obligation à tous les citoyens de plus de 18 ans d'avoir une carte NID numérique. Cependant, le coût de la nouvelle carte NID numérique est de 2 000 FCFA (3,30 \$US), sa diffusion n'est pas réaliste car étant coûteuse, et la mise en œuvre de sa numérisation a été abandonnée ; la carte NID est maintenant remplacée par une carte papier délivrée par le poste de police local.

Le Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation est compétent à la fois pour l'enregistrement des faits d'état-civil et de l'identification nationale mais les données collectées dans ces deux processus ne sont pas liées et ne sont pas interopérables. La NID comprend le nom, la date de naissance, le lieu de naissance, la photo, le numéro d'identification alphanumérique à 7 chiffres, la signature, l'empreinte digitale du pouce gauche et les armoiries officielles de l'individu et est valable 5 ans. Les cartes d'identité papier n'a pas d'éléments de sécurité supplémentaires autres que les impressions à l'encre dorée « République du Niger » et sont fabriquées par un imprimeur privé local. Les candidats sont tenus de présenter un certificat de nationalité et un certificat de naissance, de renseigner leurs antécédents et de joindre une photo d'identité. L'enregistrement des données de l'utilisateur est effectué manuellement et est conservé dans le registre.

La Direction de l'Etat-civil et des Réfugiés du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation est compétente pour l'enregistrement des naissances et l'enregistrement des faits d'état-civil au Niger. Le système d'enregistrement des naissances était en place avant l'indépendance du Niger en 1960. Au Niger, le CRVS (Civil Registration Vital Statistics : Enregistrement des Statistiques Vitales de l'état-civil) est décentralisé et géré par la commune locale. Le centre d'inscription primaire est situé dans le chef-lieu de la commune et reste sous le contrôle de la mairie. En outre, des certificats, etc. sont délivrés au nom du maire. L'inscription dans les 10 jours suivant la naissance est gratuite, mais en cas de retard, des frais d'inscription tardive de l'ordre de 1 000 à 10 000 FCFA (2,50 USD à 25,00 USD) s'appliquent. Les enfants sans certificat de naissance ne peuvent pas s'inscrire à l'école, ni accéder aux programmes de santé publique ou bénéficier de l'aide sociale. De nombreux enfants qui n'ont pas d'identité légale sont nés de parents peu ou pas instruits, ont tendance à vivre dans une extrême pauvreté et vivent dans des zones rurales reculées. En 2013, le gouvernement a lancé l'initiative d'enregistrement des populations en visite, dans le cadre de laquelle le personnel d'enregistrement visite des zones reculées. Ces dernières années, le Niger a réformé son système d'enregistrement des citoyens et son système de statistiques de l'état-civil pour rendre l'enregistrement plus efficace. Ces réformes ont permis d'augmenter les taux d'enregistrement des naissances et de réduire les délais d'attente pour l'obtention des certificats de naissance de 45 à 30 jours. Selon la Banque mondiale, le taux d'enregistrement des naissances était de 32 % en 2006, mais il s'est considérablement amélioré pour atteindre 64 % en 2017⁶⁵.

(4) Etat actuel et enjeux de la numérisation des services publics

1) La connexion Internet est difficile ou lente et les services basés sur les TIC ne peuvent pas être fournis.

⁶⁵ WB ID4D, The State of Identification Systems in Africa - Country Briefs 2017.

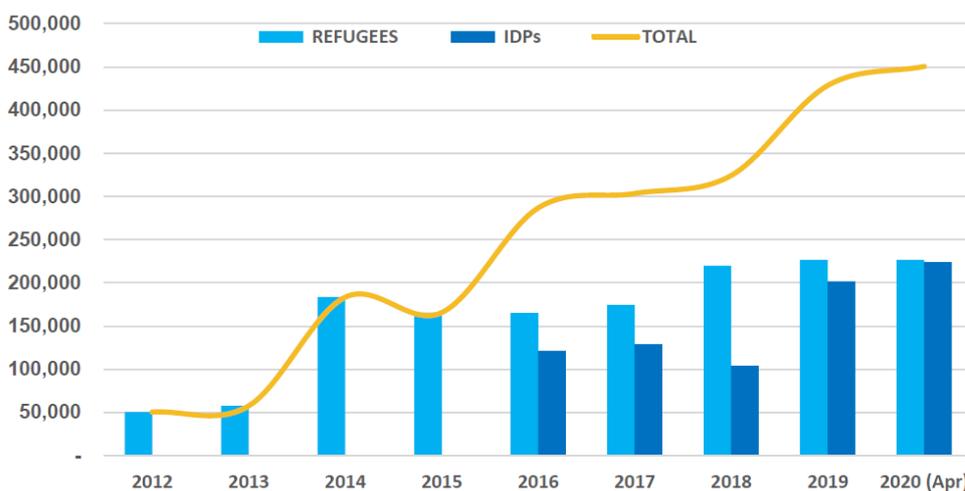
2) Sécuriser les dépenses ordinaires et assurer la pérennité après l'introduction des TIC.

Même si le projet pilote de distribution de tablettes aux élèves du primaire par Orange Niger et l'Ambassade de France mentionné ci-dessus a été un succès, l'activité a été suspendue en raison de l'impossibilité de lever des fonds une fois le projet terminé. La sécurisation des dépenses courantes est un enjeu majeur pour favoriser la numérisation des services publics à l'aide des TIC.

3) Réfugiés, déplacés internes, problèmes frontaliers

Au Niger, l'anxiété persistante, le recrutement forcé, les enlèvements et les meurtres de groupes armés à Tillabery et Tahoua ont déclenché d'importantes migrations à l'intérieur du Niger et vers le Mali voisin. Dans ces zones, le HCR et les agences partenaires ont 191 cas de protection (attaques, meurtres, enlèvements, vols, chantage, violence basée sur le genre (VSBG), etc.), dont 549 victimes au cours des trois premiers mois de 2020, à moins de 50 kilomètres de la frontière. En conséquence, depuis janvier 2020, le nombre de personnes déplacées a fortement augmenté ; 26 000 personnes déplacées internes ont été générées et 5 000 réfugiés maliens se sont déplacés vers d'autres régions et le Mali. Les zones de Tillabéri et Tahoua ont déjà accueilli plus de 95 000 déplacés internes, 58 000 réfugiés maliens et ensuite 3 170 réfugiés burkinabés.⁶⁶ En avril 2020, il y avait environ 490 000 réfugiés et personnes déplacées à l'intérieur du Niger. Leur répartition est d'environ 223 000 réfugiés, environ 34 000 personnes déplacées à l'intérieur du pays et environ 224 000 personnes déplacées à l'intérieur du pays (voir Figure 3.3.2).⁶⁷

Figure 3.3.2 Evolution du nombre de réfugiés et de personnes déplacées au Niger 2012-2020



Source : UNHCR (2020). "Sahel Crisis: Responding to the Urgent Needs of Refugees, Internally Displaced, Returnees and Others of Concerns".

⁶⁶ UNHCR. (2020). "Sahel Crisis: Responding to the Urgent Needs of Refugees, Internally Displaced, Returnees and Others of Concerns".

⁶⁷ En décembre 2021, le nombre de réfugiés et de personnes déplacées internes (PDI) au Niger s'élevait à environ 570 mille. Parmi eux, environ 266 mille étaient des réfugiés et 264 mille des personnes déplacées internes. <https://data2.unhcr.org/en/situations/sahelcrisis> (référé au 23 jan 2022).

Le Niger a une frontière de 5 600 km, borde sept pays voisins et compte 32 postes frontaliers en service. Le MIDAS a été introduit parmi ceux-ci, et fonctionne à neuf points de passage frontaliers. En outre, un camion mobile MIDAS est déployé dans le nord. Sur le flux de personnes observé aux sept points de passage frontaliers en octobre 2021, 36 % se sont déplacés à l'intérieur du pays et 64 % ont traversé les frontières. Parmi ceux-ci, 33% partent du Niger et 31% entrent au Niger. Les principaux pays de départ sont le Niger (71%), le Nigeria (24%), l'Algérie (3%) et la Libye (2%), et les principales destinations sont le Niger (69%), le Nigeria (14%) et l'Algérie. (8%), la Libye (8%) et le Tchad (moins de 1%). Les moyens de transport étaient les voitures particulières (60 %), les bus (32 %) et les camions (8 %). Leur répartition était de 75 % pour les hommes adultes, 16 % pour les femmes adultes et 9 % pour les enfants⁶⁸.

Tableau 3.3.4 Etat de l'installation de MIDAS au Niger

Désignation du poste frontalier équipé du MIDAS	Pays frontalier	Aéroport, port, voie terrestre	Etat*	Observations
Camion MIDAS (un BCP mobile)	Algérie	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Makalondi (Niger – Burkina Faso)	Burkina Faso	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Malanville (Niger – Bénin)	Benin	Voie terrestre	En opération	
Assamaka (Niger – Algérie)	Algérie	Voie terrestre	En opération	
Farou (Niger – Nigeria)	Nigéria	Voie terrestre	En opération	
Dan Barto (Niger – Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En opération	
Magaria/Tinkim (Niger – Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En opération	
Sassoubroum (Niger -- Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En opération	
Bangui (Niger -- Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En opération	
Adare (Niger -- Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En opération	
Gaidam (Niger -- Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Kongokirey (Niger -- Mali)	Mali	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Yassane (Niger -- Mali)	Mali	Voie terrestre	En préparation	Projet en cours d'exécution
Eroufa (Niger -- Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En préparation	
Birni Konni (Niger -- Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En préparation	

Source : IOM. (2022). "MIDAS Document".

(5) Etat et objet de l'assistance des partenaires au développement

1) Banque mondiale Niger : Villages intelligents pour la croissance rurale et l'inclusion numérique (*Smart Villages for Rural Growth and Digital Inclusion*)⁶⁹

Période : Juillet 2020 - Octobre 2026

Montant : IDA 100 millions de dollars (don : 50 millions de dollars ; prêt : 50 millions de dollars)

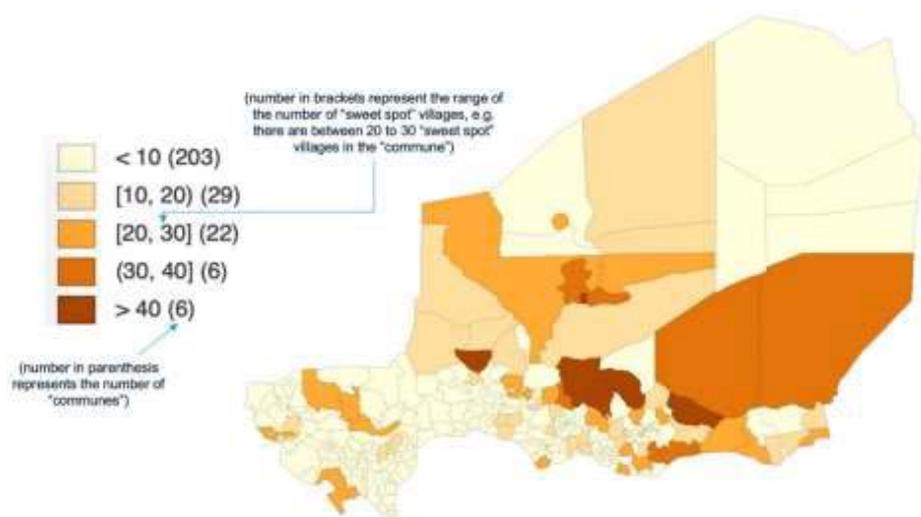
Principales composantes : (i) aménagement de l'environnement : 4 millions de dollars, (ii) aménagement de la connectivité rurale : 63 millions de dollars, (iii) pour amélioration de l'inclusion financière numérique : 28 millions de dollars, (iv) renforcement du fonctionnement du projet et renforcement des capacités des parties prenantes : 5 millions de dollars.

⁶⁸ IOM. (2021). "Flow Monitoring Report Niger October 2021".

⁶⁹ D'après un entretien avec le bureau de la Banque mondiale au Niger, 17 décembre 2021 et l'Agence nationale pour la Société de l'Information (ANSI), 6 décembre 2021.

Comme mentionné précédemment, le Gouvernement a lancé le concept « Village Intelligent » dans le cadre du Niger 2.0, visant à fournir l'électricité et l'Internet et offrir la télémédecine, des conférences à distance, des espaces de travail numériques, etc. à des milliers de collectivités villages administratives dans le futur. Le projet de la Banque mondiale, conformément aux orientations gouvernementales, a un fort impact socio-économique en termes d'établissements scolaires et médicaux, fournit une assistance pour la connexion haut débit dans les zones rurales où vivent les personnes pauvres et vulnérables, sans connexion Internet, et vise également l'inclusion financière. La répartition des communes auxquelles appartiennent 1,24 million de villages candidats est présentée dans la figure ci-dessous (l'indice de gauche donne le nombre de villages candidats dans la commune, et le nombre entre parenthèses est le nombre de communes ; les IDP sont inclus dans les zones cibles).

Figure 3.3.3 Carte de répartition des communes cibles des Villages Intelligents de la Banque mondiale pour la croissance rurale et l'inclusion numérique



Source : Document d'évaluation de projet de la Banque mondiale : La République du Niger pour un projet de villages intelligents pour la croissance rurale et l'inclusion numérique, 15 juin 2020 (*Project Appraisal Document: The Republic of Niger for a Smart Villages for Rural Growth and Digital Inclusion Project, June 15, 2020*)

La Banque mondiale a pour orientation de collaborer avec des projets existants comme le Projet d'amélioration de l'apprentissage pour des résultats dans l'éducation (LIRE : *Learning Improvement for Results in Education Project*), lors de la mise en œuvre de projets dans des situations de vulnérabilité et de conflit. En outre, le Niger compte un nombre plus limité d'agences d'opérateurs de réseau mobile (ORM) que l'Afrique de l'Est ; les transactions utilisant l'argent numérique ne sont pas courantes, et les gens sont toujours fortement orientés vers l'argent liquide. Pour cette raison, il vise à promouvoir l'utilisation de la monnaie numérique, construire une plateforme numérique pour les agriculteurs et les éleveurs dans le futur, et en plus des services de paiement classiques, les enregistrer à e-KYC⁷⁰ (Vérification d'identité

⁷⁰ electronic Know Your Customer (eKYC) : Exécution d'une vérification d'identité en ligne avec les informations

électronique) et à améliorer l'accès aux prêts. On espère ainsi que les fournisseurs et les producteurs publics d'intrants agricoles seront encouragés à payer et à recevoir de l'argent numérique.

Créer, dans les zones rurales connectées à Internet, des centres numériques multiservices qui seront les pôles de la promotion de l'inclusion financière. Il est prévu qu'à partir de mai ou juin 2022, 50 centres numériques multiservices seront aménagés dans 200 villages et par la suite, 50 centres seront construits chaque année, et 150 centres numériques multiservices seront installés en milieu rural d'ici 2025. Les Centres numériques multiservices offriront une formation à l'alphabétisation numérique dans le but de parvenir à l'inclusion financière en permettant aux commerçants ruraux, aux femmes et aux jeunes d'utiliser l'argent numérique sur leurs téléphones portables. Des subventions sont accordées aux FinTech⁷¹ et aux startups⁷² engagées dans le développement de produits et services numériques faciles à utiliser pour les agriculteurs et les femmes ; des activités pilotes ont été mises à l'essai et 2 fournisseurs participent déjà. L'objectif est de porter le nombre d'entreprises à 10 d'ici fin février 2022, et la participation des fournisseurs à 150 d'ici fin 2022⁷³.

Smart Village est différent du projet Smart Africa. Pour la Banque mondiale, ils sont taillés sur mesure et répondent aux besoins des divers villages. Alors que Smart Africa et le Smart Village de l'UIT sont mondiaux, la Banque mondiale inclut l'assistance à la connectivité de l'infrastructure numérique rurale et des services financiers numériques propres au Niger. Le projet Smart Village, par lequel Smart Africa⁷⁴ et l'UIT ont positionné le Niger comme fleuron, représente le plan (blue print)⁷⁵ élaboré en prenant le Niger comme exemple tout en considérant son applicabilité à d'autres pays africains. Ce projet de la Banque mondiale est une assistance au Niger qui répond aux besoins des divers villages en fonction des caractéristiques du Niger, et est un projet distinct⁷⁶ de Smart Africa et Smart Africa de l'UIT.

2) Secours Catholique (Catholic Relief Services : CRS)⁷⁷

CRS, une ONG catholique américaine, un des plus grands programmes d'Afrique opérant dans plus de 80 pays, mène un programme national pour éradiquer le paludisme et le sida. A partir de 2021, pendant 3 ans, elle coopérera avec le PNL (Programme National de Lutte contre le Paludisme) pour fournir une

enregistrées.

⁷¹ Les entreprises Fintech sont des entreprises qui fournissent divers services innovants combinant services financiers et technologies de l'information, comme les transferts de fonds à l'aide de smartphones.

⁷² Une entreprise ayant des idées innovantes et uniques, qui crée de nouvelles valeurs et qui a un impact sur la société. En développant de nouveaux modèles d'affaires et de nouveaux marchés, elle vise une croissance rapide et une énorme rémunération à court terme.

⁷³ 6 décembre 2021 - D'après un entretien avec l'Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI).

⁷⁴ Smart Africa est un engagement innovant des dirigeants africains pour accélérer le développement socio-économique durable sur le continent africain et conduire l'Afrique vers une économie du savoir grâce à un accès abordable au haut débit et à l'utilisation des technologies de l'information et des communications (<https://smartafrica.org/>). Il est constitué de pays africains, d'organisations internationales et d'entreprises privées mondiales intervenant dans les enjeux numériques de l'Afrique.

⁷⁵ https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SMART_VILLAGE.NIGER-2020-PDF-E.pdf.

⁷⁶ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/315991594519247904/pdf/Niger-Smart-Villages-for-Rural-Growth-and-Financial-Inclusion-Project.pdf>.

⁷⁷ D'après un entretien avec Catholic Relief Services, le 21 décembre 2021.

assistance technique à la numérisation des systèmes médicaux afin de mesurer le résultat des activités de lutte contre le paludisme. Il est également impliqué dans la mise en œuvre d'un programme alimentaire de cinq ans de l'USAID et distribue des bons alimentaires aux groupes vulnérables vivant dans 700 communautés de la région de Zinder. Les TIC sont utilisées pour identifier et gérer les bénéficiaires, mais dans les zones où la ligne Internet (3G) est lente, la communication n'est pas fluide et entrave les activités. Au Niger, la diffusion de l'argent numérique a été tardive et de nombreux bénéficiaires n'ayant pas de téléphone portable paient en espèces via des institutions de microfinance au lieu d'utiliser l'argent numérique.

Du point de vue de la protection de la vie privée des bénéficiaires, des informations biométriques comme les empreintes digitales ne sont pas acquises et la base de données des bénéficiaires n'est pas partagée avec d'autres ONG internationales. CRS coopère également avec l'OIM, le système des Nations Unies et OCHA dans d'autres activités et programmes, mais ne partage pas les données personnelles des participants ou bénéficiaires de ces programmes.

3) UNHCR⁷⁸

- Les domaines prioritaires sont fixés dans le cadre du Programme d'Assistance des Nations Unies au Sahel : 1) la coopération transfrontalière, 2) la prévention et le traitement des conflits, 3) la croissance globale, 4) les mesures contre le changement climatique, 5) les énergies renouvelables et 6) l'autonomisation des femmes et des jeunes, et les diverses agences des Nations Unies déploient une assistance dans les 10 pays du Sahel, dont le Niger, conformément à ces domaines prioritaires.
- Au Niger, le HCR fournit une assistance à 7 domaines : 1) un bon environnement de protection, 2) un processus et une documentation de protection équitables, 3) la sécurité contre la violence et l'exploitation, 4) les besoins de base et les services essentiels, 5) l'autonomisation et l'indépendance de la communauté, 6) des solutions durables, 7) le leadership, la coordination et le partenariat, et 8) l'assistance logistique et opérationnelle. Le budget de 2020 était de 108,8 millions de dollars américains, tandis que l'assistance réelle était de 84,69 millions de dollars américains⁷⁹.

4) OIM

- Au Niger, l'OIM fournit son assistance à 4 domaines pour contribuer à 1) la sauvegarde des vies humaines grâce à l'assistance humanitaire et la protection, 2) la réponse aux effets à long terme des facteurs de crise et de déplacement en investissant dans la reconstruction et la prévention des crises, 3) le renforcement de la préparation aux catastrophes et la réduction des risques de catastrophe, et 4) un système efficace de réponse aux crises basé sur les preuves. Le budget requis pour la mise en œuvre en 2022, est de 115,04 millions de dollars américains et les bénéficiaires sont 1) les réfugiés à l'intérieur du pays, 2) les personnes déplacées à l'intérieur du pays, 3) les immigrants internationaux,

⁷⁸ 12 janvier 2021 - D'après un entretien avec le Bureau du HCR au Niger.

⁷⁹ UNHCR. "Global Focus: Niger". <https://reporting.unhcr.org/niger>. (Voir 2022-01-10).

4) la population et la communauté locale, 5) les réfugiés, 6) environ 1,59 million d'anciens combattants⁸⁰.

5) PNUD

- Le PNUD fournit son assistance au programme pays 2019-2021 du Niger dans deux domaines prioritaires : 1) la transformation accélérée pour le développement durable, et 2) la gouvernance, la paix et la sécurité.⁸¹ Selon l'évaluation du programme pays du Niger, le montant réel de l'appui de 2009 à 2011 était de 83,24 millions de dollars américains⁸².

(6) Besoins d'assistance

1) Assistance au domaine de l'éducation dans les villages intelligents

Il est souhaité que le projet « Ecole pour tous » de la JICA sera connecté au projet de promotion de la connectivité haut débit et d'inclusion financière dans 2111 villages, mené par le gouvernement en collaboration avec la Banque mondiale, pour promouvoir l'utilisation des TIC dans le domaine de l'éducation.

2) Assistance aux start-up

Le nombre de professionnels étrangers de la diaspora et nigériens, de PME locales et de start-ups est en augmentation et il est nécessaire d'assister les jeunes à assumer un rôle actif dans la numérisation. Il est attendu une assistance appropriée pour comprendre les activités de l'incubateur national CIPMEN (<https://www.cipmen.org/>), de l'incubateur féminin Sist'Her Niamey, de l'incubateur universitaire, du centre de coworking DLC, de l'association FINTECH, etc.

3) Ministère de l'Enseignement Technologique et de la Formation Professionnelle

Le Ministère de l'Enseignement Technologique et de la Formation Professionnelle a sollicité l'assistance de la JICA dans les domaines suivants.

- Interconnexion des établissements d'enseignement et des centres de formation
- Assistance pour la provision d'un espace de stockage de données, etc.
- Construction d'une plateforme de formation à distance pour les formateurs tels que « UTIFEN », « IPADEM » et « ANSI MOOC » par le Ministère de l'Education Nationale
- Numérisation des ressources pédagogiques (programmes, cursus, manuels, questions d'examens de type BAC, CAP, BEP, CQP)
- Bibliothèque numérique en ligne
- Utilisation de logiciels (Mindmanager, Kempfi, Clo 3D, SketchuP, etc.) dans des formations comme

⁸⁰ OIM. (2020). « Plan de réponse à la crise au Niger 2022 ».

⁸¹ UNDP. (2017). "Country Program for the Republic of Niger 2019-2021".

⁸² UNDP. (2013). "Assessment of Development Results: Niger".

la soudure, la couture, la menuiserie, l'agriculture, l'artisanat, etc.

- Développement d'une plateforme de formation professionnelle initiale et d'e-learning pour l'agriculture, accessible par ordinateur, tablette et téléphone
- Construction d'un portail intégré de plateformes d'orientation et d'information en ligne pour les jeunes
- Développement d'une plateforme en ligne pour le suivi des diplômés de l'EFTP
- Installation d'une plateforme de collecte, de traitement, d'analyse et de diffusion des données statistiques
- Installation de l'intranet MET/FP
- Mise en place d'une carte scolaire de l'EFTP
- Assistance au développement d'une base de données de gestion des RH en ligne
- Construction d'un système de suivi en ligne des activités des ministères

3.3.3 Proposition de feuille de route et de programme d'assistance

Le tableau ci-après présente le programme d'assistance proposé ; les détails des principaux programmes sont présentés dans la section suivante sous le format de fiche programme. Le Niger dispose d'un vaste territoire et l'état d'aménagement des infrastructures de communication étant faible, la fourniture de services publics numériques est limitée. Compte tenu de ces circonstances, il a été proposé d'exploiter le projet de coopération de la JICA en cours, « L'école pour tous », pour appuyer la numérisation du domaine de l'éducation dans les zones où l'infrastructure de communication a été aménagée par le projet de village intelligent de la Banque mondiale, et contribuer à la paix et à la stabilité.

Tableau 3.3.4 Proposition de programmes d'assistance

Domaine	Proposition d'assistance	Besoins - Effets - Conditions - Etc.	Approche
Education	Assistance à la bonne utilisation des TIC pour l'union entre le Ministère de l'Education et l'Association des Comités de gestion des écoles grâce à la collaboration entre le projet « Ecole pour Tous » et le Projet Village Intelligent de la Banque Mondiale	Collaboration entre l'école pour tous et le Smart Village de la Banque mondiale	Coopération technique Coopération financière non remboursable
Education	Développement d'une plateforme en ligne pour le suivi les diplômés de l'EFTP	Construction d'une plateforme de mise en relation des demandeurs d'emploi et des employeurs	Coopération technique Coopération financière non remboursable

3.3.4 Détails du programme d'assistance

Parmi les programmes d'assistance proposés dans la section précédente, les détails des principaux programmes seront présentés sous le format de fiche programme.

Tableau 3.3.5 Détails du programme d'assistance

Désignation de la Proposition d'assistance	Assistance à l'utilisation des TIC pour l'union entre le Ministère de l'Education et les comités de gestion de l'école grâce à la collaboration entre le Projet « Ecole pour tous » et le Projet Village Intelligent de la Banque mondiale
Objectif et cible des ODD dont la contribution est attendue	Objectif 4 : « Une éducation de qualité pour tous » Cible 4.1 : D'ici 2030, permettre à tous les enfants, sans distinction de sexe, d'achever une éducation primaire et secondaire gratuite, équitable et de qualité qui débouche sur des résultats d'apprentissage appropriés et efficaces.
Agence d'exécution et organisations concernées	Comités de gestion des écoles élémentaires (CGDES), Comités de gestion des lycées (COGES) Ministère de l'Education Nationale
Justification théorique de la proposition	<ul style="list-style-type: none"> • Au sein du Ministère de l'Education Nationale, le formulaire d'enregistrement des données est difficile à utiliser, le format du logiciel utilisé diffère selon les départements, et les bases de données sont dispersées en fonction des départements. • Etant donné que les divers manuels d'encadrement pédagogique, les documents connexes et le matériel de formation ne sont pas numérisés, il faut du temps et de l'argent pour atteindre les enseignants. • Les enseignants dépensent également du temps pour agréger et analyser les données statistiques comme les résultats des tests, ne peuvent pas analyser les tendances et les contre-mesures des unités que les élèves ne comprennent pas, et ne peuvent pas supporter le coût et le temps de participer à la formation pour améliorer les compétences des enseignants ; les élèves ont des problèmes comme l'incapacité à participer aux cours de façon active plutôt que passive. • Le COGES a besoin de temps et d'argent pour préparer l'assemblée générale (contact entre les comités de gestion des écoles, etc.), ne partage pas le plan formulé, et étant donné qu'actuellement le suivi et le feedback aux organisations de suivi de niveau supérieur (bureau préfectoral de l'éducation, etc.) sont faits sur la base du papier, ils ne sont pas numérisés (réduction du temps et du coût) et la précision de la collecte des données, comme l'état de la fréquentation scolaire et les résultats d'apprentissage, est faible, et l'enjeu reste que le partage entre les inspecteurs départementaux et le Ministère de l'Education (politique d'éducation et exploitation de l'allocation des ressources), ne peut pas se faire en douceur. • Il existe environ 18 000 écoles élémentaires publiques sur le territoire national, 266 associations d'écoles élémentaires (CGDES) partout dans le territoire communal et 71 associations de collèges (COGES), soit un total de 337 associations. • Utiliser les TIC pour communiquer avec précision et rapidité les résultats de la réunion annuelle aux divers comités de gestion des écoles. Outre la communication des résolutions, on s'attend à ce qu'elles soient aussi utilisées pour partager et transmettre efficacement une partie du matériel pédagogique. • Il y a peu de problèmes d'électricité, de réseaux de communication et de maîtrise des TIC Au niveau de la commune (association des écoles élémentaires) et du département (association des collèges).
Objectif de la proposition d'assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer les ressources humaines et les systèmes capables de gérer les données et d'améliorer les opérations en utilisant les TIC, pousser le Ministère de l'Education, les enseignants et le COGES à rationaliser et

	<p>réduire les coûts et faciliter la communication en utilisant l'informatique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec le gain de temps supplémentaire, permettre aux élèves des interventions pour appuyer leur apprentissage et relever leur motivation. • Partage et communication efficaces du matériel pédagogique. • Dans le cadre du COGES, dynamisation de l'association des comités de gestion des écoles au niveau communal et amélioration de la gestion grâce à l'amélioration de la volonté de communication avec les organisations de niveau supérieur, relèvement de l'administration de l'éducation grâce à des rapports opportuns sur les conditions du terrain, distribution efficace des matériaux sous format numérique (réduction des délais et des coûts), communication précise et rapide des résolutions de l'assemblée annuelle aux divers comités de gestion des écoles.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Comités de gestion des écoles élémentaires (CGDES), Comités de gestion des lycées (COGES) • Associations des Comités de gestion des écoles • Ministère de l'Education Nationale • Enseignants
Projets concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Projet « Ecole pour tous » de la JICA • Banque mondiale « Niger : villages intelligents pour la croissance rurale et l'inclusion numérique » (<i>Niger: Smart Villages for rural growth and digital inclusion</i>) • Banque mondiale PRAPS et Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel
Objet de l'assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement de la Task Force - Amélioration des Processus des services (Ministère de l'Education, Ministère de l'Education + Enseignants, Enseignants + COGES) • Mise en œuvre d'une étude de base (compréhension de l'état actuel de l'utilisation des TIC et collecte d'informations sur les objectifs de réduction du temps de travail) • Visualisation des processus des services par groupe de travail (tenue d'atelier, présentation de bons exemples d'autres pays et d'autres sortes d'activités sont présentés et visualisation des tâches) • • *Conception détaillée de l'utilisation des TIC sur la base des services visualisés et de l'étude de base * (examen des priorités, calendrier, calcul des coûts). Travaux pilotes & Mise en œuvre de la numérisation dans les services et départements (amélioration de l'efficacité des processus des activités par la numérisation des données analogiques sur papier, etc. et la dématérialisation, etc.) * • Etude de la numérisation dans un service ou département pilote (introduction et utilisation de logiciels en utilisant Google et d'autres outils gratuits existants, acquisition et utilisation de données, etc.). • Mener des sondages, des évaluations et des commentaires finaux dans le cadre du travail pilote. • Construction de la plateforme de la base de données ouverte ou interne du Ministère de l'Education (extension de la page Web du Ministère de l'Education, résultats des tests et interventions régionales, calendrier de formation des enseignants, visualisation des bonnes pratiques et partage des leçons (tabulation visuelle et analyse) • Simplification et rationalisation des procédures administratives au sein du Ministère de l'Education nationale et du COGES. • Remplacer le système papier actuel par la numérisation de la préparation de l'assemblée générale (communication entre les comités de gestion des écoles, etc.), le partage des plans formulés et, le rapport et le retour des résultats du suivi aux organisations de niveau supérieur

	<p>(bureaux départementaux de l'éducation, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • A cet effet, les équipements comme les 337 tablettes destinées aux associations sont prises en charge à hauteur de 5 000 FCFA par mois (frais de communication de données de 5 giga). • (En collaboration avec le projet Smart Village de la Banque mondiale, seront menés des essais de paiement des salaires des enseignants avec de l'argent numérique, réduisant ainsi les permissions des enseignants pour retirer leurs salaires dans les banques)
Cohérence avec la politique nationale de coopération au développement et les domaines prioritaires de la JICA	<ul style="list-style-type: none"> • En cohérence avec l'un des axes prioritaires de la politique nationale de coopération au développement : « Amélioration de l'accès et de la qualité de l'éducation » (relèvement du taux de scolarisation des filles, amélioration de l'accès à l'enseignement primaire et secondaire, relèvement des contenus éducatifs et de la qualité de la gestion) • Du point de vue de la possibilité d'utiliser la coopération existante de la JICA, l'utilisation de technologies numériques qui peuvent être utilisées lors de la tenue d'assemblées de populations et des comités de pilotage des écoles « distance et sans contact » pour promouvoir le partage d'informations dans le cadre du projet « Ecole pour tous », est conforme aux souhaits de l'étude d'approfondissement.
Remarques et conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Cibler les zones où des connexions haut débit sont établies dans le cadre du projet Smart Village de la Banque mondiale. En décembre 2021, lorsque l'enquête d'audition a été menée, selon l'ANSI Intelsat était installé dans les 10 villages suivants : DO (Irrah, Kolifo), MI (Jiga, Dan Kolio Yamma), ZR (Kellé, Konjanjam), DA (Zormodo), TA (Fararatt Babba), AZ (Timia, Iferouane) • Sécurisation des dépenses ordinaires après la réalisation du projet (allocation budgétaire du gouvernement, etc.) • Adopter une approche de développement agile qui commence à petite échelle dans certains services et plusieurs groupes, en répétant rapidement le processus de conception, de prototypage, de mise en œuvre et d'amélioration, et s'améliore et se développe progressivement.
Données à numériser et exploiter	La possibilité de formuler des politiques qui reflètent davantage les informations du terrain, surgit grâce la transmission des informations du terrain aux organismes gouvernementaux en temps opportun.
Mode et approche de mise en œuvre	<p>Coopération technique (frais de fonctionnement du conseiller) 36 MM Assistance financière (Possibilité d'utiliser « DX gratuitement » grâce à une assistance de type financier, pour faire la conversion DX ?") (tablette, coût de communication)</p> <p>Le DX qui ajuste progressivement le processus et améliore l'efficacité tâches est considéré comme ayant une forte affinité avec l'initiative 5S Kaizen de la JICA, et s'applique donc au 5S Kaizen DX et aux cadres existants, affecte des experts de large domaine et envisage de s'étendre à une vaste zone dans divers domaines dans les pays voisins autres que le Niger.</p>
Durée d'exécution	36 HM (jusqu'en 2024)
Coût approximatif (si calculable)	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération technique 8HM <p>Pour les experts à court terme, il est souhaitable d'avoir des TdR d'une gamme plus large allant du personnel numérique aux facilitateurs de gestion des données, etc.</p> <p>Les estimations suivantes sont données comme coût minimum.</p> <p>1 tablette 40 000 FCFA (environ 8 000 yens) x 337 Union = 2,69 millions de yens</p> <p>Coût de communication : 5000FCFA x 36 MM x 337 Union = 5,94 millions de yens</p> <p>(La tablette à 40 000 FCFA a la fonctionnalité la plus faible. Le coût de communication mensuel de 5 000 FCFA est de 5 Go.)</p>

--	--

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

3.4 Mauritanie

3.4.1 Orientations de l'étude dans le pays cible

Plan national de développement

Le gouvernement mauritanien a formulé une stratégie nationale de croissance accélérée et de prospérité partagée (SCAPP 2016-2030), des orientations prioritaires selon trois axes stratégiques trois axes stratégiques : 1) une croissance forte et inclusive, 2) développement des ressources humaines et l'accès aux services sociaux de base de haute qualité, et 3) la gouvernance dans tous ses aspects.

Tableau 3.4.1 Structure de la SCAPP 2016-2030

Levier de la SCAPP	Chantiers prioritaires	Interventions
1. Promouvoir une croissance forte, durable et inclusive	1. Promotion d'une croissance plus diversifiée des secteurs porteurs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promotion d'une agriculture à la fois productive, compétitive et durable 2. Accroissement des retombées du secteur de l'élevage 3. Préservation du patrimoine halieutique et environnemental marin et intégration accrue du secteur de la pêche dans l'économie nationale et mondiale 4. Renforcement de la promotion et la mise en valeur du potentiel minier et pétrolier 5. Impulsion au secteur industriel 6. Promotion du commerce et consolidation des conditions d'un fonctionnement équilibré et transparent des marchés 7. Redynamisation et développement de l'activité touristique 8. Promotion d'un artisanat créatif, conservateur de mémoire et générateur de revenus et d'emplois décents
	2. Promotion du secteur privé et de l'amélioration de la pratique des affaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accélération des réformes engagées pour l'amélioration du climat et de la pratique des affaires 2. Renforcement du partenariat public-privé 3. Promotion d'un secteur financier solide et inclusif 4. Développement de l'investissement privé et des investissements directs étrangers 5. Promotion de la création des PME
	3. Renforcement des infrastructures de soutien à la croissance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir la disponibilité de services énergétiques notamment les énergies propres à un coût abordable aux unités économiques 2. Renforcement des investissements en infrastructures des secteurs de l'équipement et des transports 3. Développement du secteur de l'hydraulique (AEP) 4. Promotion de l'innovation et des TIC
2. Développer	4. Relèvement de l'accès et de	1. Garantir à tous une éducation de base, d'au

le capital humain et l'accès aux services sociaux de base	la qualité de l'éducation et de la formation professionnelle	moins 10 ans, assise sur un enseignement préscolaire élargi et de qualité 2. Développer l'accès et la qualité du second cycle du secondaire 3. Améliorer la gouvernance du secteur éducatif 4. Améliorer l'accès, la qualité et la pertinence de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique 5. Développer la formation technique et professionnelle 6. Promouvoir l'enseignement originel et lutter contre l'analphabétisme
	5. Amélioration des conditions d'accès aux services de santé	1. Améliorer la Gouvernance du secteur de la santé 2. Améliorer les prestations du secteur de la santé
	6. Emploi pour tous et de promotion de la jeunesse, de la culture et du sport	1. Promotion de l'emploi productif et du travail décent pour tous 2. Promotion de la culture, de la jeunesse et des sports
	7. Une meilleure résilience des couches les plus vulnérables	1. Protection sociale, égalité genre, enfance et famille 2. Approvisionnement en eau potable et accès aux services d'assainissement 3. Garantir l'accès à l'électricité et un approvisionnement en hydrocarbures, notamment à travers la promotion des Énergies renouvelables et le développement de l'hybridation pour couvrir les besoins énergétiques des zones isolées 4. Développement des secteurs des bâtiments et de l'habitat
	3. Renforcer la gouvernance dans toutes ses dimensions	8. Gouvernance Politique, la cohésion sociale, la paix et la sécurité
	9. Consolidation de l'État de droit, des droits humains et de la justice	1. Contrôle citoyen de l'action publique 2. Renforcement de la justice 3. Développement des droits humains
	10. Capture du dividende démographique	1. Engagement politique en faveur du dividende démographique 2. Accélération des politiques pro dividende démographique
	11. Promotion de la participation citoyenne des femmes et la lutte contre les discriminations basées sur le genre	1. Promotion de la participation citoyenne des femmes 2. Lutte contre les discriminations basées sur le genre
	12. Transformation de l'administration publique	1. Optimisation de l'administration publique 2. Amélioration de la gestion du personnel de l'État

		3. Développement de l'Administration et des services électroniques 4. Coordination de l'action de l'administration
	13. Une meilleure gouvernance économique et financière	1. Renforcement des processus institutionnels et de la gouvernance du secteur public en vue de réduire le risque de surendettement 2. Gestion des finances publiques 3. Lutte contre la corruption et renforcement de la transparence 4. Gouvernance économique 5. Environnement des affaires
	14. Développement local et de la décentralisation	1. Renforcement de la politique de décentralisation 2. Réactualisation de la politique de l'aménagement du territoire
	15. Une meilleure gouvernance environnementale, de gestion rationnelle des ressources naturelles et de réduction des risques de désastres	1. Politique intégrée d'exploitation durable des écosystèmes 2. Préservation et valorisation des ressources naturelles 3. Protection des villes côtières contre les risques d'incursion marine et les inondations

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base de la SCAPP 2016-2030

(2) Politique de coopération au développement du Gouvernement du Japon

Les orientations de la politique actuelle de coopération au développement pour la Mauritanie, révisée en septembre 2017, est décrite ci-après.

Tableau 3.4.2 Politique de coopération au développement par pays du Gouvernement du Japon pour la Mauritanie

Orientations de base de l'APD	Promotion du développement socio-économique et de la stabilisation régionale Assistance qui contribue l'industrie majeure qu'est l'industrie de la pêche, au développement des ressources humaines essentielles à la croissance économique, au développement des infrastructures sociales et à la stabilisation régionale
Domaines prioritaires	1. Appui global à la filière pêche (utilisation durable des ressources halieutiques à travers le partenariat public-privé, forte valeur ajoutée) 2. Promotion du développement urbain, de la réduction de la pauvreté et du développement (urbanisation désordonnée due à l'afflux rapide de population en provenance des zones intérieures, établissements médicaux et éducatifs pour les pauvres et les vulnérables de plus en plus nombreux, aide alimentaire, ressources humaines pour prendre en charge l'avenir, formation professionnelle) 3. Contribution à la paix et à la stabilité sociale (renforcement de la capacité de contrôle des frontières par la coopération avec les organisations internationales, assistance au renforcement de la capacité de lutte contre le terrorisme, le trafic d'armes et de drogue, la lutte contre le crime organisé et la lutte contre les réfugiés)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> Clarifier les besoins de développement de la Mauritanie, les tendances des autres donateurs et la supériorité de l'assistance du Japon Assistance des entreprises japonaises alors que le développement des ressources souterraines telles que le gaz naturel devrait devenir plus dynamique. Sécurisation de mesures de sécurité suffisantes

Source : Politique de coopération pour le développement par pays du Ministère des Affaires Etrangères (Septembre 2017)

(3) Orientations de l'étude en Mauritanie

La Mauritanie prône une croissance forte et globale, le développement des ressources humaines et l'accès à des services sociaux de base de qualité, et la gouvernance dans tous ses aspects. C'est le seul pays à revenu faible ou intermédiaire du G5, moins exposé aux crises sécuritaires et humanitaires que les quatre autres pays, et moins de réfugiés et de demandeurs d'asile que les quatre autres pays. L'enregistrement des naissances est numérisé et le taux d'enregistrement est de 59% ; les informations biométriques sont incluses dans la carte d'identité nationale et le taux d'enregistrement est de 88%.

Selon l'UIT, le taux de couverture du réseau de téléphonie mobile de la Mauritanie (par rapport à la population totale) est de 96 %, le deuxième le plus élevé après le Mali, et le taux de couverture 3G est de 43 %, etc., et l'état de développement de l'infrastructure des TIC est relativement élevé parmi les pays du G5, avec un taux de couverture 3G de 43 %, etc.

Sur la base de ce qui précède et de discussions avec la JICA (Département Afrique, Bureau du Sénégal), l'étude a été menée en mettant l'accent sur les points suivants.

- Examen des orientations menant à une coopération concrète en appréhendant globalement « l'amélioration de la gouvernance et de l'administration locale » en incluant aussi des informations sur des secteurs individuels tels que le secteur de la pêche, et en intégrant des éléments de numérisation dans des projets existants dans que le secteur de la pêche, etc. pour une coopération concrète.
- Il y a aussi un secrétariat du G5 Sahel, et contrairement aux 4 autres pays, il y a peu de réfugiés et peu de terrorisme, donc il est possible de collecter des informations sur des projets qui peuvent dérouler et étendre largement la coopération à l'avenir

3.4.2 Etat des lieux et enjeux de la numérisation des services publics

(1) Politiques, stratégie et situation actuelle de la numérisation des services publics

1) Orientations politiques et stratégie de numérisation des services publics

La « Vision pour développer les services numériques » du gouvernement, visant le développement des services numériques, est décrite sommairement ci-après.

- Au stade actuel, la Mauritanie ne dispose pas de plateforme d'e-gouvernement fournissant des services administratifs en ligne. L'objectif est d'identifier 110 services entre 2022 et 2025 et de les numériser. Suite à l'enquête visant à identifier les services les plus importants à numériser et les services à privilégier, les services de relèvement du statut des citoyens, les services aux entreprises dits Services S, comme les appels d'offres et les marchés électroniques ont été sélectionnés la première année, et leur mise en ligne est encouragée par le Ministère de la Transformation Digitale, de la Réforme et de la Modernisation de l'Administration.
- Il existe de nombreux systèmes d'information gouvernementaux tels que le budget, le paiement des impôts, les douanes et l'état-civil, mais de nombreuses procédures administratives sont effectuées manuellement et ne sont pas menées par les TIC⁸³. Les flux de travail entre les agences

⁸³ Ministère De l'Enseignement Supérieur, De La Recherche Scientifique Et Des Technologies De l'Information Et De La

gouvernementales ne sont pas numérisés.

- L'objectif est de numériser à 100% les processus administratifs nécessaires pour faire des affaires d'ici 2025.
- Fondamentalement, un coffre-fort numérique (*digital safe*) basé sur une plateforme centrale qui facilite le développement de processus sera aménagé. Tous les documents que l'utilisateur a accepté de mettre dans le coffre-fort numérique peuvent être consultés par tous les gouvernements au service de l'utilisateur sans l'autorisation de l'utilisateur. Une interface avec les banques pour les paiements en ligne sera également construite.
- L'informatisation des pièces d'identité, y compris les informations biométriques sera menée, et une base de données d'informations biométriques sera construite sans pouvoir offrir de services en ligne.

2) Etat actuel de la numérisation des services publics

i) Stratégie d'introduction des technologies de l'information et de la communication (TIC) et situation actuelle dans le domaine de la pêche⁸⁴

Le Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime a créé un registre national des navires de pêche et mis en place un système de gestion centralisé des ressources halieutiques. Actuellement, une base de données contenant toutes les concessions, licences et navires de pêche est aménagée. Le système de gestion des ressources halieutiques permet de gérer les licences de pêche, surveiller les activités des navires, collecter des informations sur la construction des navires et surveiller les activités des usines de transformation.

Dans l'avenir, il est attendu la promotion de l'évolution des systèmes de gestion centralisés, la construction d'un portail électronique pour les pêcheurs, le lancement de systèmes mobiles de gestion des embarcations de pêche (pirogues) des pêcheurs artisanaux et l'introduction d'appareils mobiles pour suivre les activités des pirogues (entrée dans les zones de pêche, débarquements, cargaison, carburant, etc.), la création d'une base de données des pirogues de pêche et de leurs licences et d'interconnecter les appareils mobiles et les systèmes de gestion centralisés en les synchronisant en temps réel, et il est envisagé la construction d'un entrepôt de données partagé par tous les départements internes des ministères.

Avec le COVID-19 comme tournant, la conférence en ligne s'est établie et des équipements de conférence à distance reliant Nouakchott et Nouadhibou ont été aménagés.

Une question urgente a été soulevée : « l'immatriculation des pirogues de la pêche artisanale et la création

Communication Unité De Gestion Du Projet WARCIP-Maurita-Nie, "Etude De Cadrage Et De Faisabilité Pour La Mise En Place D'Un Système De Digitalisation Des Services Publics. *Rapport Final*", Novembre 2020, Version V1.0.

⁸⁴ Réponses aux demandes de renseignements par courrier électronique adressées au conseiller de l'administration des pêches de Mauritanie (16 octobre 2021), réunion du 11 novembre 2021 avec le ministère de la pêche et de l'économie maritime, 13 décembre 2021. Réunion avec la Marine Marchande, 2021. D'après un entretien avec un représentant du PRAO de la Banque mondiale le 19 novembre 2021, et un entretien avec le Ministère de la Réforme et de la Modernisation de la Transition Numérique du Gouvernement, le 11 décembre 2021.

de bases de données ». Les embarcations de pêche mauritaniennes sont grossièrement divisées en grands navires de pêche et en embarcations de pêche de type « Pirogue » d'une longueur totale de 14 mètres ou moins ; les premiers sont d'un nombre suffisamment gérable (200) alors que le nombre de pirogues a augmenté rapidement de 9 273 à 9 273, et le volume des prises et la valeur des prises ont augmenté rapidement. Néanmoins, l'état de fonctionnement réel des pirogues n'est pas connu, et la surpêche du poulpe par les bateaux pirogues de pêche est devenue remarquable. Et, en 2021, le Ministre de la Pêche et de l'Economie Maritime a notifié que la pêche était interdite pendant 5 mois. Du point de vue de la gestion des ressources halieutiques, le gouvernement procède à l'enregistrement numérique des pirogues, base de la mise en œuvre de mesures comme la gestion des opérations et les subventions pour éviter la surpêche.

Avec l'assistance de la Banque mondiale (PRAO), une étude nationale a été menée en 2018 pour identifier 9 273 pirogues et numériser la carte d'immatriculation des pirogues. Le propriétaire de l'embarcation de pêche de type pirogue paie une redevance de 15 000 à 16 000 MRU (50 720 yens) et présente un certificat de propriété, un certificat de nationalité mauritanienne et des documents de licence de pêche. La Marine Marchande rend visite au propriétaire de la pirogue au chantier naval avec le chantier naval, prend une photo de la pirogue, inscrit un numéro sur l'embarcation de pêche et l'immatricule officiellement. Jusqu'à présent, 6500 à 7000 embarcations ont été officiellement enregistrées, mais les pirogues restantes n'ont pas été officiellement enregistrées et le propriétaire n'a pas reçu de carte d'enregistrement. Selon la Marine Marchande, l'une des raisons de la désinscription était que certains pêcheurs n'avaient pas les moyens de payer les frais d'enregistrement à cause de l'influence du COVID 19, et les pêcheurs envisagent également de s'inscrire en 2021 et s'efforcent de terminer tous les enregistrements avant la fin de 2021.

Il a été suggéré la possibilité de passer de la méthode d'immatriculation, où le Ministère de la Réforme et Modernisation de la Transition Numérique Administrative, visitera le site comme décrit ci-dessus et attribue un numéro à chaque navire, à une autre où, tout en numérisant le flux de travail et en utilisant les TIC pour accélérer le travail d'immatriculation, de possibilité de surveiller les embarcations à l'aide de puces électroniques. On pense que cela améliorera la situation dans laquelle les pêcheurs de Nouadhibou qui sont à 330 km se rendent à la capitale Nouakchott pour les procédures.

Comme décrit plus haut, il a été suggéré que le Ministère de la Modernisation et de la Réforme de la Transition Numérique de l'Administration visitera le site, à la place de la méthode d'immatriculation attribuant un numéro à chaque navire, numérisera le flux de travail et aura la possibilité de surveiller les navires à l'aide de puces électroniques tout en utilisant les TIC pour accélérer le travail d'immatriculation. On pense que cela améliorera la situation dans laquelle les pêcheurs de Nouadhibou qui sont à 330 km se rendent à la capitale Nouakchott pour les procédures.

ii) Formation des jeunes aux TIC⁸⁵

En outre, il existe des centres de formation, dans d'autres régions, à l'exception de la région de l'Inchiri, et il y a deux centres dans la région du Brakna, Aleg et Boghé. Les cours théoriques TIC représentent 40% et les cours pratiques, 60 à 70% sont formés en alternance et peuvent se dérouler dans des entreprises ou des ateliers.

Sur la base de la Stratégie Nationale de l'Emploi, la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement et l'AFD mettent en œuvre, conjointement un 3 d'assistance de startups pour favoriser l'emploi de trois jeunes avec. La Banque mondiale fournira 40 millions de dollars de subventions pour former les jeunes et financer leurs projets. Le projet de la Banque africaine de développement est de 5 millions de dollars. L'Agence Française de Développement (AFD) est en train de mettre en œuvre le programme «*my project my future* » : « Mon projet - Mon avenir ».

Après la postulation en ligne d'un jeune à un projet, une présélection est automatiquement créée sur la base de critères prédéfinis. Après la sélection primaire, des entreprises privées comme les incubateurs, etc. attribueront des points à chaque projet et effectueront une sélection et une évaluation physiques. Les finalistes seront interviewés avec des sessions de coaching, l'élaboration de plans d'affaires par des juges composés de diverses parties prenantes.

Dans le cas de « Mon projet - Mon avenir », les jeunes sélectionnés bénéficieront d'un prêt allant jusqu'à 11 000 € à 12 000 € pour une durée de 3 à 5 ans (dont un délai de remboursement différé de 3 à 6 mois) selon la nature du projet. Il peut être obtenu sans intérêt. Le programme a débuté en 2020 avec 500 projets financés et 750 projets financés en 2021. Les fonds remboursés serviront de fonds de roulement pour le prochain projet. Le Ministère de l'Entrepreneuriat, de l'Emploi et de la Formation professionnelle a l'intention de développer le système d'information de gestion des diplômés existant en un système intégré qui visualise l'état de l'emploi et de la formation professionnelle à l'avenir.

iii) Paiement en ligne : GIMTEL⁸⁶

Le 17 juin 2021, avec l'assistance de la Banque Centrale de Mauritanie, le Groupe Interbancaire Mauritanien de la Monétique et des Transactions Electroniques (*Interbank Group for Monetics and Electronic Transactions* : GIMTEL) et S2M ont signé un accord pour lancer un projet national de déploiement d'une plateforme de paiement mobile interopérable en Mauritanie. Dans le cadre de cet accord, S2M fournira à GIMTEL et à ses institutions financières membres, une solution multiservices innovante de traitement interopérable des paiements et des transferts de fonds mobiles, réduisant ainsi les besoins en espèces dans le pays.

Avec ce nouvel écosystème, l'ensemble du secteur bancaire et des institutions agréées par la banque

⁸⁵ D'après un entretien avec le Ministère de l'Entrepreneuriat, de l'Emploi et de la Formation professionnelle, le 13 décembre 2021.

⁸⁶ <https://new.in-24.com/business/67099.html>

centrale émettra des portefeuilles mobiles, et des transactions simples des retraits, des dépôts, des remises interopérables, des paiements de factures d'eau et d'électricité, des recharges d'internet et de téléphone, etc. pourront être effectués.

v) Situation actuelle du Fonds d'accès universel⁸⁷

Le Fonds d'accès universel, qui servira à l'aménagement de l'Internet, etc. vient d'être lancé et son budget annuel est d'environ 4 ou 5 millions de dollars, et doit être élargi à l'avenir. Actuellement, l'utilisation du fonds universel est décidée entre le Ministère des Finances et le Ministère de l'Information et de la Communication, avec 45 % alloués aux infrastructures liées aux TIC et 55 % alloués à l'eau et à l'électricité. Actuellement, les seuls financeurs sont les opérateurs de télécommunications, et il est envisagé un financement des fournisseurs Internet.

(2) État de développement des infrastructures de communication

TII (UN DESA): 0.3886 (2020)

ICT Development Index (ITU): 2.26 (2017, 151/176)

Orientations gouvernementales : La mission de l'autorité de régulation des divers secteurs, l'électricité, les télécommunications et les services postaux, est d'assurer la continuité des services et l'intérêt public et de garantir une concurrence efficace, juste et saine et la stabilité économique et financière et la protection de l'intérêt public, et comprend la consultation avec les consommateurs et les entreprises. L'autorité de régulation a le pouvoir d'imposer des sanctions en cas de manquement aux obligations légales, réglementaires et de spécification.

Services mobiles : La pénétration de la téléphonie mobile est proche de la moyenne mondiale, mais la pénétration du haut débit mobile est inférieure à ces moyennes. Cela peut être dû à la difficulté de couvrir la vaste zone géographique du pays. Avant 2000, elle était monopolisée par le Ministère des Postes et Télécommunications (OPT) mais aujourd'hui, il y a trois entreprises et le niveau de concurrence est jugé élevé.

Par ailleurs, après le démantèlement du monopole de l'OPT, les activités de télécommunications et postales ont été séparées. La concurrence a commencé après l'octroi de la licence GSM à Matel (appartenant à Tunisie Telecom) en mai 2000 et à Mauritel (appartenant à Maroc Telecom) en juillet 2000. En outre, en 2007, un troisième opérateur, Chinguitel (filiale de Sudatel), a lancé des services mobiles et fixes. Après le démantèlement du monopole de l'OPT, les activités de télécommunications et postales ont été séparées. La concurrence a commencé après l'octroi de la licence GSM à Matel (appartenant à Tunisie Telecom) en mai 2000 et à Mauritel (appartenant à Maroc Telecom) en juillet 2000. En 2007, un troisième opérateur, Chinguitel (filiale de Sudatel), a lancé des services mobiles et fixes. Chinguitel a été le premier opérateur à lancer des services 3G en 2007. Mauritel a lancé les services 3G en 2009 et Matel en 2011. Tous les opérateurs proposent des services 3G dans la bande 2100MHz. Aucun opérateur n'a encore de

⁸⁷ 11 décembre 2021 - D'après un entretien avec le Ministère de la Réforme et de la Modernisation de la Transition Numérique de l'État.

licence LTE (4G).

Services fixes : Avec la diffusion de la technologie mobile, les lignes fixes diminuent. Les opérateurs mobiles mauritaniens proposent des services ADSL fixes dans les grandes villes. Mauritel a lancé le service ADSL en 2006. Les opérateurs mobiles fournissent des services fixes et des services haut débit par satellite dans les zones rurales, principalement avec l'assistance du Fonds nationaux du Service Universel ou de la Banque mondiale.⁸⁸

(3) Enregistrement à l'état-civil et carte d'identité nationale

L'ANRPTS est responsable de l'enregistrement des naissances, de l'enregistrement des décès et de la délivrance du numéro d'identification national (NIN) et de la carte d'identité nationale (CNI) en Mauritanie. Délivré lors de l'enregistrement des naissances et imprimé sur le CNI, le NIN sert de numéro d'identification unique pour la vie d'un individu. Les personnes qui n'ont pas obtenu de NIN au moment de l'enregistrement de la naissance peuvent obtenir un NIN plus tard. Le NIN étant délivré au moment de l'enregistrement du demandeur, il n'y a donc pas d'accumulation de tâches ou de retard.

La carte d'identité nationale est délivrée à tous les citoyens de plus de 15 ans depuis 2001. Avant 2010, la carte d'identité nationale était en plastique avec la photo et le nom du titulaire de la carte, son nom de famille, sa date et son lieu de naissance, des codes-barres individuels et la signature du Commissaire de la Police nationale. Dix empreintes digitales, la photo numérique et la signature du titulaire de la carte sont numérisées et capturées lors de l'enregistrement. Actuellement, le taux d'enregistrement à la carte d'identité nationale est d'environ de 80% à 90% mais il est envisagé de le porter à 90% ou plus, notamment en renforçant les infrastructures de communication dans les zones rurales⁸⁹.

La Mauritanie compte un grand nombre de réfugiés, de rapatriés et de déplacés internes. En 2010, la Mauritanie a introduit un système intégré unique et a renouvelé son système d'enregistrement public. La carte NID mauritanienne actuelle est une carte à puce qui utilise la biométrie et la reconnaissance faciale. Il peut être utilisé pour les services électroniques, mais il n'inclut pas les signatures numériques et ne peut pas être utilisé pour les transactions en ligne à distance.

Le HCR délivre des cartes d'identité biométriques aux réfugiés mauritaniens dans les pays voisins du Mali et du Sénégal. En outre, l'ANRPTS a collaboré avec le HCR pour permettre au Gouvernement mauritanien de délivrer des certificats de naissance aux enfants réfugiés mauritaniens nés dans les pays voisins. Les certificats de naissance délivrés par le Gouvernement agissent comme des cartes d'identité officielles permettant aux enfants de jouir de leurs droits et de leurs intérêts. L'objectif est d'utiliser la carte d'identité comme carte d'identité officielle pour permettre aux enfants de s'inscrire à l'école et d'accéder aux services médicaux et autres.

L'ANRPTS est également en charge de l'enregistrement des naissances et de l'enregistrement des résidents depuis 1960. L'enregistrement des naissances est obligatoire et gratuit, mais doit être fait dans les 60 jours.

⁸⁸ ITU Country Profile 2017

⁸⁹ D'après un entretien avec l'ANRPTS - Mauritanie, le 18 novembre 2021.

Le défaut d'enregistrer la naissance de l'enfant à temps peut entraîner une peine d'emprisonnement de 1 à 6 mois ou une amende de 1.000 UM (3,11 US\$).

Selon l'UNICEF, le taux de natalité en institution est de 64,5% et le taux d'enregistrement des naissances pour les enfants de moins de 5 ans est de 58,8%⁹⁰.

(4) Etat des lieux et enjeux de la numérisation des services publics

- Avec un grand territoire, il est nécessaire de promouvoir les infrastructures permettant d'éliminer la fracture numérique entre les grandes villes et les petites et moyennes villes.
- Le coût d'internet est élevé et la connexion est bloquée. De plus, le prix des smartphones atteint environ 70 dollars et est cher et ne peut pas être possédé.
- La technologie étant en constante évolution, il est nécessaire de renforcer non seulement la capacité du gouvernement mais aussi la capacité des entreprises privées.
- Concernant seulement l'écosystème des start-up, il y a un manque de capacité dans le domaine numérique comme les laboratoires techniques et les logiciels, etc. Il y a eu des initiatives et des toutes petites start-up depuis cinq ou six ans mais, même si elles portent des idées innovantes, le marché ne les accueille pas. Il est nécessaire de renforcer les capacités, accélérer les startups et pouvoir financer les activités.
- Lors des nus essais de numérisation des services publics, il est nécessaire de mettre l'accent sur les identifiants numériques et les paiements électroniques et de très bien concevoir comment ce service d'administration en ligne sera interopérable et ouvert. La conception est très importante et doit être mise en œuvre étape par étape.
- L'absence d'instance de coordination interministérielle freine la fourniture de tels services publics numérisés aux attentes des usagers (le Haut Conseil du Numérique et le Comité Technique ont été mis en place pour y répondre).

(5) Etat et objet de l'assistance des partenaires au développement

1) PRAO de la Banque mondiale⁹¹

A partir de 2018, PRAO a fourni une assistance pour le recensement sur l'ensemble du territoire des embarcations de pêche de type pirogue, les frais d'envoi du personnel immatriculé des embarcations de type pirogue (frais de voiture dans la région du Golfe de Nouadhibou et Nouakchott, frais d'essence, indemnités journalières), la construction de la base de données, la production et l'impression de la carte d'immatriculation numérisée et l'achat de machines. L'assistance à la construction de la base de données consiste à financer le coût du personnel, de l'équipement et de la logistique pour le recensement des navires le long des 730 km de côte, mais conformément au souhait de la Marine Marchande, il ne s'agit pas d'une base de données de grande échelle qui inclut la traçabilité des informations sur les marins enregistrés, l'état des activités et les captures.

⁹⁰ WB ID4D - The State of Identification Systems in Africa - Country Briefs 2017.

⁹¹ 19 novembre 2021 -D'après un entretien avec un représentant du PRAO de la Banque mondiale.

Egalement, des activités comme l'informatisation et le renforcement de la collecte de données sont appuyées⁹². En ce qui concerne la collecte des données, des systèmes informatiques ont été installés à l'état-major de la marine marchande et dans certains services du Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime pour permettre un partage rapide et efficace des informations. En outre, une assistance est menée pour appuyer le renforcement de la publication d'informations sur le site Web du ministère. Concernant la surveillance, la flotte publique a été équipée de balises⁹³ et de journaux de pêche électroniques pour suivre toutes les captures des navires en mer.

Banque mondiale (développement des infrastructures)

Aménagement dorsale fibre optique 1700km (jusqu'en novembre 2021). Un nouveau projet est actuellement en cours de préparation, il y a donc une possibilité de collaboration. Des projets régionaux, des compétences numériques et des projets e-commerce seront également réalisés.

(6) Besoins d'assistance

- Assistance à l'enregistrement et à la création de bases de données des embarcations de la pêche artisanale
- Numérisation de diverses données dans les études halieutiques (enquêtes sur les ressources, les conditions de la mer, les études environnementales, etc.) (Exemple : cartographie à l'aide de graphiques électroniques (affichage des données d'étude), extraction de données d'échosondeur, etc.)
- Efficacité du système de distribution de la pêche : Renforcement de la traçabilité et rehaussement de l'efficacité de la distribution (introduction d'étiquettes électroniques, de codes à barres 2D, etc.)
- Aménagement d'un système de surveillance maritime qui contribue à surveillance de la pêche et au secours des accidents maritimes par le Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime et les Gardes-côtes (télésurveillance à l'aide de systèmes satellitaires et de drones).
- Sauvetage de naufragés par la fourniture de gilets équipés de micropuces, et vente de produits via Internet.
- Le Ministère de la Pêche et de l'Economie Maritime a développé plusieurs bases de données et systèmes d'information, financés par des donateurs, pour répondre à des problèmes spécifiques.

⁹² Selon le conseiller de l'administration mauritanienne des pêches, la bonne gouvernance est répertoriée comme l'un des trois axes stratégiques dans le plan stratégique national de la pêche, « Stratégie de développement durable de la pêche 2020-2024 (pêche maritime) », et FiTI (FISHERIES TRANSPARENCY INITIATIVE) Cependant, il est déclaré que ces méthodes de suivi et les résultats de l'évaluation n'ont pas encore été reflétés sur les pages d'accueil et les SRS facilement accessibles au grand public. Balise radio pour acquérir des informations de localisation, etc. en recevant des ondes radio transmises par des stations radio au sol avec des équipements installés dans des avions, des navires, des automobiles, etc. (Otsuka Shokai <https://www.otsuka-shokai.co.jp/words/beacon.html>)

⁹³ Balise radio pour acquérir des informations de localisation, etc. en recevant des ondes radio transmises par des stations radio au sol avec des équipements installés dans des avions, des navires, des automobiles, etc. (Otsuka Shokai <https://www.otsuka-shokai.co.jp/words/beacon.html>)

l'ensemble de bases de données et de systèmes d'information existant sera consolidé en un système intégré pour construire un système d'information sur la pêche qui réalise efficacement la traçabilité, la performance et la bonne gouvernance du secteur de la pêche.

- Assistance au projet « Mon Projet, Mon Avenir » dans le cadre de l'Agence Française de Développement.

3.4.3 Feuille de route et proposition de programme d'assistance

Le tableau ci-dessous présente le programme d'assistance proposé, et les détails des principaux programmes sont présentés sous le format de la fiche programme dans la section suivante. La Mauritanie étant au stade de la promotion active de la numérisation des services publics, il est envisagé d'appuyer la numérisation du secteur de la pêche, qui est un atout de coopération existant de la JICA en vue de contribuer à la paix et à la stabilité

Tableau 3.4.3 Proposition de programmes d'assistance

Domaine	Proposition d'assistance	Besoins - Effets - Conditions - Etc.	Approche
Eau	Assistance à l'enregistrement des embarcations de pêche et à la construction de bases de données de la pêche artisanale	La pêche artisanale utilisant des embarcations artisanales (pirogues) était traditionnellement considérée comme une industrie autosuffisante, mais ces dernières années, la proportion de prises et les captures ont énormément augmenté par rapport à la pêche industrielle. En revanche, l'état réel du fonctionnement des pirogues n'est pas connu. Du point de vue de la gestion des ressources halieutiques, le Gouvernement encourage l'enregistrement numérique des embarcations de pêche de type pirogue qui sont à la base de la mise en œuvre de mesures comme la gestion des opérations et des subventions pour éviter la surpêche (appui de la Banque mondiale). Il a été suggéré la possibilité de changer la méthode d'enregistrement, aller sur le terrain, attribuer un numéro à chaque embarcation, et de numériser le flux de travail, d'accélérer le travail d'enregistrement à l'aide des TIC tout en surveiller les embarcations à l'aide d'une puce électronique.	Coopération technique Coopération financière non remboursable
Développement des ressources humaines TIC	Collaboration entre Mon projet, mon avenir de l'AFD et NINJA (assistance à l'expansion)	<ul style="list-style-type: none"> • Offre de financement pour les startups pour favoriser l'emploi des jeunes • Intégrer les systèmes d'information des diplômés dans un système intégré qui visualise l'état de l'emploi et de la formation professionnelle, et débouchant sur la promotion de l'emploi 	NINJA Coopération financière non remboursable

Source : Elaboré par l'équipe d'étude

3.4.4 Détails du programme d'assistance

Parmi les programmes d'assistance proposés dans la section précédente, les principaux programmes seront détaillés sous le format de fiche programme.

Tableau 3.4.4 Détails du programme d'assistance

Désignation de la Proposition d'assistance	Assistance à l'enregistrement des embarcations de pêche et à la base de données de la pêche artisanale
Objectif et cible des ODD dont la contribution est attendue	<p>Objectif 14. Protégeons la richesse de la mer (conserver et utiliser durablement les océans et les ressources marines pour un développement durable)</p> <p>Target 14.4: Cible 14.4 : D'ici 2020, régler efficacement les prises et afin de rétablir les stocks de poissons au moins au niveau de production maximale durable déterminé par les propriétés biologiques des divers stocks, dans les plus brefs délais, mettre fin à la surpêche, la pêche illégale, non déclarée, non réglementée (IUU) et les pratiques de pêche destructrices et mettre en œuvre des plans de gestion scientifique.</p> <p>Cible 8.8 : Protéger les droits de tous les travailleurs migrants, en particulier les travailleuses migrantes et les travailleurs occupant un emploi précaire, etc., protéger les droits de tous les travailleurs, et promouvoir un environnement de travail sûr et sécurisé.</p>
Agence d'exécution et organisations concernées	<p>Marine marchande</p> <p>Ministère de la Modernisation, de la Réforme de la Transition Numérique de l'Administration</p>
Justification théorique de la proposition	<ul style="list-style-type: none"> • La pêche utilisant des embarcations de type artisanal (pirogues) était traditionnellement considérée comme une pêche autonome mais ces dernières années, la proportion de prises et les captures ont énormément augmenté par rapport à la pêche industrielle. • Cependant, l'état du fonctionnement réel des pirogues n'est pas connu. Du point de vue de la gestion des ressources halieutiques, le gouvernement procède à l'enregistrement numérique des pirogues de pêche qui sont la base de la mise en œuvre de mesures comme la gestion des opérations et les subventions pour éviter la surpêche. • Par conséquent, dans le cadre de la stratégie actuelle, (i) ce secteur de la pêche artisanale joue un rôle très important. On essaie de faire de la pêche artisanale un secteur formel au même titre que la pêche industrielle. (ii) Problèmes de sécurité. La pêche artisanale d'aujourd'hui se pratiquant sur des embarcations ouvertes d'environ 14 mètres partant d'un endroit éloigné de la côte, pose d'importants problèmes de sécurité en mer, de sauvetage et de protection de la vie. (iii) Il existe également des problèmes de formation et d'identification des personnes travaillant dans le secteur de la pêche artisanale. Il était également difficile d'appréhender les embarcations elles-mêmes en 2018, date à laquelle tous les bateaux ont pu être identifiés. Actuellement, le recensement des personnes travaillant dans le secteur de la pêche est en cours mais la pêche étant une activité saisonnière, il y a des gens qui sont pêcheurs à un moment, ou mènent des activités d'aquaculture à un autre, ou d'autres activités. • La Mauritanie a un littoral de 730 km, mais comme jusqu'à récemment il n'y avait qu'un port de pêche artisanale à Nouadhibou, les infrastructures étaient limitées. De Nouadhibou à Ndiago, il n'y a qu'un seul port, Tanit, et les autres sont des plages. Dans le cadre de ces contraintes, il est difficile de garantir l'identification des embarcations par des moyens plus sophistiqués, de contrôler les activités par une surveillance électronique et d'assurer la traçabilité

	<p>des produits par des moyens plus avancés que ceux actuellement utilisés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans un tel cadre, une assistance est nécessaire pour continuer à identifier les embarcations, obtenir suffisamment d'informations sur les personnes qui y travaillent, les produits débarqués et la valeur de ces produits, et améliorer le système d'information pour associer toutes ces informations à une seule base de données. Ces activités sont également liées à d'autres départements du ministère. Concernant la commercialisation, il existe une société de commercialisation qui s'occupe de tous les produits fabriqués, et quant à la traçabilité, le suivi et la qualité des produits, il existe un département appelé DVP. La Marine Marchande identifie les navires, identifie les personnes, surveille les activités et rassemble les données dans la base de données, etc. L'assistance du Japon à la pêche artisanale, reste la base de la modernisation de l'industrie de la pêche. • De 2015 au début de 2016, une société a été créée dans le but principal de remplacer les petites embarcations présentant des problèmes de sécurité par des embarcations plus modernes.
Objectif de la proposition d'assistance	La situation réelle du secteur de la pêche sera visualisée et le fonctionnement des services de la pêche sera amélioré grâce à l'intégration des systèmes d'information et la puissance numérique.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Travailleurs du secteur de la pêche • Agence de supervision du secteur de la pêche
Projets concernés	PRAO Banque mondiale
Objet de l'assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Etude (orientations de la politique et l'état de mise en œuvre de la numérisation son, situation réelle concernant l'administration du secteur de la pêche, situation réelle des travailleurs du secteur de la pêche, état de l'infrastructure TIC) • Renforcement des capacités du ministère de tutelle du secteur de la pêche (instruction des TIC en général, analyse des données) • Activités de sensibilisation des travailleurs du secteur de la pêche • Construction et déploiement des infrastructures nécessaires pour réaliser la traçabilité des pirogues (exemple ci-dessous, détails confirmés par étude) <ul style="list-style-type: none"> • Appareil IoT (avec fonction GPS) • Réseaux (LPWA, satellites, etc.) et périphériques • Source d'alimentation électrique • Equipement de suivi (tablette, etc.) • Serveur de base de données ou service cloud • Développement d'applications nécessaires pour réaliser la traçabilité des pirogues (exemple ci-dessous, les détails sont confirmés par étude) <ul style="list-style-type: none"> • Portail • Module de statistiques et d'analyse de données • Module de gestion des identifiants • Interface d'intégration de données • Module de sécurité • Examiner si les ressources ci-dessus peuvent également être utilisées pour le système de transmission d'informations de prévention des catastrophes des pirogues.
Cohérence avec la politique nationale de coopération au développement et les domaines prioritaires de la JICA	En Conformité avec la politique de la JICA consistant à « étudier les informations sur des secteurs individuels comme le secteur de la pêche, et examiner les orientations conduisant à une coopération concrète en incorporant des éléments de numérisation dans des projets existants dans le secteur de la pêche notamment.
Remarques et conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration avec le PRAO de la Banque Mondiale

	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie numérique du Ministère de la Pêche • Collaboration avec Leadertech Solutions qui soumet des propositions à la Marine Marchande • Détails liés aux logiciels existants qui ne sont pas entièrement couverts par la proposition ci-dessus (orientations, architecture, portefeuille par couche, exigences non fonctionnelles, etc.) • Etat de la collaboration des organisations concernées, mécanisme de coordination • Etat de développement du système juridique applicable • Situation sécuritaire dans et autour du pays
Données à numériser et exploiter	<ul style="list-style-type: none"> • Informations d'identification des pirogues • Informations d'identification des personnes concernées par le secteur de la pêche • Données détaillées sur l'activité des pirogues (données de sonde (informations de localisation), etc.) • Données sur le volume des captures
Mode et approche de mise en œuvre	Coopération technique Coopération financière non remboursable
Durée d'exécution	Etude : 2023 (12 mois) Construction du système : 2024-2026 (36 mois) Construction du système : 2024-2026 (36 mois)
Coût approximatif (si calculable)	Etude : 30 HM Construction du système : Calculé dans l'étude ci-dessus

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

3.5 Tchad

3.5.1 Politique d'enquête dans le pays cible

(1) Plan national de développement

Le gouvernement du Tchad a élaboré le Plan national de développement (PND) 2017-2021, exécute des mesures prioritaires de sa mise en œuvre selon les quatre axes stratégiques : 1) renforcement de l'Etat unifié, 2) renforcement de la bonne gouvernance et de l'état de droit, 3) une économie diversifiée et compétitive, 4) le relèvement de la qualité de vie des populations tchadiennes. .

Tableau 3.5.1 Structure du PND 2017-2021

Axes	Sous-axes
1. Renforcement de l'unité nationale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promotion d'une culture de paix, des valeurs citoyennes et de la cohésion nationale 2. Promotion des valeurs culturelles et le redimensionnement du rôle de la culture comme levier de développement inclusif
2. Renforcement de la bonne gouvernance et de l'Etat de droit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promotion de la performance et de la motivation dans l'administration publique 2. Promotion d'une bonne gouvernance économique 3. Renforcement de la gouvernance démocratique 4. Renforcement de la sécurité, facteur de développement
3. Développement d'une économie diversifiée et compétitive	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une économie diversifiée et en forte croissance 2. Un financement de l'économie assuré majoritairement par l'épargne intérieure, les crédits à l'économie et les capitaux privés étrangers 3. Des infrastructures comme levier du développement durable
4. Amélioration de la qualité de vie des Tchadiens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un environnement sain avec des ressources naturelles préservées 2. Un cadre propice à l'épanouissement du bien-être

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA sur la base du PND 2017-2021

(2) Politique de coopération au développement du Gouvernement du Japon

Les orientations de la politique actuelle de coopération au développement avec le Tchad, révisée en avril 2018, est décrite ci-après.

Tableau 3.5.2 Politique-pays de coopération au développement du Gouvernement du Japon avec le pays tchadien

Politique de base de l'APD	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la réduction de la pauvreté qui contribue à la paix et à la stabilité Assistance à la stabilité sociale par l'amélioration des services sociaux de base, simultanément à une assistance contributive à l'industrie non pétrolière et une assistance aux mesures de lutte contre le changement climatique pour surmonter les vulnérabilités économiques
Domaines prioritaires	<ol style="list-style-type: none"> Relèvement de l'accès et de la qualité des services sociaux de base et maîtrise des vulnérabilités économiques (amélioration de la sécurité alimentaire dans le but de promouvoir la sécurité humaine, amélioration des services sociaux de base grâce au renforcement des capacités des organismes gouvernementaux centraux et locaux, assistance de contribution à l'industrie non pétrolière, la gestion des ressources naturelles, la lutte contre le changement climatique) Promotion de la paix et de la stabilité dans la zone autour du lac Tchad et la zone sahélienne (surmonter la vulnérabilité dans toute la zone, assistance à la communauté d'accueil des réfugiés, renforcement des mesures de sécurité)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte de la sécurité, sélection appropriée des zones de mise en œuvre et des méthodes d'assistance, collaboration avec les organisations internationales Les sécheresses, les inondations, la désertification, etc. s'aggravent et il convient de prendre en considération les mesures environnementales et climatiques. Afin de réaliser la paix et la stabilité, il est indispensable de renforcer les capacités des jeunes et des femmes qui ont été considérés comme socialement vulnérables, et une assistance qui contribue à la promotion de la participation sociale comme le développement des ressources humaines, est envisagée. Plateforme Belle Ville Africaine

Source : Politique de coopération au développement du Ministère des Affaires Etrangères (Avril 2018)

(3) Politique d'enquête au Tchad

Le Tchad a un taux d'enregistrement des naissances de 16% (numérique), une carte d'identité nationale qui comprend des informations biométriques et un taux d'enregistrement de 40%. En raison de la délivrance excessive de cartes d'identité, 100 % des citoyens ont une pièce d'identité, même si le taux d'enregistrement des cartes d'identité nationales est de 40 %. Ces systèmes d'identification ne sont pas interopérables avec l'identification nationale. Selon l'UIT, la couverture du réseau mobile du Tchad (par rapport à la population totale) est de 86 % et la couverture 3G est de 42 %, la plus faible parmi les quatre pays du G5. L'élevage de type pâturage est une forme de production qui s'inscrit dans l'écosystème des zones sèches et semi-arides du Sahel. L'élevage représente 30% des recettes totales d'exportation et crée des opportunités d'emploi à travers la chaîne de valeur de l'élevage. Les conflits au sujet des ressources sur les voies de déplacement des éleveurs sont également en augmentation.

Sur la base de ce qui précède et sur la base de discussions avec la JICA (Département Afrique, Bureau du Cameroun), l'étude a été menée en mettant l'accent sur les points suivants.

Au Burkina Faso, au Tchad, au Mali, etc., il semble que l'accent peut être mis sur l'assistance aux

personnes déplacées internes (PDI). La coopération DX des administrations locales nécessite des interventions à long terme. D'autre part, dans les pays du Sahel, comme question urgente, il y a un grand besoin d'assistance à la couche des femmes des camps de PDI et de réfugiés. Le type d'assistance qui pourra être fourni dans ces domaines sera examiné lors de discussions avec le Gouvernement de l'autre partie et d'autres donateurs.

La possibilité de collaboration avec d'autres bailleurs de fonds comme l'AFD et la Banque mondiale, et la possibilité d'une assistance à grande échelle sera examinée.

3.5.2 Etat des lieux et enjeux de la numérisation des services publics

(1) Politique, stratégie et situation actuelle de la numérisation des services publics

1) Politiques et stratégie de numérisation des services publics

La « Stratégie de développement numérique 2030 » est une stratégie visant à utiliser la technologie numérique dans toutes les principales activités socio-économiques et à accélérer la transformation numérique du pays de 2020 à 2030. Le plan comprend (i) la construction d'un centre de données national pour le stockage et le traitement des données numériques du Tchad, (ii) la construction d'un réseau de fibre optique couvrant plus de 1200 km sur tout le territoire, et (iii) la modernisation du réseau du groupe de communication Sotel Tchad en élargissant les 200 sites de bases de communication 2G/3G/4G, les cœurs de réseau, et les abonnés de 300 000 à 1 million.

2) Etat actuel de la numérisation des services publics

La numérisation des services publics est très limitée et les organisations gouvernementales relativement bien équipées et utilisant les TIC sont l'Agence Nationale des Titres Sécurisés (ANATS) et le Ministère de l'Economie Numérique, des Postes et Télécommunications, décrits plus loin. Il y a des problèmes tels que l'accès à Internet ou le manque d'équipement⁹⁴.

Créé en 2017 par le gouvernement tchadien, l'ANATS utilise un système appelé Système intégré de gestion de la population et des valeurs mobilières (*Integrated System of Population and Securities Management*) pour enregistrer les données biométriques nationales et créer un registre national avec un numéro d'identification qui ne peut pas être utilisé à plusieurs reprises pour la carte d'identité nationale qui nécessite une haute sécurité, le passeport, le permis de conduire, etc. Le système fonctionne également en relation avec un sous-système de sécurité qui enregistre toute la sécurité liée à des documents comme le certificat de naissance, le certificat de mariage et le certificat de décès. Ce système a démarré en janvier 2020 pour assurer l'interopérabilité avec diverses organisations gouvernementales, et l'ANATS également avec le Ministère des Transports pour donner une assistance à la confection de permis de conduire et de plaques d'immatriculation. Il coopère en outre avec le Ministère des Finances pour l'enregistrement, la

⁹⁴ 17 décembre 2021 Ministère des Postes et de l'Economie Numérique du Tchad et 17 décembre 2021 - D'après un entretien avec le Ministère des Postes et Télécommunications (Ministère des Postes et de l'Economie Numérique du Tchad).

gestion des fonctionnaires, la gestion des terres et l'élaboration des listes électorales.

Etat d'aménagement des infrastructures de communication

TII (UN DESA): 0.0890 (2020)

ICT Development Index (ITU): 1.27 (2017, 174/176)

Services mobiles : Le Tchad compte actuellement trois opérateurs mobiles : TIGO (une filiale du groupe mobile luxembourgeois MILLICOM), Airtel (détenue par Bharti, un groupe mobile indien) et Salam (la division mobile de Tchad SOTEL). En 2015, 59 % des ménages avaient un téléphone portable, mais il y a une grande différence entre les zones urbaines (85 %) et rurales (52 %). Les deux défis sont la couverture rurale limitée et la charge fiscale relativement élevée sur l'utilisation du mobile (taxe supplémentaire sur la carte SIM, taxe d'utilisation quotidienne, taxe à l'appel, etc.). Le haut débit mobile a été déployé relativement récemment. Airtel et TIGO ont lancé les services 3G en 2014, et TIGO a lancé LTE (4G) en même temps en 2014.

Services fixes : La SOTEL est le seul fournisseur de services de téléphonie fixe au Tchad. Avec la généralisation des services mobiles, les services de téléphonie fixe diminuent. Les connexions haut débit fixes sont très limitées. Pays enclavé, le Tchad dépend des connexions dorsales des pays voisins pour accéder aux câbles sous-marins à fibre optique. Le réseau dorsal en fibre optique qui longe l'oléoduc vers le Cameroun a été achevé en 2012. Il existe deux autres projets appuyés par des partenaires au développement pour étendre la dorsale à fibre optique. Le projet CAB recevra l'assistance de la Banque mondiale et reliera le Tchad aux pays voisins. La Banque africaine de développement donne une assistance au projet Trans-Sahara Fiber Optic Backbone Project, qui pose des câbles à fibres optiques le long de la route transsaharienne reliant le Nigeria et l'Algérie via le Tchad. Cependant, à l'heure actuelle, le Tchad dépend des satellites pour une partie importante de sa bande passante Internet internationale⁹⁵.

(3) Enregistrement à l'état-civil et carte d'identité nationale

L'ANATS, qui relève du Ministère de la Sécurité Publique et de l'Immigration, a compétence sur la carte d'identité nationale (NID). Le Tchad exploite un système national d'identification depuis 2002 et délivre des cartes NID aux citoyens tchadiens de plus de 18 ans. Le coût de la carte NID est de 4 000 FCFA (6,60 US\$), et représente une charge pour le demandeur. Les cartes NID sont valables 10 ans et environ 3 à 4 millions de cartes sont émises, couvrant 30 à 40 % de la population.

Le registre des cartes NID, qui est entretenu depuis 2002, est une base de données centralisée contenant le nom du titulaire de la carte, le lieu de naissance, le nom du père, le nom de la mère, le sexe, la profession, l'adresse et les données biométriques. Actuellement, deux générations de cartes NID sont en circulation. La carte de première génération émise de 2002 à 2012 capture deux empreintes digitales. La carte de deuxième génération émise après 2012 capture quatre empreintes digitales. Les deux cartes contiennent un code à barres bidimensionnel qui code les informations de l'utilisateur. La carte de 1^{ère} génération est

⁹⁵ ITU Country Profile 2017.

une simple carte plastifiée, et la carte de 2^{ème} génération possède des fonctionnalités de sécurité supplémentaires telles que des hologrammes, une impression haute résolution et des codes-barres 2D haute densité.

Selon la Banque mondiale, le Tchad dispose d'un certain nombre de cartes d'identité publiques. Le pays a récemment achevé une étude biométrique de la population adulte fonctionnant comme un système d'identification électronique. Ceci est différent du NID et a une couverture de presque 100% (le taux d'enregistrement des NID est d'environ 40 %). Ces deux systèmes ne sont pas liés et les bases de données ne peuvent pas inter opérer.

L'enregistrement des naissances au Tchad relève de la compétence de la Direction des Affaires Politiques et de l'Etat-Civil (DAPEC) du Ministère de l'Administration Locale et de la Décentralisation (Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation). Les bureaux locaux d'enregistrement des citoyens sont situés dans les bureaux de la mairie et de l'administration du district. L'enregistrement des résidents au Tchad remonte à 1961. Selon l'UNICEF (2013), 6 à 9 % nouveau-nés sont enregistrés dans les 30 premiers jours après la naissance, le taux de naissance en établissement est de 15,8 % et le taux d'enregistrement des naissances pour les enfants de moins de 5 ans est de 15,7 %.

Le Tchad ne dispose pas d'archives centralisées des informations d'enregistrement des faits d'état-civil et, par conséquent, les registres d'enregistrement sont dispersés dans des milliers de bureaux à travers le pays. En mai 2015, la collectivité locale de Bata au Tchad, l'UE et l'UNICEF Tchad ont lancé un programme intitulé « Promotion de la décentralisation et de l'état-civil ». L'objectif de ce programme était d'impliquer les organisations de la société civile, les élus, les chefs de village et les autorités religieuses pour expliquer les avantages de l'enregistrement des naissances aux communautés locales et renforcer l'enregistrement des faits d'état-civil⁹⁶.

Enregistrement des réfugiés et IDP⁹⁷

HCR délivre des cartes d'identité aux réfugiés, les enregistre en tant que réfugiés et délivre des cartes biométriques. L'IDP a également besoin d'une liste pour identifier les bénéficiaires, mais comme il s'agit d'un citoyen tchadien, il délivre une carte d'identité sans biométrie en tant qu'IDP qui ne peut être utilisée qu'au sein de la coordination et de la gestion des camps (CCCM). -carte d'identité approuvée). Le HCR partage cette liste avec l'ANATS, l'organisme en charge des cartes d'identité nationales (avec biométrie) du gouvernement tchadien, ce qui conduit à la délivrance de cartes d'identité nationales contenant des informations biométriques (dans un délai d'un an après le début de la coopération).

Les organismes d'assistance qui assistent les réfugiés et les déplacés internes ont créé des listes pour identifier les bénéficiaires (l'UNICEF, une liste d'étudiants, le PAM, une liste de distributeurs de nourriture, etc.), mais à l'heure actuelle, seul le HCR collabore avec l'ANATS et délivre un certificat d'identification. Etant donné que la carte d'identité nationale est délivrée pour recevoir les services du Gouvernement

⁹⁶ WB ID4D - The State of Identification Systems in Africa - Country Briefs 2017.

⁹⁷ Basé sur des entretiens avec le HCR le 10 décembre 2021 et le 13 décembre.

tchadien et que la carte d'identité de déplacé interne indique les avantages de l'aide humanitaire, la carte d'identité du HCR continuera d'être conservée même après avoir été enregistré avec la carte d'identité nationale. Très peu de personnes sont enregistrées à la fois auprès de l'ANATS et du HCR.

(4) Etat des lieux et enjeux de la numérisation des services publics

- Enjeux de la progression de l'enregistrement à la cartes d'identité nationale avec biométrie

Comme enjeux pour l'ANATS dans la promouvoir de l'enregistrement à la carte d'identité nationale il y a : (1) l'insuffisance de ressources telles que les ressources humaines, les voitures et le carburant pour l'enregistrement (par exemple, il n'y a pas de bureau de l'ANATS à Tchad Huzhou dans le Lak Provence, même s'il ne s'agit pas d'une PDI, il faut se rendre dans la capitale pour se faire délivrer une carte d'identité nationale), et (2) le fait que la population n'a pas conscience de l'importance de s'enregistrer à la carte d'identité nationale, et des actions d'information sont nécessaires. L'enregistrement des naissances, existe en tant que système, son existence n'étant pas connue et les avantages de l'enregistrement également n'étant pas connus, même si un enfant est né, on ne prend pas la peine de l'enregistrer. Tous les villages n'ont pas d'organisme gouvernemental qui autorise l'enregistrement des naissances (il y en a au chef-lieu de la préfecture). Par conséquent, de nombreuses personnes n'ont pas d'acte de naissance mais même ainsi, le système d'enregistrement des naissances est meilleur que celui de la carte d'identité nationale.

- Sous-aménagement des infrastructures

Le coût élevé de la fibre optique est un frein aux connexions entre les différents services. Il y a aussi le problème du signal Internet qui n'est pas toujours stable.

- Carte géographique non aménagée

Parmi les bénéficiaires de l'assistance du PAM, il y a (i) les ménages avec des niveaux de pauvreté extrêmement critiques, et (ii) les PDI difficiles à enregistrer faute de moyens pour collecter des données socio-économiques, et (iii) les populations locales souffrant de pénuries alimentaires périodiques les vivres périodiques. L'une des raisons de la lenteur de l'enregistrement de ces bénéficiaires est le manque de carte permettant de suivre des zones spécifiques et leurs populations. L'Institut National de Recherche en Statistique Economique fournit une assistance pour la mise en place d'un registre social d'enregistrement des PDI, mais le taux d'enregistrement dans la base de données n'est que de 1 %.

- Réfugiés, déplacés internes et enjeux frontaliers

Au Tchad, après 12 ans de conflit, environ 10,6 millions de personnes ont besoin d'assistance dans le bassin du lac Tchad, et l'issue de la crise reste floue. Les incidents de sécurité continuent de proliférer et les habitants souvent pris dans le tourbillon de la violence, restent exposés à une crise de survie. La région du Bornou au Nigéria et la région de l'Extrême-Nord du Cameroun sont les régions où le nombre d'incidents de sécurité est le plus élevé. Le nombre total de déplacés internes a constamment augmenté

depuis 2018 et a doublé dans le district des Lacs au Tchad en 2020. Près de 3 millions de personnes ont été contraintes d'évacuer dans tout le bassin du lac Tchad, et un cadre de vie suffisant n'a pas pu être obtenu. Le manque d'abris, d'accès à l'eau potable, d'hygiène et de santé publique de base est généralisé. Il est estimé que de nombreuses familles souffrent de pénurie alimentaire et que 6,2 millions de personnes sont à risque, dont 400 000 enfants souffrant de malnutrition sévère⁹⁸⁹⁹.

Au Tchad, MIDAS a été installé à 7 postes de passage frontaliers, dont un à l'aéroport, et deux camions mobiles MIDAS sont en cours de préparation pour être déployés. Sur les 7 postes frontaliers, trois sont opérationnels et quatre sont en arrêt temporaire (voir tableau 3.5.3). Selon le flux de population observé d'octobre à décembre 2020 aux 8 postes frontaliers, 42 % se sont déplacés à l'intérieur du pays, 30 % sont entrés au Tchad et 28 % ont quitté le Tchad. Les principales destinations des mouvements intérieurs et de ceux qui sont entrés au Tchad (72%) étaient Faya (13%) et Punggol (11%). Les destinations de ceux quittant le Tchad (28%) étaient le Cameroun (23%) et la Libye (5%). Dans le flux total de population observé, les moyens de transport utilisés sont principalement les camions (44%) et les motos (25%), et les sexes sont les femmes adultes (18%) et les mineurs (7%, dont 5% sont des hommes, 2% pour les filles)¹⁰⁰.

Tableau 3.5.3 Etat de l'installation du MIDAS au Tchad

Désignation du poste frontalier équipé du MIDAS	Pays frontalier	Aéroport, port, voie terrestre	Etat*	Observations
Daboua (Tchad – Niger)	Niger	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Evaluation requise
Ngouboua (Tchad – Nigéria)	Nigéria	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Léré (Tchad – Cameroun)	Cameroun	Voie terrestre	En arrêt provisoire	
Sido (Tchad - Central African Republic)	CAR	Voie terrestre	En arrêt provisoire	Frontière fermée temporairement
Faya (Tchad – Libye)	Libye	Voie terrestre	En opération	
		Voie terrestre	En opération	
Adre (Tchad – Soudan)	Soudan	Voie terrestre	En opération	
Ounianga-Kébir (camion mobile MIDAS)	Libye	Voie terrestre	En préparation	
Région Wour - Balke (camion mobile MIDAS)	Libye	Voie terrestre	En préparation	

Source : IOM. (2022). "MIDAS Document".

⁹⁸ OCHA. (2021). "Lake Chad Basin: Humanitarian Snapshot".

⁹⁹ En décembre 2021, il y avait environ 1,038 million réfugiés et personnes déplacées au Tchad. Parmi eux, environ 560 000 sont des réfugiés et environ 407 000 des déplacés internes. <https://data2.unhcr.org/en/situations/sahelcrisis> (2022-02-09)

¹⁰⁰ IOM. (2020). "Flow Monitoring Report Chad October-December 2020".

(5) Etat et objet de l'assistance des partenaires au développement

1) PNUD¹⁰¹

(Numérisation des services judiciaires (projet de l'Union européenne (UE)) : Au Tchad, les documents liés aux l'affaires se perdaient fréquemment, et les juges, les avocats et les huissiers de justice ne pouvaient pas partager les informations sur l'affaire. En outre, l'épidémie de COVID 19 a également rendu nécessaire d'envisager la numérisation des services judiciaires. En commençant par les Cours d'Appel de Sarh et de N'Djamena, il a été soumis au Ministère de la Justice une proposition judiciaire électronique qui interconnecte tous les systèmes judiciaires, en attendant l'approbation pour initier l'interconnexion des cinq Cours d'Appel du Tchad. Egalement, le système judiciaire tchadien sera numérisé pour connecter aussi les prisons, et suivre en ligne notamment le nombre de prisonniers, le nombre de jugements et le nombre de sorties de prison, etc. Actuellement au stade expérimental, tous les systèmes judiciaires ne sont pas connectés, mais à l'avenir, il est envisagé dans une première étape, de construire un mécanisme pour permettre aux autorités judiciaires, policières et pénitentiaires concernées d'accéder aux dossiers en temps opportun, et dans une deuxième, d'interconnecter les diverses juridictions compétentes avec les tribunaux et construire un système permettant aux parties prenantes d'accéder aux documents des affaires en temps opportun.

Projet national de stabilisation du district des Lacs : Assistance à l'aménagement des services publics de base dans les districts de Hajar Ramis et des Lacs. Un centre de santé, un centre social et un centre de loisirs ont été construits, des équipements de production d'énergie solaire installés et l'utilisation permanente du service a été rendue possible. La deuxième phase du projet débutera en 2022 et mettra en place une installation multimédia au centre de loisirs pour motiver les jeunes à apprendre les TIC.

2) WFP¹⁰²

Le PAM fournit actuellement (i) une assistance aux réfugiés et aux réfugiés internes du Soudan, du Nigéria et de la République centrafricaine, (ii) une assistance saisonnière aux groupes vulnérables, (iii) une assistance à la gestion des crises (inondations, faim), (iv) une assistance à la résilience des réfugiés et des communautés d'accueil, (v) des programmes de nutrition, et (vi) une assistance à la sécurité alimentaire.

Le PAM a enregistré et soutenu des réfugiés après avoir signé un accord de partage de données avec le HCR. Le principal problème lors de l'enregistrement est que les personnes déplacées se déplacent d'un endroit à un autre et qu'il est difficile de suivre leurs mouvements. Le PAM collabore avec des organisations comme la Commission nationale d'accueil des réfugiés et de réintégration des rapatriés (CNARR)¹⁰³ et le Système d'alerte précoce contre la famine (FEWS) pour suivre les déplacés internes

¹⁰¹ Basé sur un entretien avec le PNUD, le 14 décembre 2021

¹⁰² D'après un entretien avec le bureau du PAM au Tchad, le 13 décembre 2021.

¹⁰³ Commission Nationale d'Accueil et de Réinsertion des Réfugiés et des Rapatriés. Organisations gouvernementales qui enregistrent les Réfugiés et les PDI.

et donner des avertissements en cas de catastrophe nécessitant une réponse. Le PAM utilise la technologie numérique (tablettes, imagerie satellite, etc.) pour collecter des informations liées à la sécurité alimentaire, comprendre l'état de la production agricole, et les partager avec les décideurs tchadiens.

3) UNHCR (Activités autour du Lac Tchad)

L'assistance aux PDI (personnes déplacées internes) est différente de l'assistance aux réfugiés. Le HCR fournit une assistance intersectorielle centralisée aux réfugiés, le PAM étant chargé de l'alimentation et l'UNICEF chargé de l'éducation sous les instructions du HCR. La PDI répond en choisissant une agence chef de file pour chaque secteur. Il existe (i) des clusters protégés, (ii) des clusters d'abris et, (iii) des clusters de camping (Camp Coordination and Camp Management : CCCM). Des informations biométriques comme l'authentification des empreintes digitales, seront incorporées dans l'enregistrement des PDI, et la « technologie permettant de saisir à distance l'état de fonctionnement des puits après la réalisation des puits », qui est également utilisée dans d'autres pays, sera introduite au Tchad.

4) IOM

Au Tchad, l'OIM fournit une assistance à 4 domaines en contribuant à 1) la réponse aux besoins de sauvegarde des vies humaines grâce à l'aide humanitaire et à la protection, 2) la réponse aux facteurs et aux conséquences à long terme de la crise et des déplacements forcés en investissant dans la reconstruction et la prévention des crises, 3) le renforcement de la préparation aux catastrophes et la réduction des risques de catastrophe, et 4) à un système efficace de réponse aux crises basé sur des preuves. Le budget requis pour la mise en œuvre en 2021 est de 59,55 millions de dollars, et les bénéficiaires sont 1) les immigrants nationaux déplacés internes, 2) les personnes déplacées internes et 3) environ 300 000 populations et communautés locales¹⁰⁴.

(6) Besoins d'assistance

- Appui au renforcement des capacités de l'ANATS (juridiction de l'identité nationale) et de la CNARR (juridiction des réfugiés et déplacés internes)

Il est nécessaire d'éduquer les populations étant donné que l'enregistrement de l'identité des citoyens et le développement des cartes d'identité nationales sont les principales prémisses de l'assistance aux réfugiés et aux déplacés internes. Avec l'ANATS, le CNARR est la juridiction des réfugiés et des déplacés internes et gère de manière centralisée les activités liées aux réfugiés et aux déplacés internes dans tous les ministères (par exemple, même pour les projets d'éducation, le Ministère de l'Éducation n'assure pas la supervision mais le CNARR est responsable.). Il est donc nécessaire d'appuyer le renforcement des capacités de la JICA pour que l'ANATS et la CNARR fonctionnent (demande du HCR).

- Le PAM attend de la JICA et des entreprises privées japonaises qu'elles apportent une assistance au développement d'une plateforme solide pour la tenue de registres sociaux.

¹⁰⁴ IOM. (2020). "Chad Crisis Response Plan 2021 - 2022".

- Utilisation de l'informatique dans le domaine de l'éducation (enseignants, salles de classe). Donner des cours à distance.
- Infrastructures électriques. Un réseau solaire décentralisé fait également son apparition, et il y a de la place pour la technologie des entreprises privées japonaises. En particulier, pour développer des cas d'utilisation des TIC au Tchad, un approvisionnement stable en énergie est une condition préalable

3.5.3 Proposition de feuille de route et de programme d'assistance

Le tableau ci-dessous présente le programme d'assistance proposé, et les détails des principaux programmes sont présentés sous le format de fiche programme dans la section suivante.

Tableau 3.5.3 Proposition de programmes d'assistance

Domaine	Proposition d'assistance	Besoins - Effets - Conditions - Etc.	Approche
Développement des ressources humaines en TIC	Assistance au renforcement des capacités de l'ANATS et de la CNARR	<ul style="list-style-type: none"> • L'enregistrement de l'identité des populations et l'aménagement de la carte d'identité nationale sont les principales prémisses de l'assistance aux réfugiés et aux déplacés internes. Soutenir le renforcement des capacités de l'ANATS et de la CNARR pour appuyer les activités d'éveil des populations • Exemple de destination de formation : JTEC (a une expérience dans la conduite de formations de cadres gouvernementaux de niveau intermédiaire sur la numérisation des services publics, les villes intelligentes, etc.). 	Coopération technique
Assistance aux réfugiés	Assistance au développement de la plateforme des registres sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération avec le PAM 	Coopération technique Coopération financière non remboursable
Infrastructures électriques	Réseau solaire distribué	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de la technologie des entreprises privées japonaises 	Partenariat public-privé

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

3.5.4 Détails du programme d'assistance

Une proposition d'assistance au Tchad, en collaboration avec le PAM est indiquée ci-après. Les projets à grande échelle incluant le Tchad sont présentés dans la section suivante.

Tableau 3.5.4 Eléments détaillés du programme d'assistance

Désignation de la Proposition d'assistance	Assistance au système d'information de gestion numérique (DMIS-RSU) pour le registre social unifié en collaboration avec le PAM
Objectif et cible des ODD dont la contribution est attendue	1.3 1.3 « Mettre en œuvre dans chaque pays, des systèmes et des mesures de protection sociale appropriés comprenant des normes minimales et assurer une protection adéquate aux personnes pauvres et vulnérables d'ici 2030. »

	1.4 « D'ici 2030, garantir à tous les hommes et toutes les femmes, y compris les pauvres et les vulnérables, de pouvoir avoir accès aux services de base, au droit à la propriété et au contrôle de la terre et à d'autres formes de propriété, à la propriété héritée, aux ressources naturelles, ainsi qu'à de nouvelles technologies appropriées et aux services financiers, dont la microfinance et à des droits égaux en matière de ressources économiques.»
Agence d'exécution et organisations concernées	Ministère de la Politique Sociale, Institut National des Statistiques Economiques (INSEED) PAM
Justification théorique de la proposition	<ul style="list-style-type: none"> Le PAM exécute depuis 2015, une stratégie de sécurité sociale par l'intermédiaire du Ministère de la Planification du Développement Economique. Un registre social unifié (RSU) sera construit et l'enregistrement des groupes vulnérables sera promu mais en juillet 2021, seules 460 000 personnes dans 12 des 23 régions du Tchad (3 % de la population totale) sont enregistrées. L'utilisation de l'USR se révèle limitée car la puissance de traitement du système de gestion de l'information de l'USR n'est pas suffisante et il n'y a pas de mécanisme de mise à jour périodique de la base de données existante comme une collaboration sans faille entre le registre social et le module de gestion des données des bénéficiaires. Le système actuel soulève les enjeux suivants : (1) inefficacité de la collecte, de la transmission, de la réception et du stockage des données, (2) fonctions limitées de la plateforme web, et (3) impossibilité de mise à jour régulière des informations du déclarant, afin que les bénéficiaires puissent être identifiés. Le système de gestion de l'information numérique des registres sociaux (DMIS-RSU) collecte, analyse, rapporte et utilise les données de toutes les parties impliquées dans l'assistance humanitaire et l'assistance au développement en numérisant les données du registre social unifié et permet un traitement de bout en bout. Le DMIS-RSU contribuera à rationaliser l'assistance aux groupes vulnérables en reliant de manière transparente les programmes de sécurité sociale mis en œuvre par le Gouvernement, le PAM et d'autres parties prenantes.
Objectif de la proposition d'assistance	Raccourcir le délai entre le ciblage et les prestations réelles de sécurité sociale, y compris la réponse aux chocs, et fournir une sécurité sociale en temps opportun aux ménages vulnérables.
Bénéficiaires	Couches vulnérables PAM Ministère de la Politique Sociale, Institut National des Statistiques Economiques (INSEED)
Projets concernés	Registre Social Multipartite Uni du PAM (USR : <i>Multi-stakeholder United Social Registry</i>)
Objet de l'assistance	<ul style="list-style-type: none"> Equipped de collecte d'informations biométriques (scanner de l'iris avec technologie éprouvée compatible COVID-19, etc.), format d'enquête numérisé du Registre unique universel, appareil mobile de collecte d'informations biométriques (tablette, etc.), PC mobile (du point de vue de la prévention de l'infection à la Pandémie COVID-19, l'authentification de l'iris est préférable à l'authentification des empreintes digitales). Afin d'éviter la mise en place de centres d'enregistrement et la concentration en un seul endroit, il est souhaitable de déployer un appareil mobile permettant à l'équipe d'enregistrement de collecter des données biométriques dans chaque foyer. Augmentation de la capacité de traitement et extension des fonctions du système de gestion de l'information

	<ul style="list-style-type: none"> • Construction d'API pour la liaison des informations avec d'autres systèmes comme le PAM, le HCR, l'OIM, etc. • Conseil sur la conception détaillée des processus des opérations d'enregistrement, assistance à la création de manuels, formation du personnel en charge
Cohérence avec la politique nationale de coopération au développement et les domaines prioritaires de la JICA	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance qui contribue à la politique de base de l'APD : « Assistance à la réduction de la pauvreté qui contribue à la paix et à la stabilité » et les domaines prioritaires de « Promotion de la paix et de la stabilité dans la région du lac Tchad et de la région du Sahel (surmonter les vulnérabilités dans toute la région, assistance aux communautés d'accueil des réfugiés, renforcement des mesures de sécurité) »
Remarques et conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration avec le PAM • Collaboration avec les ministères et organismes concernés • Conditions réelles de l'infrastructure locale des TIC • Situation sécuritaire dans et autour du pays
Données à numériser et exploiter	Ce système enrichit les données d'enregistrement des couches vulnérables et devrait avoir pour effets un ciblage efficace, une réduction du double enregistrement, une mesure précise des performances, une analyse avancée et opportune, une extension de la portée du service et une amélioration de la qualité, etc. et donner l'assistance nécessaire à ceux qui ont besoin de la sécurité sociale.
Mode et approche de mise en œuvre	Coopération financière non remboursable Coopération technique
Durée d'exécution	12HM
Coût approximatif (si calculable)	A titre indicatif, environ 400 000 dollars US sont nécessaires pour effectuer la même initiative d'enregistrement biométrique (1 an). Source : PAM

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

4 Examen des propositions d'assistance transversale

4.1 G5 Examen des propositions d'assistance étendue aux pays du Sahel

Les pays du G5 Sahel se caractérisent par des mouvements transfrontaliers actifs à des fins diverses telles que le pâturage, les immigrants, les réfugiés, le commerce et les migrants. Dans le même temps, certaines personnes n'appartiennent à aucun pays, n'ont pas de carte d'identité ou sont en dehors de l'administration, et certaines ne peuvent pas montrer leur nationalité lorsqu'elles se déplacent entre les nations.

Dans une telle situation, la situation de l'assistance des autres donateurs aux personnes et au bétail se déplaçant dans une zone étendue a été étudiée, et les mesures d'assistance à grande échelle en coopération avec l'assistance existante, ont été examinées. Sur la base d'une recherche documentaire, le « Sahel Regional Graveter Assistance Project (PRAPS) II » de la Banque mondiale pour les éleveurs et le bétail, l'OIM pour les personnes transfrontalières comme les immigrants, les réfugiés, le commerce et les migrants, et pour les personnes ne pouvant pas montrer leur nationalité, des entretiens ont eu lieu avec des organisations concernées sur le Programme d'identification unique pour l'intégration et l'inclusion régionales en Afrique de l'Ouest (WURI) de la Banque mondiale. Sur la base de ces résultats, la possibilité d'une coopération dans le cadre d'une assistance étendue a été examinée.

Dans une telle situation, en même temps que d'envisager une proposition d'assistance pour chaque pays, il a également été envisagé un plan d'assistance transnational pour le G5 Sahel où les personnes et le

bétail traversent les frontières nationales.

(1) Fournir une « Technologie pour saisir les gaz à effet de serre depuis l'espace » - PRAPS / Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel - Banque mondiale (Sahel Regional Shepherd Support Project)

105

PRAPS I (2016-2021), a été mené sous le leadership politique de l'UEMOA et de la CEDEAO, par la Banque Mondiale et le « Sahel Drought Countermeasures International Standing Committee (CILSS) » pour rehausser la résilience des éleveurs et des agriculteurs face au changement climatique. Ciblant cinq pays du G5 Sahel et le Sénégal, il comporte des composantes comme l'hygiène du bétail, la gestion des ressources naturelles, l'amélioration de l'accès au marché, la gestion des crises pastorales, et a réalisé des données d'images satellitaires, des outils de surveillance numérique, une application qui transmet l'état des pâturages et des infrastructures pour aux éleveurs, et des activités pilotes de résolution des problèmes à l'aide des TIC, comme la gestion de l'état de santé du bétail, la collecte et la transmission d'informations sur les prix, etc. Le PRASP I a collecté, traité et analysé les données sur les ravageurs et les vaccinations du bétail en temps réel à l'aide de tablettes et de boîtes à outils Kobo, et a collecté des informations météorologiques en exploitant Agri-mec (financé par le CILSS).

Le bureau Sénégal de l'AFCF1 de la Banque mondiale, en charge du PRAPS, établit un agenda mensuel, tient des échanges réguliers avec les divers pays, et dirige le projet régional en dépêchant simultanément des missions dans chaque pays, deux fois par an, pour vérifier les progrès avec les coordonnateurs des divers pays. Des missions virtuelles sont également menées dans le cadre de la catastrophe COVID19.

La préparation la phase II est en cours actuellement et il est prévu d'utiliser les TIC plus que lors de la phase I, pour suivre le bétail (nombre d'animaux, type de bétail, mâle et femelle, nombre de mouvements entre les frontières, etc.). Du point de vue des contre-mesures au changement climatique, il semble nécessaire de comprendre la capacité d'accumulation du dioxyde de carbone du bétail détenu et déplacé par les pasteurs et d'obtenir des données de meilleure qualité pour la réduction du dioxyde de carbone. Selon les responsables de la Banque mondiale, le Niger est le pays le plus actif dans la numérisation dans le cadre de la phase II, envisageant de collecter des informations en relation avec le projet Smart Village et de fournir des orientations, des informations et des communications multilingues. Un aperçu schéma du PRAPS II est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4.1.1 Aperçu du PRAPS II

Désignation du projet	Regional Sahel Pastoralism Support Project II (P173197)
Montant total du projet	Prêt IDA : 210 millions de dollars Don IDA : 125 millions de dollars Total : 335 millions de dollars
Objectif du projet	Renforcer la capacité du pays à relever la résilience des éleveurs et des agriculteurs, à répondre rapidement et efficacement aux crises et urgences pastorales et résoudre les conflits, en ciblant les éleveurs qui jouent un rôle

¹⁰⁵ D'après un entretien avec la Banque mondiale - AFCF1 - Bureau national du Sénégal, le 18 novembre 2021.

	important du point de vue économique et de la sécurité alimentaire.
Durée d'exécution	2022 à 2027
Emprunteur	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS) République de Mauritanie, Ministère des Finances République du Sénégal, Ministère des Finances et du Budget République du Niger, Ministère du Plan République du Burkina Faso, Ministère de l'Economie, des Finances et du Développement République du Tchad, Ministère des Finances et du Budget République du Mali, Ministère de l'Economie et des Finances
Organisme d'exécution	Ministère de l'Elevage et des Productions Animales (Sénégal) Ministère du Développement Rural (Mauritanie) Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS) Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (Niger) Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (Burkina Faso) Ministère de l'Elevage et de la Pêche (Mali) Ministère de l'Elevage et des Productions Animales (Tchad)
Principales composantes (prévision)	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'hygiène du bétail et gestion des médicaments du bétail (120 millions de dollars) • Gestion et gouvernance durables du paysage (60 millions de dollars) • Amélioration de la chaîne de valeur de l'élevage (45 millions de dollars) • Inclusion socio-économique des femmes et des jeunes (50 millions de dollars) • Coordination de projets, renforcement organisationnel, prévention et réponse aux urgences (60 millions de dollars)

Source : Banque mondiale, Project Information Document (PID), Concept Stage | Date de préparation/mise à jour : 24 mars 2020 | Report No : PIDC28646, mai 2020.

Dans le cadre du PRAPS II, il est envisagé d'appuyer la technologie numérique non seulement avec la Banque mondiale mais aussi avec un plus large éventail d'options en collaboration avec d'autres agences des Nations Unies. Par exemple, le Fonds d'Equipe des Nations Unies (FENU) a déjà mené des études et des analyses et propose un projet dans le cadre du PRAPS II. Une assistance à la numérisation, comme l'utilisation de la monnaie numérique, etc. y est proposée.

Concernant la coopération avec la JICA, la Banque mondiale a souligné la possibilité de partager les besoins des divers pays et les activités mises en œuvre dans chaque pays parmi les technologies déjà confirmées dans le PRAPS Phase 1 et de fournir une assistance aux technologies auxquelles la JICA peut prendre en charge. La nécessité d'un envoi régulier d'experts de la JICA a également été posée étant donné que le budget de la Banque mondiale diminue d'année en année. Il a également été question de la possibilité d'une assistance par le biais d'organisations régionales qui fournissent des conseils et de petites subventions aux pays du G5 Sahel tels que le CILSS. A cette occasion, la durabilité après la fin du projet, reste un point à garder à l'esprit. Le succès du « Service d'information par satellite GARBAL (assistance SNV), qui comprend une application qui informe les pasteurs de l'état des prairies et des infrastructures », assuré par le PRAPS a eu de grands avantages ; il a bien fonctionné pour les pilotes mais, sans subvention gouvernementale, les bénéficiaires n'étaient pas disposés à assurer les paiements et n'ont pas continué après la fin du projet a bénéficié sans subvention gouvernementale. La personne n'était pas disposée à payer et n'a pas continué après la fin du projet. Les bénéficiaires n'étaient pas disposés à payer

et n'ont pas continué après la fin du projet. Lors des discussions avec la Banque mondiale sur les technologies susceptibles d'être abordées à l'avenir, il est nécessaire de considérer les technologies ayant un haut potentiel de sécurisation des coûts d'exploitation

Sur la base de ce qui précède, l'observation des gaz à effet de serre par le satellite technologique d'observation des gaz à effet de serre, GOSAT, du Ministère de l'Environnement est mentionnée en tant que proposition d'assistance en collaboration avec le PRAPSII. GOSAT est le premier satellite artificiel au monde mené conjointement par le Ministère de l'Environnement, l'Institut National d'Etudes Environnementales et l'Agence Japonaise d'Exploration Aérospatiale, spécialisé dans l'observation, depuis l'espace, des concentrations de dioxyde de carbone et de méthane qui sont les principaux gaz à effet de serre. En analysant les données observées, la répartition du dioxyde de carbone et du méthane dans le monde, l'absorption et l'émission, les fluctuations saisonnières et les fluctuations d'une année à l'autre, sont clarifiées, ce qui contribue à la formulation de la politique sur le changement climatique qui est l'un des objectifs de PRAPS. Il est possible de saisir le dioxyde de carbone émis par le bétail possédé et déplacé par un éleveur et de contribuer à l'acquisition de données de meilleure qualité pour la réduction du dioxyde de carbone. A partir de 2023, le Ministère de l'Environnement prévoit de mesurer les émissions de gaz à effet de serre depuis l'espace dans plusieurs pays de la région Asie-Pacifique, comme la Mongolie¹⁰⁶. Au cas où le Ministère de l'Environnement serait également intéressé par de futures interventions dans la région africaine, il est envisageable de proposer cette technologie au PRAPS comme projet pilote dans le cadre de « l'Initiatives Changement Climatique et Environnement » de la JICA.

Le PRAPS, qui prépare actuellement sa phase 2, prévoit d'utiliser les TIC contrairement à la phase 1, pour suivre le bétail (nombre d'animaux, espèces animales, mâles et femelles, nombre de mouvements entre les frontières, etc.). Du point de vue des contre-mesures au changement climatique, il est jugé nécessaire de comprendre la capacité de stockage du dioxyde de carbone du bétail détenu et déplacé par les pasteurs et d'obtenir des données de meilleure qualité pour la réduction du dioxyde de carbone.

A partir de 2023, le Ministère japonais de l'Environnement prévoit de mesurer les émissions nationales de gaz à effet de serre depuis l'espace dans plusieurs pays de la région Asie-Pacifique, dont la Mongolie. Il est également envisageable de proposer cette technologie au PRAPS en tant que projet pilote.

En outre, à partir des technologies déjà confirmées dans le PRASP, Phase 1, il y a la possibilité de partager les besoins des divers pays et les activités menées dans chaque pays et de fournir une assistance à des activités concernant les technologies qui peuvent être traitées. A ce moment-là, la pérennité après la fin du projet demande une attention. Le succès du PRAPS « Service d'information par satellite GARBAL (assistance SNV), qui comprend une application qui informe les éleveurs de l'état des prairies et des infrastructures », a eu de grands avantages ; il a bien fonctionné pour les pilotes mais n'a pas bénéficié de subvention gouvernementale. Les bénéficiaires n'étaient pas disposés à payer et il n'a pas continué après

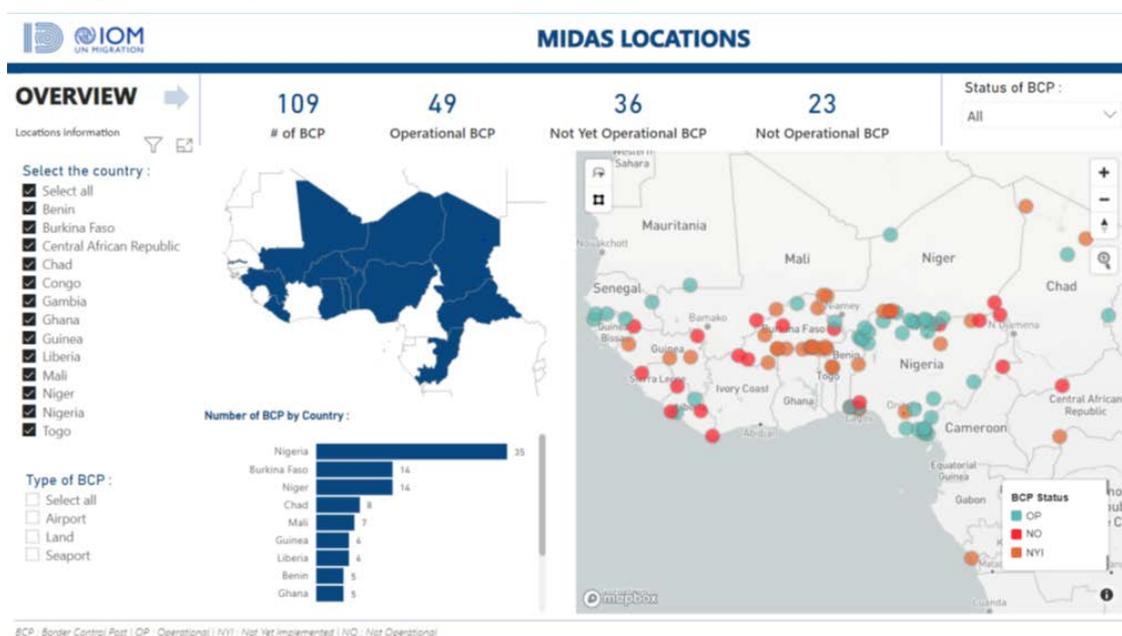
¹⁰⁶ 23 novembre 2021 - Edition matinale de Nihon Keizai Shimbun.

la fin du projet.

(2) Collaboration avec l'OIM

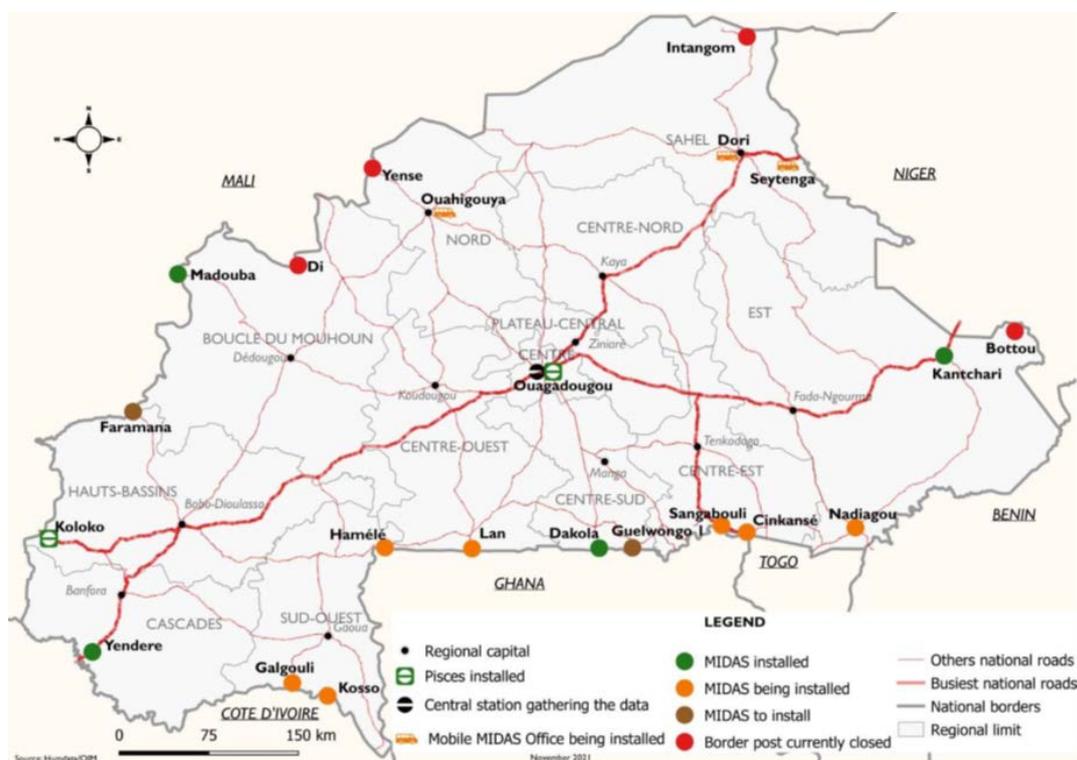
L'OIM a introduit MIDAS dans 12 pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre pour dérouler des activités d'assistance à l'immigration et au contrôle des frontières. Les pays cibles sont le Nigeria, le Niger, le Burkina Faso, le Mali, le Tchad, la Guinée, le Bénin, le Libéria, la Gambie, la Mauritanie, le Congo et l'Afrique centrale (voir Figure 4.1.1). Parmi ceux-ci, les activités de l'OIM en matière d'immigration et de contrôle des frontières au Burkina Faso sont présentées dans la Figure 4.1.2. Ces activités sont menées par les organismes d'immigration et au contrôle des frontières des divers pays avec l'assistance financière des partenaires au développement, y compris le Gouvernement du Japon et l'assistance technique de l'OIM.

Figure 4.1.1 : Cartographie des activités de l'OIM en matière d'immigration et de contrôle des frontières dans la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre



Source : IOM (2021). "MIDAS Presentation".

Figure 4.1.2 : Cartographie des activités de l'OIM en matière d'immigration et de contrôle des frontières au Burkina Faso



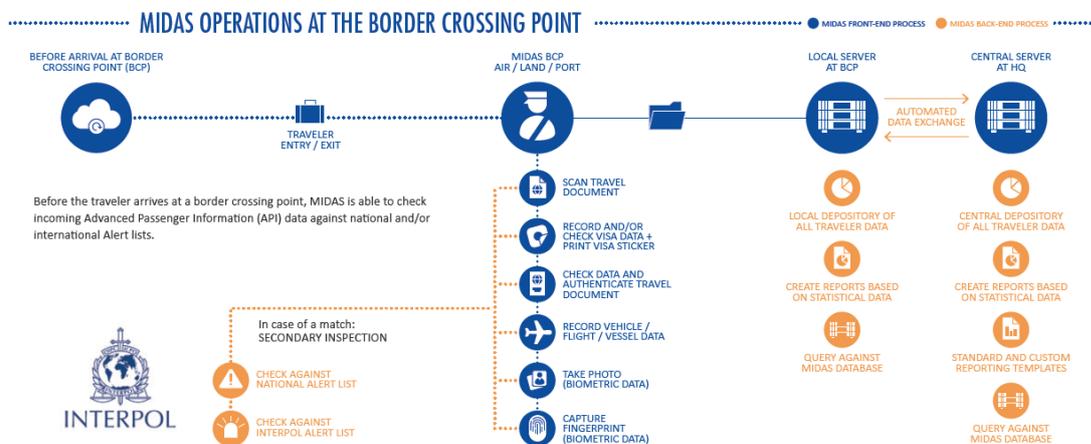
Source : IOM. (2021). "MIDAS Presentation".

Grâce à son réseau frontalier, MIDAS a la capacité de collecter, traiter, stocker et analyser les informations transfrontalières en temps réel, tout en fournissant une base statistique appropriée pour la politique d'immigration, lors de l'entrée et de la sortie des territoires (voir Figure 4.1.3). MIDAS peut également être exploité en se connectant à des listes d'alerte aux niveaux international et national. MIDAS est un système convivial et personnalisable qui respecte les normes internationales (OACI et ISO) : 1) informations détaillées sur les frontières, 2) données biométriques (photos et empreintes digitales), 3) infrarouge, ultraviolet, lumière blanche. images des documents de voyage inspectés sous, 4) données d'immigration, 5) données de visa, 6) données de véhicule, de vol, de navire, etc.

API Le kit mobile MIDAS se compose d'une tablette robuste, d'un lecteur de documents portable et d'un scanner d'empreintes digitales qui permet aux inspecteurs de l'immigration de collecter des informations sur les transfrontaliers dans des zones reculées telles que sur des navires, des avions et des bus, ainsi que dans des emplacements logistiques difficiles. MIDAS crée également des listes d'alertes grâce à la mise en correspondance des données avec les messages du système d'information pré-passager (API), y compris l'interopérabilité avec d'autres systèmes de gestion de l'information, et s'intègre à la plateforme MIDAS E-Visa ou aux solutions E-Visa externes. MIDAS collecte et traite les données des transfrontaliers sans passeports lisibles par machine à l'aide de lecteurs de codes-barres, impression de codes-barres personnels pour les documents de voyage, et peut s'interconnecter avec d'autres systèmes de gestion des informations de gestion des frontières, des passeports et peut être regroupé avec le système national de

gestion des informations d'identification¹⁰⁷.

Figure 4.1.3 : Image opérationnelle de MIDAS au niveau des passages frontaliers



Source : OIM (2018). « MIDAS »

Selon l'OIM, les sites candidats pour le nouveau MIDAS dans la zone du G5 Sahel, sont présentés dans le tableau 4.1.2. Concernant la Mauritanie, bien qu'elle ait des antécédents d'introduction de MIDAS, elle n'est pas incluse dans ce tableau car elle utilise actuellement un autre système d'information sur le contrôle des frontières.

Tableau 4.1.2 G5 Sites candidats pour le nouveau MIDAS dans la zone du Sahel.

Pays	Désignation du poste frontalier équipé du MIDAS	Pays frontalier	Aéroport, port, voie terrestre	Etat*	Observations
Mali	Mahinamine	Sénégal	Voie terrestre	Frontière fermée temporairement	-
	Misseni	Côte d'Ivoire	Voie terrestre	Frontière fermée temporairement	Possibilité de financement en cours d'examen
	Manankoro	Côte d'Ivoire	Voie terrestre	-	
	Heramakono	Burkina Faso	Voie terrestre	Frontière fermée temporairement	
Tchad	Pont de Nguéli	Cameroun	Voie terrestre	-	-
	Koutéré	Cameroun	Voie terrestre	-	-
	Binder	Cameroun	Voie terrestre	-	-
	Zouarke	Libye	Voie terrestre	-	-
	International Airport of N'Djamena		Aéroport	-	-
	Bongor	Cameroun	Port	-	-
	Beloko	République de Centre Afrique	Voie terrestre	-	-
	Rig	Niger	Voie terrestre	-	-
	Addé	Soudan	Voie terrestre	-	-
Tiné	Soudan	Voie terrestre	-	-	
Burkina Faso	Bitoye	République de Centre Afrique	Voie terrestre	-	-
	Guelwongo	Ghana	Voie terrestre	-	-
	Faramana	Mali	Voie terrestre	-	-

¹⁰⁷ IOM. (2018). "MIDAS".

	Koloko	Mali	Voie terrestre	-	-
	Di	Mali	Voie terrestre	-	-
Niger	Petelkoli	Mali	Voie terrestre	-	-
	Tamou	Burkina Faso	Voie terrestre	-	-
	Makalondi	Burkina Faso	Voie terrestre	-	-
	Sabon Birni	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Dolé	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Wadata	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Tombo	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Tafouka	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Guidan Takouassara	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Souloulou	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Bossossoua	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Firdji	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Guidan Kané	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	Birni Kazoé	Nigéria	Voie terrestre	-	-
	N'guigui	Chad	Voie terrestre	-	-
Dirkou	Libye	Voie terrestre	-	-	
Seguidine	Libye	Voie terrestre	-	-	

Source : OIM. (2022). "MIDAS Document".

Sur la base de ce qui précède, le tableau 4.1.3 montre les mesures d'assistance globale (projet) en collaboration avec l'OIM, que représente la Coopération financière non remboursable pour le « Projet de promotion de la gestion intelligente des frontières dans la région du Sahel ». Sur la base de l'appropriation des gouvernements des 4 pays du Sahel et du partenariat stratégique avec l'OIM, il est attendu que les besoins de MIDAS seront identifiés, les zones et régions prioritaires déterminées et que les détails du plan d'assistance étendu seront conçus. Par ailleurs, cette mesure d'assistance (projet) suppose une forme d'externalisation à 100% vers l'OIM.

Tableau 4.1.3 Mesures de soutien à grande échelle (projet) en collaboration avec l'OIM

Désignation de la Proposition d'assistance	Projet de promotion du contrôle intelligent des frontières
Objectif et cible des ODD dont la contribution est attendue	<ul style="list-style-type: none"> • La Cible 9.1 de l'objectif 9 des ODD vise à développer des infrastructures solides, y compris des infrastructures régionales et transfrontalières. • La cible 16.1 de l'objectif 16 des ODD vise à réduire de manière significative toutes les formes de violence et de mortalité associées à la violence. • La cible 16.1 des ODD de l'objectif 16 vise à réduire de manière significative le commerce de fonds et d'armes illégaux et à éradiquer toutes les formes de criminalité organisée.
Agence d'exécution et organisations concernées	<ul style="list-style-type: none"> • OIM : Bureaux du Burkina Faso, du Mali et du Niger • Burkina Faso : Ministère de l'intérieur, de l'immigration et des frontières • Mali : Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité, Direction de la Police des Frontières • Niger : Ministère de l'intérieur ; Autorités de l'immigration et des frontières
Justification théorique de la proposition	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la région du Sahel central, plus de 40 % des incidents violents et des décès surviennent à moins de 100 km de la frontière terrestre, et 10 % des décès dus à la violence politique surviennent à moins de 10 km de la frontière.

	<ul style="list-style-type: none"> • Il est nécessaire de promouvoir la résilience et la sécurité humaine dans la région du Sahel central en améliorant la sécurité autour de la frontière et l'intégration économique et sociale entre communautés frontalières.
Objectif de la proposition d'assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la gestion des risques aux frontières en assurant la sécurité des frontières, en gérant la mobilité des immigrants, en échangeant des informations entre les frontières et en analysant les données. • Contribuer à améliorer le contrôle des maladies infectieuses et la facilitation des échanges en raccourcissant le temps requis pour les procédures d'immigration aux frontières et en réduisant la rétention des personnes.
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none"> • Les agences d'exécution ci-dessus et les organisations concernées • Communautés frontalières • Passage à la frontière
Projets concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Le système d'analyse des données d'immigration (MIDAS), développé par l'OIM en 2009, peut fournir des solutions rentables et complètes (sécurité des frontières, gestion de l'immigration, échange transfrontalier d'informations, analyse des données). • En Afrique de l'Ouest et du Centre, MIDAS a été introduit dans 12 pays (Nigeria, Niger, Burkina Faso, Mali, Tchad, Guinée, Bénin, Libéria, Gambie, Mauritanie, Congo, Centrafrique). • Le Nigeria et le Niger sont interconnectés, avec MIDAS installé sur 24 frontières au Nigeria et 11 frontières au Niger. • Ce qui précède est soutenu par l'OIM avec l'assistance financière des partenaires au développement. • L'OIM appuie la mise en œuvre au Nigeria, au Niger, au Burkina Faso, au Bénin et au Mali avec l'assistance financière du Gouvernement du Japon.
Objet de l'assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des procédures d'immigration grâce à des mécanismes de contrôle aux frontières et à des techniques d'enquête et d'analyse des risques de pointe pour arrêter les crimes transfrontaliers et les terroristes • Promotion du renforcement des capacités des agences de contrôle aux frontières pour collecter, analyser et rapporter des statistiques détaillées fondées sur des preuves sur le flux transfrontalier, y compris la collecte de données biométriques. • Amélioration de la sécurité des frontières contre les menaces et développer le contrôle aux frontières • Promotion de l'engagement des communautés frontalières pour maximiser leur potentiel • Préparation à l'afflux de réfugiés pour protéger les droits humains des réfugiés et maintenir la sécurité nationale et l'activité économique dans le pays d'accueil
Cohérence avec la politique nationale de coopération au développement et les domaines prioritaires de la JICA	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la politique nationale de coopération au développement, « la promotion de l'intégration économique régionale » au Burkina Faso, « le renforcement des capacités des agences gouvernementales » au Mali et « la promotion de la paix et de la stabilité dans la région du Sahel » sont répertoriés comme des domaines prioritaires au Niger. La cohérence est élevée.
Remarques et conditions	<ul style="list-style-type: none"> • La crise humanitaire dans la région du Sahel ne doit pas être exacerbée.
Données à numériser et exploiter	<ul style="list-style-type: none"> • Données sur l'immigration
Mode et approche de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Coop »ration financière non remboursable (fourniture de matériel et d'équipements liés au MIDAS, formation MIDAS pour les agents frontaliers, activités de sensibilisation pour les communautés, etc.) • Sous-traitance à l'OIM
Durée d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> • 2024-2025 (12 mois)
Coût approximatif (si	<ul style="list-style-type: none"> • 3 pays du Sahel central (12 frontières au total) : 600 millions de yens au

calculable)	total <ul style="list-style-type: none"> • Burkina Faso (4 frontières) : 200 millions de yens • Mali (4 frontières) : 200 millions de yens • Niger (4 frontières) : 200 millions de yens
-------------	---

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA.

4.2 Possibilité de collaboration avec d'autres donateurs

Le tableau ci-dessous résume les possibilités de collaboration avec d'autres bailleurs de fonds dans les cinq pays du G5 Sahel.

Tableau 4.2.1 Possibilité de coopération avec d'autres donateurs

Pays	Possibilité de collaboration avec d'autres donateurs
Mali	<p>UNICEF : UNICEF - Assistance à l'extension des registres sociaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposition du bureau de l'UNICEF au Mali • Actuellement, le coût moyen d'enregistrement à un registre social pour un ménage est de 5 000 FCFA (environ 1 000 yens). La réflexion porte sur des mesures innovantes qui permettent d'enregistrer au moins la moitié de la population au cours des deux prochaines années. • UNICEF Mali envisage actuellement une tentative d'enregistrement plus importante en collaboration avec les services sociaux. Il est demandé une assistance en technologie japonaise pour prendre en charge l'enregistrement sous forme de questionnaire vocal dans lequel la personne qui a accédé à l'application écoute le questionnaire dans sa propre langue et le robot transcrit la réponse. • Assistance utilisant un schéma de partenariat public-privé avec une société privée japonaise disposant de la technologie ci-dessus
Burkina Faso	<p>« Banque mondiale : Programme d'identification unique pour l'intégration et l'inclusion régionales en Afrique de l'Ouest » (WURI : West Africa Unique Identification for Regional Integration and Inclusion (WURI) Program)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposition du Bureau Banque Mondiale Burkina Faso Niger • D'ici 2028, fournir une identification de base à 100 millions d'individus dans 6 des 15 pays de la CEDEAO (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Togo). Les 6 pays sont des pays pilotes et l'extension peut être faite aux 9 autres pays. Actuellement, il n'y pas actuellement de plan incluant le Tchad et la Mauritanie mais la situation pourrait changer. • 395,1 millions de dollars (2 phases) • La Banque mondiale a l'intention de travailler avec autant de partenaires que possible pour promouvoir les interventions intersectorielles au Burkina Faso et au Niger, bien qu'il s'agisse d'un programme pour des systèmes complexes et que les méthodes de gestion puissent différer d'un pays à l'autre. • Coopération technique
Niger	<ul style="list-style-type: none"> • « Banque mondiale : Programme d'identification unique pour l'intégration et l'inclusion régionales en Afrique de l'Ouest » (WURI : West Africa Unique Identification for Regional Integration and Inclusion (WURI) Program) • « Collaboration entre le projet de Village Intelligent de la Banque mondiale et « L'école pour tous » <ul style="list-style-type: none"> ✓ Une proposition de projet que la Banque Mondiale, coordinatrice du projet « Ecole pour tous » considère positivement. ✓ La JICA fournit des terminaux, des tablettes, etc., aux Comités de gestion des écoles primaires (CGDES) et à la Commission de gestion des écoles (COGES) de « L'école pour tous » et prend en charge les frais de communication dans les zones où la Banque mondiale a

	<p>amébagé une connexion Internet et l'alimentation électrique pour améliorer la communication entre les écoles élémentaires et secondaires, le Ministère de l'Éducation et les organisations gouvernementales locales</p> <p>✓ Coopération technique, Coopération financière non remboursable</p>
Mauritanie	<p>« Projet PRAO de la Banque mondiale (enregistrement des pirogues) »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Gouvernement et la Banque mondiale sont également disposés à promouvoir « l'enregistrement des embarcations de pêche et une assistance à la base de données des pêcheurs artisanaux », que le Gouvernement considère comme la question la plus importante, en collaboration avec le projet PRAO (enregistrement des pirogues) que la Banque mondiale Banque a mis en œuvre. • Pour plus de détails, se reporter au Tableau 3.4.4 Détails du programme d'assistance. <p>« Collaboration avec Mon projet, mon avenir de l'AFD (assistance à l'expansion) : Promotion de l'emploi des jeunes »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Ministère de l'Entrepreneuriat National, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle a sollicité une coopération financière pour enrichir le financement de l'entrepreneuriat (fonds de roulement) des jeunes mis à la disposition de l'AFD. <p>Coopération financière non remboursable</p>
Assistance	<p>Assistance au développement d'une plateforme robuste pour réaliser le registre social du PAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le PAM a demandé une assistance pour le système d'information de gestion numérique du registre social unifié (DMIS-RSU) • Coopération technique, Coopération financière non remboursable

Source : Equipe d'étude de la JICA

5 Annexe

Annexe 1 : Calendrier de consultation à distance et d'étude de terrain

Annexe 2 : Principaux enquêteurs et composition de l'équipe d'étude

Annexe 3 : Liste des matériaux collectés

Annexe 1 : Calendrier de consultation à distance

Date		Visité
2021/9/21	Mardi	Département Afrique de la JICA
2021/10/13	Mercredi	Bureau de la JICA au Sénégal
10/13	Jeudi	Branche de la JICA au Niger
10/15	Vendredi	NTI International
10/20	Mercredi	Bureau de la JICA au Cameroun (en charge du Tchad), Département Afrique
10/21	Jeudi	Bureau de la JICA au Burkina Faso, Département Afrique
10/29	Vendredi	Bureau de la Banque mondiale au Mali - M. Tounwende Alain Sawadogo
2021/11 /8	Lundi	Département du Développement Humain de la JICA : Expert Kunieda
11/11	Jeudi	Mauritanie - Exploitation des Ressources Halieutiques
11/11	Jeudi	PNUD : Hub Sous-Régional pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre
11/18	Jeudi	Mauritanie : Bureau de la Banque mondiale au Sénégal
11/18	Jeudi	Mauritanie : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation ; Agence nationale du registres des populations et des titres sécurisés(ANRPTS)
11/19	Vendredi	Mauritanie - Banque mondiale PRAO responsable
11/23	Mardi	Mali - Agence des Technologies de l'information et de la Communication (AGETIC)
11/24	Mercredi	Mali - Cellule d'Appui à la Décentralisation et à la Déconcentration de l'Education (CAD-DE)
11/29	Lundi	Organisation Internationale pour les Migrations, Bureau régional pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre
2021/12/1	Mercredi	Niger - Haut-commissariat à la modernisation de l'état
12/2	Jeudi	M. HAMZA DJIBO, Coordonnateur du projet « Ecole pour tous »
12/3	Vendredi	Burkina Faso - Autorité du Liptako-Gourma, Burkina Faso (Coopération transfrontalière)
12/6	Lundi	Niger - Agence Nationale pour la Société de l'Information
12/8	Mercredi	Burkina Faso - Office Nationale d'Identification (ONI)
12 /9	Jeudi	Mali - Ministère du Développement rural
12/10	Vendredi	HCR Tchad
12/10	Vendredi	Burkina Faso - Banque mondiale
12/11	Samedi	Mauritanie : Ministère de la Transition Numérique, de l'Innovation et de la Modernisation de l'Administration
12/13	Lundi	PAM Tchad
12/13	Lundi	Mauritanie : Marine Marchande
12/13	Lundi	HCR Tchad
12/13	Lundi	Mauritanie : Ministère de l'Entrepreneuriat National, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
12/14	Mardi	PNUD Tchad
12/14	Mardi	Burkina Faso : Ministère de l'Économie Numérique, des Postes et de la Transformation Digitale
12/15	Mercredi	Burkina Faso : Office Nationale d'Identification (ONI) : personne responsable de la carte d'identité nationale - Ministère de l'administration territoriale et de la décentralisation
12/15	Mercredi	Niger - Organisation Internationale pour les Migrations
12/16	Jeudi	Burkina Faso : Ministère de l'Economie, des Finances et du Développement, Direction Générale des Impôts
12/17	Vendredi	Tchad : Ministère des postes, des télécommunications et du développement numérique
12/17	Vendredi	Niger - Banque mondiale
12/20	Lundi	Alliance Sahel

12/20	Lundi	Tchad : Direction de l'Identité Civile, Ministère de la Sécurité publique et de l'Immigration
12/21	Mardi	UNICEF Mali
12/21	Mardi	Burkina Faso - IOM
12 /21	Mardi	Niger - Catholic Relief Services
12/22	Mercredi	Burkina Faso - Banque Mondiale (Projet WURI)
12/24	Vendredi	UEMOA
12/28	Mardi	Burkina Faso : Autorité de Développement Intégré du Liptako Gourma
12/31	Vendredi	Mali : Ministère de l'Administration territoriale et de la Décentralisation, National Direction of Civil Registration
2022/1/4	Mardi	Niger : Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (MET/FP)
1/6	Jeudi	Burkina Faso : Directrice de l'Identifiant Unique et de la Sécurisation des Documents d'État Civil Direction Générale de la Modernisation de l'Etat Civil (DGMEC)
1/11	Mardi	Mali : Représentant de Liptako Gourma au Mali
1/11	Mardi	HCR Niger

Source : Elaboré par l'équipe d'étude de la JICA

Annexe 2 : Principaux enquêteurs et composition de l'équipe d'étude

Principaux enquêteurs (par pays)

1. Mali

Nom de l'organisme	Noms des personnes interrogées
Bureau de la JICA au Sénégal	Directeur adjoint M. Kato Personnel M. Sakaki
Bureau de la Banque mondiale au Mali	Tounwende Alain Sawadogo, Spécialiste Sénior du développement numérique
Ministère du Développement rural	M. Bakary DIAKITE, CPS Agriculture en charge des questions de digitalisation
UNICEF	Guillaume Obei: Chef de la politique sociale, UNICEF MALI Emmele ISAYA: Samba DIARRA: Spécialiste de la Santé
Ministère de l'Administration territoriale et de la Décentralisation, National Direction of Civil Registration	Dr Abdoulaye Alkedi Directeur National de l'Etat-civil NENE BAH: Ingénieur M. Jean Claude Focam Ingénieur
Cellule d'Appui à la Décentralisation et à la Déconcentration de l'Education (CAD-DE)	M. Hassane SAMASSEKOU
Agence des Technologies de l'information et de la Communication (AGETIC)	M. Brema KEITA : Conseiller Administratif et Judiciaire M. Mohamed Telfi Ingénieur : Ingénieur dans le domaine des systèmes informatiques avancés
Représentant de Liptako Gourma au Mali	M. Issa COULIBALY, Représentant au Mali

2. Burkina Faso

Nom de l'organisme	Noms des personnes interrogées
Bureau du Burkina Faso	Chercheur en planification Otsuka Personnel Sakaki
Banque mondiale	TOUNWENDÉ ALAIN SAWADOGO,

	Spécialiste Sénior du développement numérique Baidy TOURÉ-SY, Organisateur de la réunion
Banque mondiale (Projet WURI)	Julian KOSCHKORKE
Office Nationale d'Identification (ONI)	Ahmed SÉRÉMÉ, Directeur de la biométrie
Ministère de l'Économie numérique, des Postes et de la Transformation Digitale	Boukaré Sebastien YOUGBARÉ, Directeur, Projet eBurkina
Office Nationale d'Identification (ONI) : personne responsable de la carte d'identité nationale. Ministère de l'administration territoriale et de la décentralisation	BANDAOGO OUÉDRAOGO Hamado KONATÉ Oury
Ministère de l'Economie, des Finances et du Développement, Direction Générale des impôts	JEAN-BAPTISTE KABORÉ, Directeur IT
Organisation Internationale de la Migration (IOM)	Alessandra GONTIGIANI, IOM Burkina, Gestion de l'immigration et des frontières JOSEPH Chrisla, IOM Burkina Faso, MATANDA Sadrack Bertrand, IOM,
Autorité Développement Intégré du Liptako Gourma	Contigiani Alessandra
Autorité Liptako-Gourma, Burkina Faso (Coopération transfrontalière)	Mamane TAHIROU
Directrice de l'Identifiant Unique et de la Sécurisation des Documents d'Etat-Civil, Direction Générale de la Modernisation de l'Etat-Civil (DGMEC)	TOE/YAMEOGO

3. Niger

Nom de l'organisme	Noms des personnes interrogées
Branche de la JICA au Niger Grand membre source	Personnel Ode Personnel Yamamoto
Haut-commissariat à la modernisation de l'état	Amadou Saley
Coordonnatrice du projet « L'école pour tous »	M. Hamza Djibo
Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (MET/FP)	Haro KANÉ, Directeur des Statistiques et de l'Informatique(DSI)
Organisation Internationale pour la Migration (IOM)	HOFFMANN Sophie
Banque mondiale	Kane Abdou (Smart Africa)
Catholic Relief Services	Jennifer Holst
Agence Nationale pour la Société de l'Information	GUIMBA SEYDOU, Project Coordinateur, Smart Village Project
UNHCR	Alphonse Ndjee Dipanda Jean Sebastien Josset Bettina Schulte

4. Mauritanie

Nom de l'organisme	Noms des personnes interrogées
Bureau de la JICA au Sénégal	Directeur adjoint Kato M. Matsuno
Exploitation des Ressources Halieutiques	SIDI ALY Ould Sidi BOUBACAR, Directeur Général
Banque mondiale	Dr. Fatimétou HABIB, Coordinateur Projet Prao
Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, Agence nationale du registre des populations et des titres sécurisés, ANRPTS	Boide Ould SGHAIR, Secrétaire Général

Ministère de la Transition Numérique, de l'Innovation et de la Modernisation de l'Administration	M. le Ministre Abdel Aziz Ould Dahi Sidi Ould Moulaye Zeine Mohamedade Farouk Nanne MATCHYANE BAKAR SOUEID AHMED Mohamed Ahmed Mohamed Mahmoud Abderahmane Mechri Rabbany Marieme Kane
Marine Marchande	Mohamed Lemine TOLBA Directeur
Ministère de l'Entreprenariat national, de l'Emploi et de la Formation professionnelle	Ahmed El Hady Sidi El Mokhtar, IT System Manager

5. Tchad

Nom de l'organisme	Noms des personnes interrogées
Bureau de la JICA au Cameroun	Directeur adjoint Hanai Personnel Niwa
PAM	Edgar WABYONA, Chef de l'équipe d'évaluation et de suivi de la recherche
Bureau HCR Tchad	Iris Blom Kahilo Jose Katunda Bandiougou Konate Viviane Tableros Plata Shigeomi Sato
PNUD	Aimé Robeye Rirangar, Responsable du programme de gouvernance
Ministère des postes, des télécommunications et du développement numérique	DJIMADOUM Nadjinan, Directeur de l'évaluation et de la sensibilisation technologiques
Direction de l'Identité Civile, Ministère de la Sécurité publique et de l'Immigration	DJIKOLDINGAM Maoundoe Decladore, Assistante du directeur de la coopération internationale

6. Assistance étendue

Nom de l'organisme	Noms des personnes interrogées
PNUD Hub Sous-Régional pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre	Tomoki MATSUURA, Programme Analyst
UEMOA	Expert Yamaura
Bureau de la Banque mondiale au Sénégal Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel, Responsable	Caroline Plante
IOM	Organisation internationale pour les migrations, Bureau régional pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre Alvina SAMJAWON, Spécialiste thématique principal, Immigration et gestion des frontières (IBM)
Alliance Sahel	Ms. Blandine Cupidon Sahel Alliance Membership Coordinateur Unité de Coordination Alliance Sahel

Composition de l'équipe d'étude de la JICA

Domaine	Membres de l'équipe d'étude et affiliations	
Chef de service / Politique de développement	Tetsuro Isono	IDCJ
Services publics	Naoko Toriumi	IDCJ
Carte d'identité	Takuya Iriya	JTEC
Sécurité sociale	Tomohide Uchida	IDCJ

Affiliation : IDCJ : Centre de développement international du Japon

JTEC : Conseil en Coopération dans la communication et la Radiodiffusion à l'étranger

Source : Equipe d'étude de la JICA