



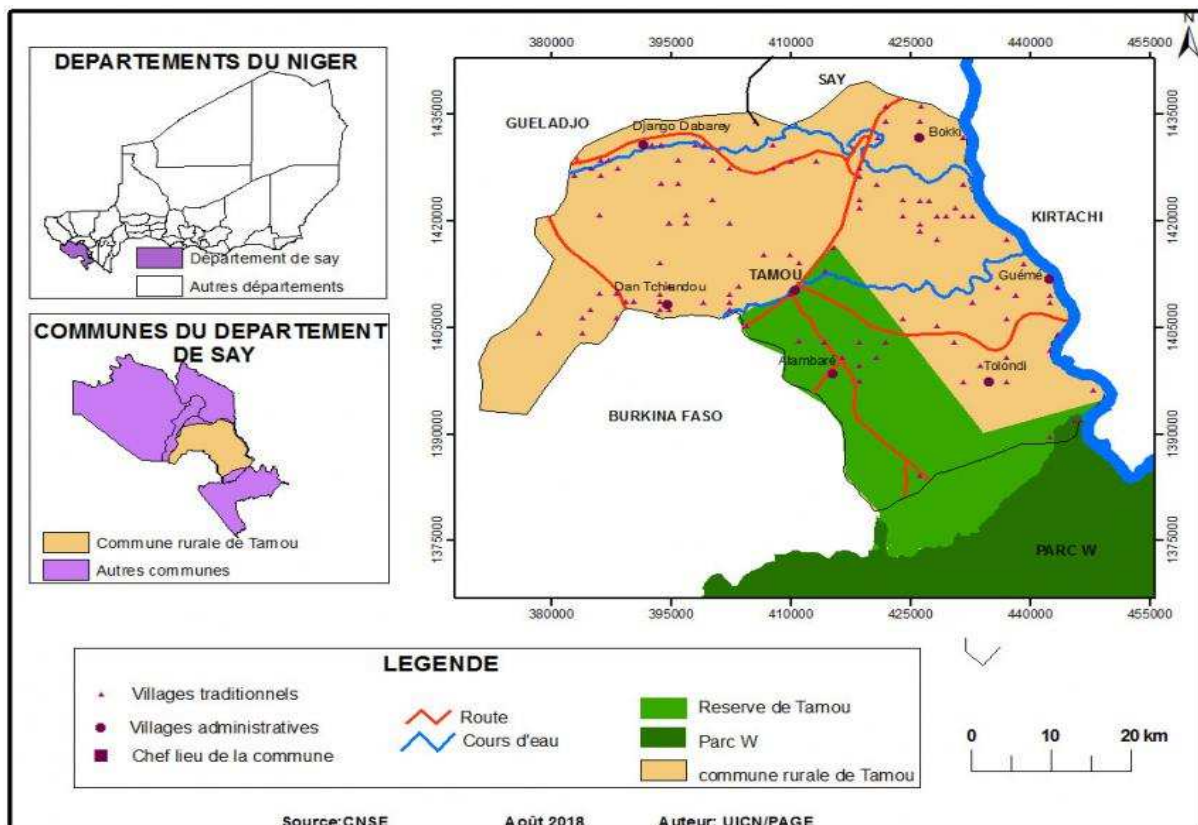
REPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité – Travail – Progrès

MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT

Secrétariat Permanent du PANGIRE

« L'EAU AU SERVICE DE LA CROISSANCE ET DE LA LUTTE CONTRE LA
PAUVRETE DANS LE SOUS BASSIN TRANSFRONTALIER DE LA MEKROU »
« PROJET MEKROU PHASE 2 – NIGER » (ENV/2019/410-452)



SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE) DU SOUS BASSIN DE LA MEKROU ET SA ZONE D'INFLUENCE AU NIGER

Version finale



Ce projet est financé par
l'Union Européenne



Ce projet est mis en œuvre par le Partenariat
Mondial de l'Eau en Afrique de l'Ouest

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	2
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES CARTES	4
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	5
AVANT PROPOS.....	6
RESUME EXECUTIF	7
INTRODUCTION.....	9
1. ESPACE D'APPLICATION DU SAGE DU SOUS-BASSIN DE LA MEKROU	11
1.1. Situation géographique et administrative des trois communes	11
1.2. Caractéristiques physiques des trois communes	12
1.3. Caractéristiques démographiques et socio-économique du sous-bassin.....	12
1.4. Cadre de gestion des ressources en eau au Niger	14
1.5. Champs thématiques d'application du SAGE	15
2. PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DE L'EAU	16
2.1. Problématique de la gestion des ressources en eau dans le sous bassin de la Mékrou.....	16
2.2. Enjeux majeurs de gestion des ressources en eau et développement dans le sous bassin de la Mékrou au Niger à l'horizon 2030	17
3. PLANIFICATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU ET DE DEVELOPPEMENT DANS LE SOUS BASSIN DE LA MEKROU AU NIGER	19
3.1. Vision du SAGE du sous bassin de la Mékrou au Niger à l'horizon 2030	19
3.2. Rappel du scénario optimal du SDAGE pour le développement des ressources en eau dans le sous bassin de la Mékrou	19
3.3. Orientations fondamentales du SDAGE et objectifs associés pour le Scénario optimal du développement des ressources en eau du sous bassin de la Mékrou au Niger 21	
3.4. Cohérence avec les orientations de l'ABN et celles nationales.....	22
3.5. Définition des mesures et actions prioritaires de gestion des ressources en eau et de développement dans le sous-bassin de la Mékrou au Niger	24
4. COÛT ET STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE DU SAGE	34
4.1. Coût du SAGE	34
4.2. Stratégie de mise en œuvre.....	36
4.2.1. Pilotage et coordination de la mise en œuvre du SAGE	36
4.2.2. Stratégie de financement du SAGE	36
4.2.3. Implication des parties prenantes à la mise en œuvre du SAGE.....	37
4.2.4. Suivi – évaluation de la mise en œuvre des mesures du SAGE	37
5. IMPACTS, RISQUES DU SAGE DU SOUS-BASSIN DE LA MEKROU AU NIGER	39
5.1. Impacts politique, économique, environnemental et social du SAGE du sous-bassin de la Mékrou au Niger	39

5.2. Risques encourus dans la mise en œuvre du SAGE et mesures d'atténuation .	40
CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE	42
ANNEXES	44
LEXIQUE	44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Population des communes de la zone du sous bassin de la Mékrou au Niger...	13
Tableau 2 : Rappel des axes d'intervention prioritaires du scénario préférentiel du SDAGE 19	
Tableau 3 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 1.....	25
Tableau 4 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 2.....	27
Tableau 5 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 3.....	30
Tableau 6 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 4.....	33
Tableau 7 : Coût du SAGE.....	34
Tableau 8 : Schéma de suivi-évaluation de la mise en œuvre du SAGE.....	38
Tableau 9 : Risques majeurs et mesures d'atténuation.....	40

LISTE DES CARTES

Carte 1: Délimitation du sous bassin transfrontalier de la Mékrou	11
---	----

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABN	: Autorité du Bassin du Niger
AEP	: Adduction d'Eau Potable / Alimentation en Eau Potable
AHA	: Aménagement Hydro Agricole
AUE	: Association des Usagers de l'Eau
AE	: Agence de l'Eau
CASSE	: Cadre Stratégique pour la Sécurité en Eau
CB	: Comité de Bassin
CEDEAO	: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
Centre AGRHYMET	: Centre régional de formation et d'application en agro météorologie et hydrologie opérationnelle
CILSS	: Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CLE	: Comité Local de l'Eau
CGPE	: Comité de Gestion de Point d'Eau
CNU	: Coordination nationale des usagers / usagères des ressources naturelles
CO	: Comité d'Orientation
CRU	: Coordination régionale des usagers / usagères des ressources naturelles
CSBT-Mékrou	: Comité du Sous-Bassin Transfrontalier des acteurs de la Mékrou
DDHA	: Direction Départementale de l'Hydraulique et de l'Assainissement
DRHA	: Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement
FAUE	: Fédération des Associations des Usagers de l'Eau
FLE	: Forum Local de l'Eau
IEC	: Information, Education, Communication
MHA	: Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
PEA	: Poste d'Eau Autonome
PMPI	: Programme de Mesures et Plans d'Investissement
SAGE	: Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	: Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SFN	: Structure Focale Nationale
SMEA	: Service Municipal Eau et Assainissement
STN	: Service Technique National
TdR	: Termes de Référence
UGE	: Unité de Gestion de l'Eau

AVANT PROPOS

La mission d'étude portant « Finalisation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou a été conduite dans le cadre du projet « **L'eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le sous bassin transfrontalier de la Mékrou (Projet Mékrou Phase 2–Niger** », mis en œuvre par le **Partenariat Mondial de l'Eau en Afrique de l'Ouest (GWP-AO) avec le financement de l'Union Européenne à travers la Délégation de Niamey.**

Le SAGE de la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou et sa zone d'influence résulte d'un long processus de concertations, de recherche et d'études. Il sert de document opérationnel de planification du développement des ressources en eau dans le sous bassin.

La coordination de la conduite de la mission d'élaboration du SAGE a été assurée par **Mr. K. Armand HOUANYE**, Secrétaire Exécutif du GWP-AO et **Mr. Maxime TEBLEKOU**, Chargé Régional de Projets au GWP-AO ainsi que **Mr. Sani ABDOU**, Chargé de Projet Mékrou Phase 2–Niger à Niamey.

Les travaux ont été conduits par une équipe de consultants du Cabinet d'études AGECRHAU, avec à leur tête **Mr. Aminou Malam Kailou**, Chef de Mission.

L'équipe de consultants a bénéficié de l'accompagnement et des contributions de proximité des membres du Secrétariat Exécutif du GWP-AO, du Secrétariat Permanent du PANGIRE au Niger, de **Dr. Cyrille ETEKA**, Expert au GWP-AO.

Le GWP-AO s'associe aux partenaires d'exécution du Projet Mékrou Phase 2–Niger pour exprimer sa profonde gratitude aux parties prenantes du sous bassin qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la conduite harmonieuse et à l'aboutissement du processus de conduite de la mission d'étude.

RESUME EXECUTIF

Dans le cadre de la phase 1 du Projet Mékrou, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du sous bassin transfrontalier de la Mékrou (affluent du fleuve Niger) et sa zone d'influence avait été élaboré en 2017 par les parties prenantes. L'élaboration du SAGE de la portion nationale du sous-bassin de la Mékrou au Niger s'inscrit dans ce processus de planification de la gestion des ressources en eau de ce sous bassin.

En effet, l'espace d'application du SDAGE du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence est constitué des territoires de 5 communes du Bénin (Banikoara, Karimama, Kérou, Kouandé et Péhunco), de 3 communes du Burkina Faso (Botou, Diapaga, et Tansarga) et de 3 communes du Niger (Falmey, Kirtachi et Tamou). Sa superficie totale est estimée à 36 161 km².

Quant à l'espace d'application du SAGE de la portion nigérienne du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, il est constitué des territoires des communes de Tamou (abritant le parc W Niger), de Falmey et de Kirtachi.

Sur le plan démographique, la population de l'ensemble du sous bassin versant et de sa zone d'influence dans la partie nigérienne est estimée en 2020 à 385 254 habitants (Source : INS-Niger en chiffres, 2014). La populations du sous bassin de la Mékrou au Niger est estimée en 2030 à 541 277 habitants.

Sur le plan économique, les principales activités socioéconomiques de la zone d'influence de la Mékrou sont l'agriculture pluviale et irriguée, l'élevage, la pêche, la foresterie (cueillette, chasse traditionnelle et sportive...), l'exploitation du bois, le commerce, le tourisme et l'orpaillage qui est en train de prendre de l'ampleur.

L'état des lieux de la gestion des ressources en eau dans le sous-bassin de la Mékrou a révélé des problèmes majeurs comme : i) le déficit de gouvernance des ressources en eau dans le sous bassin ; ii) la faible connaissance des ressources en eau ; iii) la faible mobilisation et valorisation des ressources en eau ; iv) la pollution des ressources en eau ; v) les inondations et sécheresse ; vi) l'érosion des sols et au comblement des plans d'eau ; vii) les risques sanitaires et les conflits liés à la gestion et aux usages de l'eau.

Il en découle des enjeux majeurs qui sont, entre autres, i) la connaissance des ressources en eau disponibles par le renforcement du dispositif de collecte de données hydrométriques et l'organisation du suivi permanent de l'évolution qualitative et quantitative des ressources en eau dans l'espace et dans le temps ; ii) la préservation et la valorisation des ressources en eau et les ressources naturelles associées pour soutenir le développement socio-économique dans le sous-bassin ; iii) le renforcement de la résilience des écosystèmes et des populations aux effets du changement climatique ; iv) le renforcement des capacités des parties prenantes pour une gestion durable des ressources en eau dans le sous bassin ; v) la mise en place d'un cadre opérationnel de bonne gouvernance des ressources en eau.

Au regard de ce qui précède, la vision des acteurs du secteur de l'eau est que « *Le sous-bassin de la Mékrou au Niger, un espace commun de développement durable par une gestion intégrée des ressources en eau et des écosystèmes associés, pour l'amélioration des conditions de vie et la prospérité des populations à l'horizon 2030* ».

Pour opérationnaliser cette vision à travers le présent SAGE, 15 programmes sont définis et déclinés en actions prioritaires suivant les quatre orientations fondamentales du SDAGE du sous bassin transfrontalier qui sont reprises dans le SAGE de la portion nigérienne de la Mékrou. Les orientations fondamentales du SAGE du sous-bassin de Mékrou au Niger, qui sont celles du SDAGE avec une extension de l'horizon de 2025 à 2030, sont les suivantes :

- **Orientation fondamentale n°1** : Structurer et opérationnaliser le cadre de coopération entre les 3 Etats autour de la gestion transfrontalière des ressources en eau de la Mékrou et sa zone d'influence à l'horizon 2030
- **Orientation fondamentale n°2** : Organiser et renforcer la préservation et la protection durables des écosystèmes aquatiques et forestiers et des sites d'intérêt culturel (sacrés) du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence et améliorer l'attractivité du parc W en 2030
- **Orientation fondamentale n°3** : Renforcer durablement la résilience des populations du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, en assurant confortablement la couverture de leurs besoins de base (eau, assainissement, sécurité alimentaire) en 2030
- **Orientation fondamentale n°4** : Promouvoir le développement des énergies renouvelables et soutenir le développement des économies locales dans toutes les communes du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence en 2030

Quant aux programmes définis, ils visent dans leur ensemble à : (i) améliorer la sécurité alimentaire à travers le développement de la production agricole, animale et halieutique ; (ii) assurer l'accès universel aux services d'eau potable et d'assainissement ; (iii) protéger les ressources forestières ; (iv) pérenniser les écoulements de la Mékrou en toute période ; (v) impulser le développement local de l'espace d'application du SAGE.

Le coût de mise en œuvre du SAGE sur la période 2022-2030 est de **14 162 250 000 FCFA** soit environ **21 590 211 Euros**

La mise en œuvre du SAGE pourrait être hypothéquée par divers risques notamment l'instabilité politique, la persistance de l'insécurité due aux mouvements djihadistes, les changements climatiques, les conflits communautaires. A cet effet, des mesures d'atténuation allant des campagnes d'IEC à la mise en place des stratégies d'adaptation aux changements climatiques sont proposées pour une mise en œuvre harmonieuse du SAGE.

INTRODUCTION

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou est une déclinaison opérationnelle du SDAGE du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou élaboré en 2017 dans le cadre de la phase 1 du Projet Mékrou. Il s'inscrit donc dans le cadre stratégique de gestion des ressources en eau de ce sous-bassin mais également dans les priorités de développement définies par les parties prenantes dudit espace.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est élaboré pour servir d'outil stratégique de planification opérationnelle des actions dans la portion nigérienne du sous-bassin de la Mékrou et sa zone d'influence. Son but est la recherche d'un équilibre durable entre protection des ressources naturelles et satisfaction des usages.

Le SAGE de la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou est en cohérence avec le document du PANGIRE, qui est le document de référence de la mise en œuvre des actions de GIRE au Niger. De ce fait, le SAGE du sous-bassin de la Mékrou dans la partie nigérienne est élaboré pour servir d'outil d'aide et de prise de décisions en matière de gestion des ressources en eau surtout pour les communes concernées.

Mieux, le présent SAGE sert de document opérationnel de planification et de mise en œuvre de l'ensemble des actions retenues, pour les organes GIRE (à mettre en place) dans le sous bassin à savoir :

- l'Agence de l'Eau (AE) du sous bassin ;
- le Comité Local de l'Eau (CLE) mis en place dans chacune des (3) communes concernées par la portion nigérienne du sous bassin à savoir Falmey, Kirtachi et Tamou ;
- les Associations des Usagers de l'Eau (AUE) installées dans les villages ou groupement de villages se trouvant dans la surface géographique du sous bassin.

Au niveau communal et local (niveau village ou groupement de village), le SAGE sera décliné en outils de planification et de mise en œuvre opérationnelle des actions de la GIRE pour les CLE au niveau communal et les AUE au niveau local. Il s'agit de :

- des plans d'actions et projets/programmes de développement, de mise en valeur et de protection et connaissance des ressources en eau à l'échelle de chacune des (3) communes ;
- des fiches d'opérations au niveau local (villages ou groupement de villages).

En sus de la présente introduction et de la conclusion, le document de SAGE est articulé, autour des éléments structurants suivants :

- la première partie intitulée « Espace d'application du SAGE de la portion nigérienne », décrit l'espace du sous bassin versant de la portion nigérienne de la Mékrou et de la zone d'influence, qui se situe dans les régions de Dosso et de Tillabéry.
- la deuxième partie traite de la problématique de la gestion de l'eau en mettant la focale sur les problématiques de gestion des ressources en eau du sous bassin au Niger dans le sous-bassin assortie des enjeux majeurs à l'horizon 2030 ;
- la troisième partie est relative à la planification de la gestion des ressources en eau et de développement dans le sous bassin de la Mékrou au Niger. Cette partie met en relief les principaux programmes à élaborer les actions prioritaires à mettre en œuvre ;

- la quatrième partie aborde le coût du SAGE et la stratégie de sa mise en œuvre ;
- enfin la cinquième partie expose les risques et impacts prévisibles du SAGE ainsi que les mesures d'atténuation pour sa mise en œuvre.

1. ESPACE D'APPLICATION DU SAGE DU SOUS-BASSIN DE LA MEKROU

Le sous bassin transfrontalier de la Mékrou, est un sous-bassin du bassin du fleuve Niger. Il s'étend sur trois (3) pays que sont le Bénin, le Burkina Faso et le Niger. Son bassin versant couvre une zone de 10.500 km² sur les trois pays.

1.1. Situation géographique et administrative des trois communes

La rivière Mékrou, longue de 410 km est un affluent de la rive droite du fleuve Niger. Elle prend sa source au Bénin dans la plaine à l'ouest des monts Atakora et délimite sur plus de 100 kilomètres, la frontière entre le Bénin et le Niger, avant de se jeter dans le fleuve Niger. Le cours principal de la rivière Mékrou fait office de frontière naturelle entre le Burkina Faso et la République du Bénin d'une part, et d'autre part. entre cette dernière et la République du Niger. La portion nigérienne du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, sont constituées des territoires des communes de Tamou (abrite le parc W/Niger) drainée par la Mékrou, de Falmei et de Kirtachi. Ces deux dernières communes sont drainées par des affluents autres que la Mékrou du fleuve Niger.

La carte N°1 ci-après donne un aperçu du positionnement géographique de l'espace d'application du SAGE de la portion nigérienne dans le sous-bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence.



Carte 1: Délimitation du sous bassin transfrontalier de la Mékrou

(Source : Étude Mékrou Niger 2016)

1.2. Caractéristiques physiques des trois communes

Le Parc National W Niger se trouve dans le sous-bassin de la Mékrou. Il s'étend sur 220 000 ha et renferme à lui seul, environ 80% de la diversité biologique du Niger. Il jouit d'un statut de réserve naturelle intégrale et constitue un parc idéal pour le tourisme. Il est situé à 150 km au sud-ouest de Niamey et est limité à l'Est par le fleuve Niger, au Sud par la rivière Mékrou, à l'Ouest par la portion du même parc W appartenant au Burkina Faso et au Nord par la rivière Tapoa. Le Parc National W du Niger est classé Patrimoine Mondial et Réserve de Biosphère de l'UNESCO en 1996 et site Ramsar le 30 avril 1987.

Il renferme les différents types de savanes (arborée, arbustive et herbeuse) ; des forêts claires, des forêts galeries entre autres écosystèmes. Il abrite les espèces fauniques de savanes notamment les grands mammifères et les carnivores.

Les zones climatiques de types sahélien, nord soudanien (ou sahélo-soudanien) et continental se partagent la zone d'influence de la Mékrou avec des hauteurs pluviométriques situées entre 600 et 1 200 mm dans la partie burkinabé, 600 et 700 mm dans la partie nigérienne et 700 et 1 200 voire 1 400 mm dans la partie béninoise.

Sur le plan pédologique, les principaux sols rencontrés sont majoritairement du type peu évolué à tendance ferrugineuse, peu lessivée, ferralitique et ferrugineux-tropical nécessitant des amendements pour l'agriculture, et dans une moindre mesure du type hydromorphe favorable à la riziculture.

Sur le plan géomorphologique, la zone d'influence de la Mékrou présente un relief relativement plat en territoires burkinabé et nigérien mais plus contrasté en territoire béninois, offrant ainsi dans ce dernier pays, des possibilités de disposer de sites pour des ouvrages hydrauliques de moyenne ou grande capacité. La zone abrite également de plaines et d'espaces aménageables pour l'agriculture et l'élevage.

La géologie de la zone d'influence de la Mékrou est dominée par les formations du socle cristallin caractérisé dans les trois pays par une faible productivité (environ 5 à 10 m³/h pour le meilleur des cas) des ouvrages de captage de l'eau souterraine.

Le réseau hydrographique de la Mékrou draine partiellement l'ensemble du parc W, une commune du Burkina Faso (Diapaga), une commune de la république du Niger (parc w) et les 5 communes du Bénin. Il est dominé par deux principaux fleuves dans sa partie Nord. Il s'agit de la Pendjari (135 km), la Mékrou (410 km) et d'autres affluents du bassin du Niger qui baignent toute la Zone du projet.

Le reste des communes de la zone d'influence de la Mékrou et du parc W est drainé par d'autres affluents du fleuve Niger (Diamangou et Tapoa notamment) hydrologiquement indépendants de la Mékrou).

1.3. Caractéristiques démographiques et socio-économique du sous-bassin

La population des trois communes de la portion nigérienne du sous bassin versant et de sa zone d'influence est estimée en 2020 à **385 254** habitants (Source : INS-Niger en chiffres, 2014) et en 2030 à **541 277** habitants.

La Commune Rurale de Tamou, située dans la partie Sud-ouest du Département de Say, compte 54 villages administratifs auxquels sont rattachés 63 hameaux sur une superficie de 5 230 km². Celle de **Kirtachi**, située à 75 km de la Commune Urbaine de Kollo compte 28 villages administratifs et 62 hameaux rattachés sur une superficie de 3782 km². Quant à celle

de **Falmey**, elle est située dans le sud-ouest de la région de Dosso à 160 km de la Capitale Niamey et couvre une superficie de 1172 km². Sa population est répartie dans 46 villages administratifs et 74 hameaux rattachés

Le tableau 1 suivant présente les données de recensements et indices démographiques pour les trois communes étudiées.

Tableau 1 : Population des communes de la zone du sous bassin de la Mékrou au Niger

Région	Département	Commune	Superficie (km ²)	Population actualisée en 2020	Taux d'accroissement	Population estimée en 2030	Densité population
Tillabéry	Say	Tamou	2930	172 515	3.9%	247 404	59
	Kollo	Kirtachi	1079	121 931	3.1%	178 760	113
Dosso	Boboye	Falmey	3980	90 808	2.4%	115 113	23

Source : INS-Niger en chiffres 2014

La population de la zone d'influence du sous bassin hydrographique de la Mékrou est majoritairement rurale avec une densité moyenne relativement faible (33 habitants/km² en moyenne). Le taux de croissance moyenne de la population de la zone du projet est de l'ordre de 3,9% l'an. La forte croissance démographique s'explique par un taux de fécondité très élevé, une jeunesse de la population (âge moyen de 15 ans), un faible niveau d'éducation et une société patriarcale où les hommes travaillent aux champs (79 % de la population en zone rurale) tandis que les femmes restent au foyer, font du maraîchage. Les enfants s'occupent des parents quand ils sont vieux. Les mariages sont plus précoces en zone rurale, mais cette tendance s'observe de plus en plus près dans les villes comme Kirtachi, Falmey et Tamou qui sont les chef-lieux des communes des mêmes noms.

Les principales activités socioéconomiques de la zone d'influence de la Mékrou sont l'agriculture pluviale et irriguée, l'élevage, la pêche, la foresterie (cueillette, chasse traditionnelle et sportive...), l'exploitation du bois, le commerce, le tourisme et l'orpaillage qui est en train de prendre de l'ampleur.

Sur le plan énergétique, l'accès aux énergies thermiques et renouvelables reste faible dans toutes les communes de la zone d'influence. Le recours généralisé des ménages au bois de chauffe et d'œuvre et au charbon de bois impacte également de façon négative les ressources forestières.

Les taux d'accès aux services d'eau potable restent modestes et l'accès à l'assainissement très faible dans les communes de la zone d'influence du sous bassin de la Mékrou tout comme dans le milieu rural en général.

La pauvreté monétaire et non monétaire (humaine) reste l'élément marquant de la population de la zone. Cette pauvreté se manifeste en particulier au niveau de la population par une insécurité alimentaire et des pratiques non durables qui impactent négativement les ressources forestières, les ressources en eau et les sols de la zone d'influence du sous bassin.

1.4. Cadre de gestion des ressources en eau au Niger

Sur le plan politique et stratégique, la planification de la gestion des ressources en eau et du développement dans le sous-bassin de la Mékrou au Niger est faite selon les orientations de divers documents de politiques sectorielles et intersectorielles notamment :

- le Schéma directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau du Niger, adopté par l'État en 1993 et actualisé en 2018, qui fait l'état des lieux sur la connaissance et la mise en valeur des ressources en eau ;
- le document de « Politiques et stratégies pour l'Eau et l'Assainissement » (Mai 2017), qui a retenu la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), comme instrument de gestion du patrimoine hydrique ;
- le Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE, 2017-2030), adopté par décret N°2017-356/PRN/MHA du 9 mai 2017. Il définit le cadre national de gestion des ressources en eau et constitue l'outil opérationnel de mise en œuvre de la Politique nationale de l'eau. Il permet également de mieux intégrer les actions projetées des différentes stratégies et programmes sectoriels et intersectoriels de l'eau.

Sur le plan juridique, le Code de l'Eau au Niger est le cadre de référence en matière de gestion des ressources en eau au Niger et contribue à la codification et au développement de la législation du secteur de l'eau et de l'assainissement. A ce titre, il détermine les règles et modalités d'une gestion et d'une utilisation durable, équitable et coordonnée des ressources en eau, guidées par les principes modernes du droit international des ressources en eau. Plusieurs autres textes juridiques sectoriels et intersectoriels encadrent la gestion des ressources en eau au Niger. Il s'agit, entre autres de : i) la loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement : cette loi fixe le cadre juridique général et les principes fondamentaux de la gestion de l'environnement au Niger, tels que consacrés par le droit international de l'environnement. Elle consacre également l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable, en abrégé PNEDD ; ii) l'ordonnance n° 93-015 du 2 mars 1993, fixant les principes d'orientation du Code Rural : elle fixe le cadre juridique des activités agricoles, sylvicoles et pastorales dans la perspective de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la promotion humaine. Elle assure la sécurité des opérateurs ruraux par la reconnaissance de leurs droits et favorise le développement par une organisation rationnelle du monde rural ; iii) l'ordonnance n°2010-029 du 20 mai 2010 relative au pastoralisme ; iv) la loi N° 60-28 du 25 mai 1960 fixant les modalités de mise en valeur et de gestion des aménagements agricoles réalisés par la Puissance publique ; v) la loi n°98-042 du 07 décembre 1998 portant Régime de la Pêche.

Sur le plan institutionnel et organisationnel, le secteur de l'eau et de l'assainissement est pris en charge à titre principal par le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement (MHA), mais également par d'autres Ministères et par les Collectivités Territoriales, les Organisations Non Gouvernementales (ONG), le secteur privé (local et international). De même, les textes de lois sur la décentralisation ainsi que le Code de l'Eau accordent aux communes des pouvoirs de régulation locale, en tant que maître d'ouvrage, en ce qui concerne l'affectation, la gestion, l'usage/utilisation et la mise en valeur des ressources naturelles dont l'eau, l'élaboration des divers outils de développement économique et social et le contrôle de la conformité des réalisations.

De ce fait, la Loi portant Code de l'Eau au Niger a créé au niveau des collectivités locales les organes GIRE ci-après :

- les Associations d'Usagers de l'Eau (associations socioprofessionnelles), au niveau de chacun des villages et/ou groupement des villages situés dans la surface géographique du périmètre d'un sous bassin donné ;
- les Comités Locaux de l'Eau (CLE) au niveau des communes abritant une quelconque portion de la surface géographique du périmètre d'un sous bassin donné ;
- les Agences de l'Eau (AE) au niveau sous-bassin ;
- les Commissions de Gestion de l'Eau (CGE) au niveau des Unités de Gestion de l'Eau (UGE).

Cet arsenal politique, juridique et institutionnel constitue les cadres de référence de la gestion des ressources en eau au Niger.

1.5. Champs thématiques d'application du SAGE

Le champ d'application du SAGE couvre les domaines ci-après :

- la gouvernance en matière d'eau et le renforcement de capacité des acteurs
- la gestion durable et concertée des écosystèmes aquatiques et forestiers de la portion nationale du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence;
- le renforcement de la résilience au changement climatique des populations des communes de Falmey, Kirtachi et Tamou;
- le développement des énergies renouvelables et le soutien de l'économie locale dans lesdites communes.

A travers ces différents domaines, les programmes de mise en œuvre des mesures du SDAGE dans la portion nationale du sous bassin visent à (i) accompagner la mise en œuvre des mesures d'envergure transfrontalière du SDAGE et (ii) mettre en œuvre des mesures spécifiques dans les communes de Falmey, Kirtachi et Tamou.

2. PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DE L'EAU

2.1. Problématique de la gestion des ressources en eau dans le sous bassin de la Mékrou

Selon l'état des lieux réalisé dans le sous-bassin de la Mékrou, les problèmes majeurs de gestion des ressources en eau sont entre autres :

- **le déficit de gouvernance des ressources en eau dans le sous bassin** : il se pose le plus souvent un problème d'information, de participation des différentes parties prenantes aux prises de décisions décision intégrant la dimension genre et le changement climatique et à leur application sur le terrain. Il n'existe encore ni des organes GIRE fonctionnels (Associations des Usagers de l'Eau, Comités Locaux de l'Eau (CLE), Agence de l'Eau (AE) du sous bassin) ni de cadres opérationnels de dialogue regroupant l'ensemble des parties prenantes et prenant en compte l'aspect genre, autour de la valorisation, de la protection et de la gestion des ressources en eau du sous bassin. Sur le plan juridique, De ce fait, les ressources naturelles sont très mal gérées par les autorités locales ;
- **la faible connaissance des ressources en eau** : Les équipements de collecte de données sur la pluviométrie, les eaux souterraines et les eaux de surface tant sur le plan quantitatif que qualitatif sont limités dans le sous bassin de la Mékrou et ceux existants sont peu fonctionnels et peu suivis pour produire des informations nécessaires à la bonne connaissance des ressources en eau ;
- **la faible mobilisation et valorisation des ressources en eau** : L'accès à l'eau aussi bien pour la consommation domestique que pour les usages agro-pastoraux constitue une problématique prioritaire dans le sous bassin de la Mékrou au Niger. Les ménages et les institutions (écoles, centres de santé, lieux de culte, etc.) ne disposent pas en nombre suffisant d'infrastructures d'approvisionnement en eau potable. Dans le secteur de l'élevage, on note un problème de disponibilité de sources d'eau pour l'abreuvement des animaux y compris pour la faune sauvage. Les puits pastoraux et les mares aménagées ou non tarissent souvent en saison sèche, période pendant laquelle les éleveurs notamment du cheptel bovin ont le plus besoin de ces sources d'eau pour leurs animaux. Les aménagements hydro-agricoles à des fins de production agricole font également défaut notamment au profit des maraichers pour les produits de contre saison ;
- **la pollution des ressources en eau** : elle est liée d'une part à l'utilisation des engrais chimiques et des pesticides, surtout de la famille des organochlorés qui ont un impact non négligeable sur la faune utile (abeille) et les ressources en eau, et par conséquent sur la santé publique. La pollution des ressources en eau est également liée au défaut d'ouvrages d'assainissement des eaux usées et excréta et de gestion des ordures ménagères dans les agglomérations urbaines et rurales, mais aussi au transfert de polluants à partir des couches superficielles, des conditions de puisage et de la structure des installations. Dans la portion nigérienne du sous-bassin de la Mékrou, les déchets issus de l'exploitation minière et de la transformation agro-alimentaire constituent des sources de pollution des ressources en eau ;

- **les inondations et la sécheresse** : les inondations et la sécheresse devenues sévères et fréquentes contribuent par leurs effets indésirables conjugués à l'action anthropique à la dégradation des terres et des ressources naturelles ainsi qu'à des dégâts matériels et à des pertes en vies humaines. Elles induisent la régression des prairies et accentuent entre autres la dégradation de la qualité des parcours liée à leur surexploitation, qui se traduit par l'installation d'espèces moins appréciées. Dans le sous-bassin de la Mékrou au Niger, la commune de Kirtachi traversée sur plus de 105 km par le fleuve Niger, est soumise aux effets des inondations récurrentes chaque année. Celles-ci provoquent de déplacements massifs de la population et souvent engendrent la mort des animaux et même des pertes en vies humaines. C'est également le cas dans la commune de Falmei notamment pour les localités de Boumba, Tounga, Koissi, Bossia ;
- **l'érosion des sols et au comblement des plans d'eau** : ces deux principaux problèmes sont liés aux pratiques agro-pastorales, les activités de déforestation et les feux de brousse dénudant les terres qui, à la faveur des précipitations torrentielles, sont soumises à une forte érosion. Cette érosion lessive et draine vers les cours et plans d'eau divers déchets et du sable qui contribuent non seulement à polluer l'eau mais également à combler les plans et cours d'eau ;
- **les risques sanitaires et les conflits liés à la gestion et aux usages de l'eau** : de nombreuses pratiques d'utilisation des ressources en eau constituent des sources potentielles de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines qui sont des sources de maladies pour les consommateurs. Dans la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou, certaines pratiques compromettent la qualité et la disponibilité quantitative de l'eau qui sont des sources potentielles de conflits entre les usagers. On note des conflits au sein de la même corporation d'usagers (entre agriculteurs, entre éleveurs, entre pêcheurs, etc.) ou entre usagers de corporation différente. Les conflits les plus récurrents sont ceux liés à la pratique de la transhumance.

2.2. Enjeux majeurs de gestion des ressources en eau et développement dans le sous bassin de la Mékrou au Niger à l'horizon 2030

Les ressources en eau du sous-bassin de la Mékrou au Niger et les écosystèmes qui s'y rattachent sont affectés par de nombreuses menaces d'origine climatique et anthropique. Cette situation se manifeste par la diminution et la dégradation des ressources en eau accessibles, ainsi que la perte et la dégradation de la diversité biologique des milieux naturels et aquatiques.

Aujourd'hui, les conditions de gestion des ressources en eau ne permettent pas encore de combattre efficacement la pauvreté due en partie à la faiblesse de la résilience des populations et des écosystèmes aux changements climatiques. Le suivi et l'évaluation des ressources en eau ne sont pas encore systématiques et constituent un frein pour obtenir des connaissances actualisées des ressources en eau. Le cadre institutionnel de gouvernance des ressources en eau reste à renforcer pour une gestion durable des ressources en eau. La protection et valorisation des ressources en eau à des fins économiques dans le sous bassin afin de combattre la pauvreté reste également un défi majeur à relever.

De ce fait, pour une gestion durable des ressources en eau et des écosystèmes associés dans la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou, le présent SAGE doit relever les principaux enjeux de la gestion des ressources en eau qui se résument comme suit :

- mieux connaître les ressources en eau disponibles par le renforcement du dispositif de collecte de données hydrométriques et l'organisation du suivi permanent de l'évolution qualitative et quantitative des ressources en eau dans l'espace et dans le temps ;
- mieux préserver et mieux valoriser les ressources en eau et les ressources naturelles associées pour soutenir le développement socio-économique dans le sous-bassin ;
- renforcer la résilience des écosystèmes et des populations aux effets du changement climatique ;
- renforcer les capacités des parties prenantes pour une gestion durable des ressources en eau dans le sous bassin ;
- mettre en place un cadre opérationnel de bonne gouvernance des ressources en eau reposant sur : i) une coordination des actions ; ii) une utilisation rationnelle de l'information et de la communication ; iii) une implication judicieuse de tous les acteurs ; iv) une large concertation entre ces derniers ; v) une meilleure gestion des conflits ; vi) un recours aux outils modernes de gestion de l'eau par sous-bassin ; vii) une mobilisation de sources durables de financement ;
- satisfaire, de façon durable et équitable, les différentes demandes en eau en tenant compte de la disponibilité de la ressource, et aussi des besoins spécifiques des zones ou groupes vulnérables conformément aux principes d'équité et de genre ;
- assurer la durabilité des écosystèmes aquatiques ;
- prendre en compte, de façon harmonieuse, la dimension transfrontalière et partagée des ressources en eau du sous bassin ;
- se prémunir contre les risques liés à l'eau, aussi bien physiques que sanitaires (maladies liées à l'eau).

3. PLANIFICATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU ET DE DEVELOPPEMENT DANS LE SOUS BASSIN DE LA MEKROU AU NIGER

3.1. Vision du SAGE du sous bassin de la Mékrou au Niger à l'horizon 2030

Le sous-bassin de la Mékrou et sa zone d'influence au Niger appartient au sous bassin de la Mékrou qui est un affluent transfrontalier du fleuve Niger. Du fait de son appartenance géographique au bassin international du fleuve Niger, les règles et les modalités de partage, d'aménagement et de gestion des ressources en eau de son espace, doivent s'inscrire dans la vision de l'ABN. Ainsi, la vision du SAGE de la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou est :

« Le sous-bassin de la Mékrou au Niger, un espace commun de développement durable par une gestion intégrée des ressources en eau et des écosystèmes associés, pour l'amélioration des conditions de vie et la prospérité des populations à l'horizon 2030 »

3.2. Rappel du scénario optimal du SDAGE pour le développement des ressources en eau dans le sous bassin de la Mékrou

Le scénario préférentiel d'aménagement et de gestion des ressources en eau du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence comprend 29 axes d'intervention repartis en neuf (09) domaines d'intervention prioritaires. Les axes prioritaires d'intervention à l'horizon 2030 du scénario préférentiel retenu sont récapitulés dans le tableau 2 ci-après.

Tableau 2 : Rappel des axes d'intervention prioritaires du scénario préférentiel du SDAGE

Domaines d'intervention	Axes d'intervention
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des dispositifs de l'accord-cadre de coopération • Création d'un cadre transfrontalier de gestion coordonnée des ressources en eau de la Mékrou (représentants usagers ; administration ; Société civile, SFN...) • Application de la charte de l'eau du bassin du fleuve Niger • Renforcement des capacités de suivi et de gestion des RE, des écosystèmes, et de gestion des systèmes d'alerte • Prise en compte du genre et du changement climatique
AEP et assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Relèvement des taux d'accès à l'AEP et à l'assainissement pour toutes les communes de la zone d'influence de la Mékrou
Agriculture (pluviale ; irriguée)	<ul style="list-style-type: none"> • Réglementation commune et gestion harmonisées de l'utilisation des produits phytosanitaires • Relèvement du niveau de sécurité alimentaire dans toutes les communes de la zone d'influence (Appui au secteur privé dans le cadre des SAGE au développement de la micro- irrigation ; développement de la petite irrigation à maîtrise totale ou partielle d'eau ; sécurisation des cultures pluviales contre les épisodes de sécheresses et d'inondation ; développement des cultures maraichères...)

Domaines d'intervention	Axes d'intervention
	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une initiative commune d'appui aux 3 Etats dans toutes les communes de la zone d'influence pour la promotion de la production de semences améliorées adaptées aux aléas climatiques • Mise en œuvre d'un système d'alerte précoce sur les déficits de la production céréalière dans toutes les communes de la zone d'influence de la Mékrou
Elevage	<ul style="list-style-type: none"> • Réglementation commune et gestion concertée de la grande transhumance (Maitrise des flux, veille sanitaire, couloirs de passage dans les parcs ...) dans toutes les communes de la zone d'influence de la Mékrou • Sécurisation alimentaire pour le cheptel de la zone d'influence de la Mékrou (développement de la production fourragère dans le cadre des SAGE ; aménagements pastoraux intégrés ; conditionnement du fourrage...)
Pêche	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un mécanisme commun de réglementation et de gestion concertées de la pêche (normalisation commune, coordination des actions entre les polices de l'environnement et de l'eau des 3 pays ; veille sur les normes ; sensibilisation et répression des pratiques non durables) • Mise en place d'un programme commun de soutien au développement de l'aquaculture et de la pêche de capture (ensemencement ; production d'alevins ; ...) dans la zone d'influence de la Mékrou • Appui aux programmes nationaux d'identification et de protection des frayères dans la zone d'influence de la Mékrou
Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion concertée opérationnelle et efficace des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques et forestiers du sous bassin de la Mékrou (dispositifs de suivi quantitatif et qualitatif ; SIG sur les ressources en eau, les usages et usagers de l'eau ; partage des données et informations...) • Système commun d'alerte précoce sur les inondations et les sécheresses dans la zone de la Mékrou et en lien avec l'ABN • Développement de mécanismes communs de gestion des phénomènes d'érosion et de comblement des lits de la Mékrou et des lacs d'eau de surface • Mise en place d'un mécanisme commun de gestion de la problématique de la pollution des ressources en eau de la Mékrou (polluant chimique, perturbation de la qualité physico-chimique des ressources en eau du sous bassin hydrographique de la Mékrou...)
Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Développement et vulgarisation des foyers et fours solaires dans toutes les communes de la zone d'influence de la Mékrou • Appui aux programmes nationaux d'aménagement de zones de production locales de ligneux à croissance rapide pour le bois de chauffe et d'œuvre dans toutes les communes de la zone d'influence de la Mékrou • Développement d'une initiative commune de création d'une centrale commune ou d'intérêt commun de production d'énergie solaire au profit des communes de la zone d'influence de la Mékrou
Industrie, artisanat	<ul style="list-style-type: none"> • Installation d'unités agroalimentaires dans les communes du sous bassin (laiterie, production de jus de fruit, ...) • Soutien à un programme commun de suivi et d'organisation des activités d'orpillage, de pêche et la coton- culture pour des pratiques à faible impact sur les écosystèmes aquatiques et forestiers dans le cadre des SAGE

Domaines d'intervention	Axes d'intervention
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Restauration et protection des écosystèmes aquatiques et forestiers (continuums écologiques dégradés ; forêts ; berges de la Mékrou ; zones sacrées...) • Appui au mécanisme transfrontalier gestion intégrée concertée (connaissance ; suivi ; protection contre le braconnage et les pénuries d'eau, veille sanitaire...) de la faune sauvage du parc W • Développement d'un mécanisme commun d'échanges d'expériences et de promotion des bonnes pratiques d'adaptation au changement climatique • Appui aux programmes nationaux de restauration et de protection des écosystèmes forestiers et aquatiques sacrés de la zone du sous bassin (mares, bois, animaux...) • Amélioration de l'attraction du parc W (consolidation des infrastructures touristiques ; désenclavement...)

3.3. Orientations fondamentales du SDAGE et objectifs associés pour le Scénario optimal du développement des ressources en eau du sous bassin de la Mékrou au Niger

En tant qu'instrument global de planification de la gestion des ressources en eau dans le sous bassin transfrontalier de la Mékrou, le SDAGE réalisé en 2017 définit les grandes orientations de planification dans chaque portion nationale du sous bassin. De ce fait, les orientations fondamentales du SDAGE sont reprises dans le SAGE du sous-bassin de la Mékrou au Niger avec une extension de leur horizon de 2025 à 2030. Les 4 orientations fondamentales ainsi que les objectifs stratégiques qui en découlent sont ici rappelés.

- **Orientation fondamentale n° 1** : structurer et opérationnaliser le cadre de coopération entre les 3 Etats autour de la gestion transfrontalière des ressources en eau de la Mékrou et sa zone d'influence à l'horizon 2030.

L'objectif stratégique poursuivi à l'horizon 2030 à travers cette orientation fondamentale est de : « doter l'espace de gestion des ressources en eau du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence : (i) d'organes de décision fonctionnels ; (ii) de cadres opérationnels de dialogue entre les parties prenantes locales autour de la valorisation, de la protection et du partage des coûts et bénéfices résultant de l'exploitation de ses ressources en eau dans un esprit de coopération mutuellement bénéfique et de climat apaisé » ; (iii) d'outils techniques et de mécanismes de gestion et de prise de décision qui intègrent à la fois la dimension genre et le changement climatique.

- **Orientation fondamentale n° 2** : organiser et renforcer la préservation et la protection durables des écosystèmes aquatiques et forestiers et des sites d'intérêt culturel (sacrés) du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence et améliorer l'attractivité du parc W en 2030.

L'objectif stratégique de l'orientation fondamentale N°2 est de « préserver et protéger au mieux à l'horizon 2030, les ressources naturelles du sous bassin de la Mékrou et sa zone d'influence : i) contre les actions anthropiques ayant des impacts négatifs, la déforestation, le braconnage, les feux de brousse, le recours non contrôlés aux fertilisant et pesticides dans la

production agricole, et la capture du poisson par empoisonnement ; ii) contre l'exploitation non durable des écosystèmes forestiers et aquatiques et des sols ; iii) en promouvant un développement des aménagements pastoraux et l'amélioration de l'attractivité des parc W (portion nigérienne) pour les touristes ; iv) en renforçant les capacités des acteurs locaux ».

➤ **Orientation fondamentale n°3** : renforcer durablement la résilience des populations du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, en assurant confortablement la couverture de leurs besoins de base (eau, assainissement, sécurité alimentaire) en 2030.

L'objectif stratégique visé à travers cette orientation fondamentale n°3 est de contribuer à améliorer la sécurité alimentaire à l'horizon 2030 des populations vivant dans la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou et de sa zone d'influence, à travers : i) la réalisation des infrastructures et aménagements de production (forages, mini-AEP, aménagements hydro-agricoles, aménagement des mares, restauration des sols), ii) l'organisation des producteurs et le renforcement de leurs capacités, iii) l'aménagement des voies d'accès.

➤ **Orientation fondamentale n°4** : promouvoir le développement des énergies renouvelables et soutenir le développement des économies locales dans toutes les communes du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence en 2030.

L'objectif stratégique relatif à l'orientation fondamentale N°4 est de « Contribuer à la résorption des déficits en énergie électrique et à une meilleure valorisation des productions agricoles de la zone d'influence de la Mékrou à l'horizon 2030 ».

3.4. Cohérence avec les orientations de l'ABN et celles nationales

En tant qu'outil de mise en œuvre du SADGE, le SAGE du sous-bassin de la Mékrou est logiquement en lien avec le SDAGE dont il s'approprie les orientations fondamentales. Et dans le même ordre d'idées, le SDAGE du sous bassin transfrontalier de la Mékrou épouse les domaines d'intervention privilégiés de l'ABN qui sont selon son plan stratégique : (i) la lutte contre la pollution des eaux; (ii) la lutte contre l'érosion et l'ensablement; (iii) la gestion des ressources en eau; (iv) l'appui au développement de l'Agriculture, l'élevage et la pêche; (v) le développement de l'énergie ; (vi) l'harmonisation des politiques nationales de mise en valeur des ressources en eau du bassin du Niger; (vii) l'élaboration et la coordination de programmes et projets régionaux de développement intégré du bassin; (viii) la surveillance du fleuve (suivi quantitatif et qualitatif du fleuve); (ix) l'appui aux États pour l'élaboration et la mise en œuvre de la législation et de plans et programmes GIRE.

A l'échelle nationale, le SAGE s'aligne sur les axes stratégiques des divers documents de politiques sectorielles et intersectorielles notamment le Schéma directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau du Niger, adopté par l'État en 1993 et actualisé en 2018, et le document de « Politiques et stratégies pour l'Eau et l'Assainissement» de Mai 2017, qui a retenu la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), comme instrument de gestion du patrimoine hydrique ainsi que le Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE, 2017-2030), adopté par décret N°2017-356/PRN/MHA du 9 mai 2017. Ainsi, le PANGIRE définit le cadre national de gestion des ressources en eau et constitue l'outil opérationnel de mise en œuvre de la Politique nationale de l'eau. Il permet également de mieux intégrer les actions projetées des différentes stratégies et programmes sectoriels et intersectoriels de l'eau.

L'objectif global du PANGIRE est de définir le cadre national de gestion des ressources en eau et de servir d'outil opérationnel pour la mise en œuvre de la Politique nationale de l'eau, tout en permettant de mieux intégrer les actions projetées des différentes stratégies et programmes sectoriels et intersectoriels de l'eau. Sur la période de 2017 à 2030, les objectifs spécifiques du PANGIRE sont les suivants :

- améliorer les connaissances et le suivi des ressources en eau et de leurs usages ;
- améliorer la mobilisation et la valorisation des ressources en eau pour satisfaire les utilisations économiques ;
- améliorer l'accès équitable et durable des populations à l'eau potable et aux installations d'assainissement, en prenant en compte les questions du genre ;
- améliorer la bonne gouvernance du secteur de l'eau ;
- protéger et préserver l'environnement et développer la résilience aux effets du changement climatique.

Au travers de ces objectifs, la cohérence avec les objectifs du SAGE transfrontaliers sont on ne peut plus évidents.

3.5. Définition des mesures et actions prioritaires de gestion des ressources en eau et de développement dans le sous-bassin de la Mékrou au Niger

Les programmes de mise en œuvre des mesures sont ci-après donnés sur la base des orientations consolidées par les parties prenantes. Ils sont déclinés en actions prioritaires qui concourent à leurs réalisations.

Orientation fondamentale n° 1 du SDAGE : Structurer et opérationnaliser le cadre de coopération entre les 3 Etats autour de la gestion transfrontalière des ressources en eau de la Mékrou et sa zone d'influence à l'horizon 2030

L'objectif stratégique du SAGE relatif à cette orientation fondamentale N°1 est défini comme suit à l'horizon 2030 : « Doter la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou et sa zone d'influence : (i) d'organes GIRE opérationnels ;(ii) de cadres opérationnels de dialogue regroupant l'ensemble des parties prenantes et prenant en compte l'aspect genre, autour de la valorisation, de la protection et de la gestion des ressources en eau du sous bassin »; (iii) d'acteurs capables d'assumer leurs rôles dans la gestion des ressources en eau du sous bassin ; iv) d'outils techniques et de mécanismes de gestion et de prise de décision intégrant la dimension genre et le changement climatique.

Tableau 3 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 1

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
Promouvoir auprès des acteurs et des partenaires au développement l'ossature institutionnelle de mise en œuvre de la GIRE dans sous bassin de la Mékrou au Niger	P1.1. Appui à la mise en œuvre du cadre institutionnel et pratique de la GIRE en tenant compte des aspects liés au genre au niveau local	P1.1.1. Mettre en place les organes de GIRE (CLE, AUE, AUSPE, CGPE) dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	Dans les trois communes du sous-bassin
		P1.1.2. Soutenir le fonctionnement, l'animation et l'opérationnalisation des organes de GIRE dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	
		P1.1.3. Doter les CLE d'un plan d'action de GIRE du territoire hydro géographique de leur compétence dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	
		P1.1.4. Mobiliser les acteurs nationaux et les partenaires pour la mise en œuvre des plans d'action de GIRE portés par les organes de GIRE du sous bassin de la Mékrou au Niger	
		P1.1.5. Appuyer les CLE pour la mise en œuvre du plan d'action de GIRE de leur territoire hydro géographique dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	
Mettre en œuvre dans la portion nationale du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence et en adéquation avec le niveau transfrontalier, un programme de constitution, d'équipement et	P1.2. Amélioration de la connaissance et du suivi des ressources eau	P1.2.1. Conduire des recherches pour une meilleure connaissance des ressources en eau du sous-bassin	Dans les trois communes du sous-bassin
		P1.2.2. Renforcer le réseau de suivi quantitatif des ressources en eau	
		P1.2.3. Renforcer le réseau de suivi qualitatif des ressources en eau	
		P1.2.4. Mettre en place un réseau de suivi des phénomènes d'érosion/ envasement,	
		P1.2.5. Mettre en place un SIG en synergie avec le SIG transfrontalier pour la gestion des données sur l'eau et les écosystèmes du sous bassin	

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
d'exploitation de réseaux de suivi des ressources en eau		P1.2.6. Organiser des débats publics sur la gestion des ressources naturelles du sous bassin	
Mettre en œuvre un mécanisme opérationnel de gestion des risques hydroclimatiques dans le sous bassin de la Mékrou	P1.3. Mise en place et gestion d'un système d'alerte précoce multirisques des inondations, de la sécheresse et des déficits céréaliers	P1.3.1. Réaliser un inventaire à l'échelle nationale des systèmes d'alerte précoce des risques des inondations, de la sécheresse et des déficits céréaliers et établir un diagnostic technique de fonctionnement et d'exploitabilité (données, modèles, etc.) et institutionnel (gouvernance, etc.) détaillé pour le sous-bassin de la Mékrou au Niger	Dans le sous bassin
		P1.3.2 : Développer le prototype du système d'alerte précoce à mettre en place en lien avec les dispositifs locaux, nationaux et de l'ABN tout en définissant les besoins en investissement, le plan d'exploitation et de maintenance et le mécanisme de pérennisation.	
		P1.3.3 : Soutenir l'acquisition et la mise en place des stations de surveillance hydro-climatiques et des équipements informatiques et des outils pour diffuser des messages d'alerte aux populations du sous bassin de la Mékrou	
		P1.3.4 : Mettre en place et rendre opérationnel le système d'alerte précoce avec des outils de modélisation et de prévision des risques hydro-climatiques, des services (bulletins, messages d'alerte, etc.) et d'une plateforme web et des procédures opérationnelles standard, y compris une chaîne de diffusion de l'information aux utilisateurs potentiels.	
		P1.3.5 : Assurer le suivi du fonctionnement du système d'alerte précoce	
Assurer la gestion des conflits et la sécurisation des investissements pour la protection et la valorisation des ressources naturelles dans le sous-bassin	P1.4 Appui à la gestion des conflits et à la sécurisation des investissements pour la protection et la valorisation des ressources naturelles dans le sous-bassin	P1.5.1. Identifier des sites d'intérêt public pour les aménagements	Dans le sous-bassin
		P1.5.2. Organiser des campagnes d'IEC des populations	
		P1.5.3. Organiser des séances de plaidoyer auprès des propriétaires terriens et des communes pour prévenir et gérer les conflits d'expropriation des sites d'intérêt public devant abriter les aménagements	
		P1.5.4. Mettre en place des mesures d'accompagnement des propriétaires terriens concernés	
		P.1.5.5. Mettre en place des mécanismes de prévention et de gestion des conflits liés à la gestion des ressources en eau dans le sous-bassin	

Orientation fondamentale n° 2 : Organiser et renforcer la préservation et la protection durables des écosystèmes aquatiques et forestiers et des sites d'intérêt culturel (sacrés) du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence et améliorer l'attractivité du parc W en 2030

L'objectif stratégique de l'orientation fondamentale N°2 est de « préserver et protéger au mieux à l'horizon 2030, les ressources naturelles du sous bassin de la Mékrou et sa zone d'influence : i) contre les actions anthropiques ayant des impacts négatifs, la déforestation, le braconnage, les feux de brousse, le recours non contrôlés aux fertilisants et pesticides dans la production agricole, et la capture du poisson par empoisonnement ; ii) contre l'exploitation non durable des écosystèmes forestiers et aquatiques et des sols ; iii) en promouvant un développement des aménagements pastoraux et l'amélioration de l'attractivité des parcs W (portion nigérienne) pour les touristes ; iv) en renforçant les capacités des acteurs locaux ».

Tableau 4 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 2

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
Créer à la mesure du cheptel sédentaire et transhumant, des zones de pâturage conformes aux normes d'aménagement (charge pastorale, équipements...) dans le sous bassin (portion nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence	P2.1. Aménagement des zones de pâturages conformément aux normes en vigueur au Niger	P2.1.1. Appuyer la réalisation de deux stations de pompes d'eau	Balla Foulbé et Plateau de Bawlé
		P2.1.2. Promouvoir la bourgouculture au bord des cours d'eau (protection des berges)	Dans les trois communes
		P2.1.3. Renforcer les capacités des producteurs sur les bonnes techniques de l'embouche moderne	Dans les trois communes
		P2.1.4. Elaborer et mettre en œuvre des plans d'aménagement et de gestion des espaces pastoraux dégradés dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	Kara (Béлиндé)
			Falmey
			Kirtachi Mouzi, Sayiyo Doukkey
		P2.1.5 Promouvoir la culture des fourrages (plantation d'espèces fourragères...)	Kara (Béлиндé)
			Falmey Kirtachi Mouzi, Sayiyo Doukkey
P2.1.6. Elaborer et mettre en œuvre le plan d'aménagement et de gestion simplifié du couloir de passage de la Commune de Kirtachi	Commune de Kirtachi		
P2.1.6. Renforcer les capacités des acteurs du sous bassin de la Mékrou sur les bonnes pratiques de gestion des aires de pâturage	Dans les trois communes		
Soutenir l'organisation de la filière de la pêche et de la pisciculture dans le sous bassin (portion	P2.2. Appui à l'exploitation et à la gestion durables des	P2.2.1. Appuyer les initiatives de développement de l'aquaculture privée	Kirtachi et Falmey
		P2.2.2. Assurer la disponibilité des alevins avec des espèces telles que Guigrikiray (Synodontisocellifer), du (Synodontis budgetti),	Kirtachi et Falmey

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence	pêcheries dans le sous-bassin	Hanni (Malapterurius electrocus), et Goney (Bagrus bayad) pour l'empoissonnement des mares	
		P2.2.3. Traiter et curer les mares	Kirtachi et Falmeiy
		P2.2.4. Renforcer les capacités des acteurs sur les bonnes pratiques d'exploitation et de gestion des pêcheries dans le sous bassin	3 communes
Restaurer/protéger les écosystèmes et des sites sacrés dégradés du sous bassin (portion nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence au plus tard en 2030	P2.3. Restauration et protection les ressources naturelles	P2.3.1. Élaborer et mettre en œuvre un plan d'aménagement, de restauration et de gestion simplifié des berges et des écosystèmes dégradés du sous bassin de la Mékrou au Niger	Kirtachi ; Falmeiy (Boumba, Tounga, Koissi, Bossia); Tamou
		P2.3.2. Faucarder et valoriser les plantes envahissantes (Typha australis et Eichomia crassipes)	Villages concernés de Kirtachi
		P2.3.3. Promouvoir les bonnes techniques agricoles y compris l'utilisation des intrants respectueux de l'environnement, de gestion durable des terres et de la fertilité des sols dans les différentes communes du sous bassin de la Mékrou	Trois communes
		P2.3.4. Renforcer les capacités des producteurs sur les bonnes pratiques de fabrication des engrais organiques ainsi que des pesticides biologiques.	Trois communes
		P2.3.5. Renforcer les capacités des apiculteurs des villages de Banizoumbou, Zarmagandaye, Tondey, Tafa	Commune de Kirtachi
Consolider l'ensemble des infrastructures d'accueil et d'observation du parc W (pistes d'accès, postes d'observation de la faune, locaux, système	P2.4. Développement des activités de tourisme sécurisé dans la zone du parc W	P2.4.1. Élaborer des supports d'information sur le parc W	Dans les 3 communes
		P2.4.2. Renforcer les capacités des guides touristiques du parc	Dans les 3 communes
		P2.4.3. Sensibiliser les populations sur les effets de la pratique de braconnage et du pâturage illégal	Dans les 3 communes

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
d'assainissement et d'alimentation en eau potable ...)		P2.4.4. Appliquer les sanctions en vigueur sur le braconnage et le pâturage illégal	Dans les 3 communes
		P2.4.5. Soutenir l'aménagement des pistes intercommunales et intra-communales	Dans les 3 communes
		P2.4.6. Appuyer la réhabilitation des campements et sites touristiques	(Boumba, Karey Kopta, Birigambou, ile de lamantin, marchés de Guéimé et Malla Tondo)
		P2.4.7. Réhabiliter les campements et sites touristiques	(Boumba, KareyKopta, Birigambou, ile de lamantin, marchés de Guéimé et Malla Tondo)
Soutenir la mise en place d'un mécanisme de mobilisation des ressources financières internes pour le financement de la protection des ressources en eau, des écosystèmes (y compris sites sacrés) qui en dépendent	P2.5. Soutien à la mise en place d'un mécanisme de financement interne et durable de la protection et de la gestion des ressources en eau, des écosystèmes	P2.5.1. Faire une étude de faisabilité de l'application du principe de « préleveur-payeur » et de celui de « pollueur-payeur » dans le sous-bassin de la Mékrou au Niger	Dans tout le bassin
		P2.5.2 Élaborer un document technique définissant les assiettes, leurs taux et les modalités d'application et de gestion des recettes en lien avec les orientations nationales	
		P2.5.3. Organiser des campagnes d'IEC et de plaidoyer pour la mise en œuvre des orientations du document technique	

Orientation fondamentale n° 3 : Renforcer durablement la résilience des populations du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, en assurant confortablement la couverture de leurs besoins de base (eau, assainissement, sécurité alimentaire) en 2030

L'objectif stratégique visé à travers cette orientation fondamentale n°3 est de contribuer à améliorer la sécurité alimentaire à l'horizon 2030 des populations vivant dans la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou et de sa zone d'influence, à travers : i) la réalisation des infrastructures et aménagements de production (forages, mini-AEP, aménagements hydro-agricoles, aménagement des mares, restauration des sols), ii) l'organisation des producteurs et le renforcement de leurs capacités, iii) l'aménagement des voies d'accès

Tableau 5 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 3

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernées
Assurer l'accès universel aux services d'eau potable et d'assainissement dans toutes les communes et la zone d'influence du sous bassin de la Mékrou à l'horizon 2030	P3.1. Facilitation de l'accès universel aux services d'eau potable et d'assainissement populations aux services d'eau potable	P3.1.1. Appuyer la réalisation des mini AEP à Djabou kiria (Famey),	Guiéme, Allabaré
		P3.1.2. Appuyer la réalisation des mini AEP à Djabou kiria (Famey),	Guiéme, Allabaré
		P3.1.3. Appuyer la réhabilitation de la mini AEP multivillages de Bélandé	
		P3.1.4. Appuyer le renforcement du PEA de Kitachi	Bélandé
		P3.1.5. Appuyer la réalisation des mini AEP à Guiéme	Kirtachi
		P3.1.6. Appuyer la réhabilitation du Mini AEP de Tamou	Tamou
		P3.1.7. Appuyer la réalisation du Mini-AEP à Django	Tamou
		P3.1.8. Appuyer la transformation de 6 Postes à Eau Autonome (Tamou)	Allambaré, Gao Bongou, Séno Konkédji, Baniguitti, Baolé Ouro Guiwa, Guessé Tchoura
		P3.1.9. Appuyer la transformation du poste d'eau du marché de Guiémé en mini-AEP	Commune de Kirtachi
		P.1.3.10. Soutenir l'entretien et la maintenance des ouvrages d'AEP	3 communes
		P3.1.11. Promouvoir l'application du principe de « l'eau paie l'eau »	3 Communes

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
	P3.2. Amélioration de l'accès durable aux services d'assainissement et d'hygiène	P3.2.1 Réaliser des ouvrages d'assainissement des eaux usées et excréta dans les ménages	Dans les 3 communes
		P3.2.2 Construire des édicules publics au niveau des marchés et gares, des latrines institutionnelles au niveau des écoles et des centres de santé et des latrines familiales	Dans les 3 communes
		P3.2.3. Mettre fin à la défécation à l'air libre à travers la mise en œuvre de l'approche ATPC dans tous les villages	Dans les 3 communes
	P3.3. Appui aux communes dans l'élaboration de leurs stratégies et programmes d'eau potable et d'assainissement	P3.3.1. Renforcer les capacités des communes dans l'élaboration de leurs stratégies et programmes d'eau potable et d'assainissement	Dans les 3 communes
Assurer la sécurité alimentaire dans l'ensemble des 3 communes du sous bassin	P3.4. Amélioration de la disponibilité et de la productivité de l'eau agricole ainsi que des rendements des productions agricoles et animales dans le sous-bassin	P3.4.1. Réhabiliter le barrage de Djébou pour l'irrigation	Tamou
		P3.4.2. Aménager les mares de Dantchandou, kotaki et Bossongri pour l'irrigation et l'élevage	Commune de Tamou
		P3.4.3. Aménager des sites maraichers (cas AHA Boumba)	Commune de Falmey
		P3.4.4. Aménager des mares et sites maraichers de Tondifou, Kirtachi Zéno, Soungabéri, Kirtachi Seybou, Dolé	Commune de Kirtachi
		P3.4.5. Appuyer la réalisation de barrages hydro-agricoles dans les trois communes	Cas à Tondifou et à Mouzi dans la commune de Kirtachi
		P3.4.6 Renforcer les capacités des producteurs sur les techniques de récupération, de valorisation et gestion intégrée de la fertilité des terres agricoles	Dans les trois communes

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
		P3.4.7 Faciliter l'accès et l'utilisation respectueuse de l'environnement tant des intrants agricoles ainsi que des services et informations climatiques aux producteurs	Dans les 3 communes
	P3.5. Renforcement des capacités des producteurs sur les itinéraires techniques et l'utilisation des intrants agricoles	P3.5.1. Renforcement des capacités sur les techniques agricoles/ amendement en fumure organique	Dans les 3 communes
		P3.5.2. Renforcement des capacités sur les techniques de production agricole respectueuses de l'environnement	Kirtachi dans les villages de : Sounga Béri, Bangna Bangou, Zaria

L'orientation fondamentale n° 4 : Promouvoir le développement des énergies renouvelables et soutenir le développement des économies locales dans toutes les communes du sous bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence en 2030 a pour objectif stratégique de « Contribuer à la résorption des déficits en énergie électrique et à une meilleure valorisation des productions agricoles de la zone d'influence de la Mékrou à l'horizon 2030 ». Mais, lors des travaux en ateliers régionaux, aucune action prioritaire n'est ressortie.

L'objectif stratégique du SAGE relatif à cette orientation fondamentale N°4 est défini comme suit à l'horizon 2030 :.....

Tableau 6 : Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 4

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Actions prioritaires	Zones/localités concernés
Réduire les pressions sur les ressources forestières liées à l'approvisionnement des ménages en bois énergie	P4.1.Promotion des sources alternatives d'énergie domestique dans le sous-bassin	P4.1.1 : Organiser des campagnes de sensibilisation des populations sur les effets néfastes de la déforestation et l'importance de l'utilisation des sources d'énergie alternatives	Trois communes
		P4.1.2. Renforcer les capacités des organisations communautaires dans la fabrication des foyers améliorés dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	
		P4.1.3. Subventionner l'acquisition/la vente des foyers améliorés dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	

4. COÛT ET STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE DU SAGE

4.1. Coût du SAGE

Le coût global du SAGE est estimé à **14 162 250 000 FCFA** soit environ **21 590 211 Euros**. Les coûts des actions sont donnés à partir des éléments chiffrés dans le SDAGE et des dossiers techniques déjà disponibles au niveau des régions de Dosso et Tillabéry.

L'estimation des coûts résulte également d'une évaluation des actions dans les localités prioritaires convenues lors des ateliers organisés par le Projet Mékrou – 2 Niger.

Tableau 7 : Coût du SAGE

Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 1

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Budget total (FCFA)
Promouvoir auprès des acteurs et des partenaires au développement l'ossature institutionnelle de mise en œuvre de la GIRE dans le sous bassin de la Mékrou au Niger	P1.1. Appui à la mise en œuvre du cadre institutionnel et pratique de la GIRE en tenant compte des aspects liés au genre au niveau local	300 000 000
Mettre en œuvre dans la portion nationale du sous-bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence et en adéquation avec le niveau transfrontalier, un programme de constitution, d'équipement et d'exploitation de réseaux de suivi des ressources en eau	P1.2. Amélioration de la connaissance et du suivi des ressources eau	500 000 000
Mettre en œuvre un mécanisme opérationnel de gestion des risques hydro-climatiques dans le sous bassin de la Mékrou	P1.3. Mise en place et gestion d'un système d'alerte précoce multirisques des inondations, de la sécheresse et des déficits céréaliers	200 000 000
Assurer la gestion des conflits et la sécurisation des investissements pour la protection et la valorisation des ressources naturelles dans le sous-bassin	P1.4 Appui à la gestion des conflits et à la sécurisation des investissements pour la protection et la valorisation des ressources naturelles dans le sous-bassin	37 250 000
Total		1 037 250 000

Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 2

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Budget total (FCFA)
Créer à la mesure du cheptel sédentaire et transhumant, des zones de pâturage conformes aux normes d'aménagement (charge pastorale, équipements...) dans le sous bassin (portion nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence	P2.1. Aménagement des zones de pâturages conformément aux normes en vigueur au Niger	2 850 000 000
Soutenir l'organisation de la filière de la pêche et de la pisciculture dans le sous bassin (portion nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence	P2.2. Appui à l'exploitation et à la gestion durables des pêcheries dans le sous-bassin	300 000 000

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Budget total (FCFA)
Restaurer/protéger les écosystèmes et des sites sacrés dégradés du sous bassin (portion nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence au plus tard en 2030	P2.3. Restauration et protection les ressources naturelles	4 750 000 000
Consolider l'ensemble des infrastructures d'accueil et d'observation du parc W (pistes d'accès, postes d'observation de la faune, locaux, système d'assainissement et d'alimentation en eau potable ...)	P2.4. Développement des activités de tourisme sécurisé dans la zone du parc W	2 050 000 000
Soutenir la mise en place d'un mécanisme de mobilisation des ressources financières internes pour le financement de la protection des ressources en eau, des écosystèmes (y compris sites sacrés) qui en dépendent	P2.5. Soutien à la mise en place d'un mécanisme de financement interne et durable de la protection et de la gestion des ressources en eau, des écosystèmes	80 000 000
Total		10 030 000 000

Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 3

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Budget total (FCFA)
Assurer l'accès universel aux services d'eau potable et d'assainissement dans toutes les communes et la zone d'influence du sous bassin de la Mékrou à l'horizon 2030	P3.1. Facilitation de l'accès universel aux services d'eau potable et d'assainissement populations aux services d'eau potable	600 000 000
	P3.2. Amélioration de l'accès durable aux services d'assainissement et d'hygiène	250 000 000
	P3.3. Appui aux communes dans l'élaboration de leurs stratégies et programmes d'eau potable et d'assainissement	45 000 000
Assurer la sécurité alimentaire dans l'ensemble des 3 communes du sous bassin	P3.4. Amélioration de la disponibilité et de la productivité de l'eau agricole ainsi que des rendements des productions agricoles et animales dans le sous-bassin	1 600 000 000
	P3.5. Renforcement des capacités des producteurs sur les itinéraires techniques et l'utilisation des intrants agricoles	300 000 000
Total		2 795 000 000

Mesures et programmes de mise en œuvre des actions prioritaires de l'orientation fondamentale 4

Mesures	Programmes de mise en œuvre	Budget total (FCFA)
Réduire les pressions sur les ressources forestières liées à l'approvisionnement des ménages en bois énergie	P4.1. Promotion des sources alternatives d'énergie domestique dans le sous-bassin	300 000 000
Total		300 000 000

4.2. Stratégie de mise en œuvre

La mise en œuvre du SAGE doit permettre d'aboutir à des résultats qui s'inscrivent dans les critères de performance communément admis à savoir, la cohérence, la pertinence, l'efficacité, l'efficience et la durabilité.

4.2.1. Pilotage et coordination de la mise en œuvre du SAGE

Le présent SAGE repose sur les quatre orientations fondamentales assorties de plusieurs actions prioritaires à mettre en œuvre à l'horizon 2030. Conformément aux orientations stratégiques indiquées dans le PANGIRE Niger :

- l'Agence de l'Eau du sous bassin de la Mékrou (portion Nigérienne) assurera le pilotage de toutes les actions proposées dans le SAGE ;
- la coordination des diverses actions sera assurée par les collectivités territoriales ;
- la mise en œuvre des actions sera assurée par les différents organes GIRE (CLE, AUE) et les autres parties prenantes. A cet égard, l'approche participative adoptée lors de la formulation du SAGE constitue un point fort qui facilitera sans doute, l'appropriation et la mise en œuvre des actions par les acteurs impliqués.

4.2.2. Stratégie de financement du SAGE

La stratégie de financement reposera sur l'une ou plusieurs des approches suivantes :

- la contribution de l'Etat Nigérien dans le financement et la mise en œuvre du SAGE à travers le budget national ;
- Inciter le gouvernement nigérien à mettre en place des infrastructures d'intérêt commun aux trois communes afin de favoriser la mobilisation des ressources financières selon les principes de « préleveur-payeur » et « pollueur-payeur » ;
- la contribution des collectivités décentralisées au financement des mesures via leurs budgets de développement ou par le canal de la coopération décentralisée ;
- la contribution des usagers de l'eau au financement de certaines mesures à travers des contributions diverses adaptées à leurs capacités (mobiliser les ressources financières internes auprès des usagers de l'eau selon les principes préleveur-payeur ; pollueur-payeur) ;
- la mise à contribution des projets et programmes locaux de développement projetés ou en cours dans l'espace de mise en œuvre du SAGE ;
- le financement de certaines mesures entrant dans la logique d'intervention des projets et programme et selon leur flexibilité ;
- le recours aux sources de financement innovant en misant sur les contributions dans le cadre de l'exploitation des ouvrages communs ou d'intérêt commun ;
- la mise à contribution les partenaires techniques et financiers et des structures d'accompagnement du monde rural en matière de développement (ONG, ...) par le biais de la coopération multilatérale, bilatérale et décentralisée.

Il conviendrait dans ce cadre (i) d'identifier les différentes sources de financement (internes, externes...) et les conditionnalités et modalités d'accès à ces sources, et (ii) de formuler les axes stratégiques et les actions de mobilisation des ressources financières au profit du SAGE.

4.2.3. Implication des parties prenantes à la mise en œuvre du SAGE

Les structures mises à contribution dans la gestion des ressources en eau transfrontalières de l'espace d'application du SAGE du sous- bassin de la Mékrou (portion nigérienne) sont selon les dispositions du Code de l'Eau et du PANGIRE, les suivants :

- les AUE des villages ou groupement de villages mises en place dans la surface géographique du sous bassin ;
- les trois (3) Comités Locaux de l'Eau (CLE) des communes concernées par la portion nigérienne du sous bassin à savoir Falmey, Kirtachi et Tamou ;
- l'Agence de l'Eau (AE) du sous bassin.

L'Agence de l'Eau qui est l'organe de planification, de programmation, de mise en œuvre et de suivi évaluation de l'ensemble des activités du sous bassin et du SAGE, est composée de :

- un conseil de l'Eau du sous bassin qui est l'organe de délibération et d'orientation des actions SAGE ;
- les 3 Comités Locaux de l'Eau, compétent chacun dans sa portion communale du sous bassin ;
- une Administration de l'Agence qui est l'organe exécutif de l'Agence

Pour la mise en œuvre du SAGE, l'Agence de l'Eau collaborera avec l'ensemble des autres acteurs de l'Etat, des Collectivités territoriales, de la société civile et du secteur privé intervenant dans le secteur de l'eau et de la mise en œuvre de la GIRE dans le sous bassin de la portion nigérienne de la Mékrou.

4.2.4. Suivi – évaluation de la mise en œuvre des mesures du SAGE

En général, les objectifs généraux d'un système de suivi- évaluation sont entre autres :

- suivre de façon permanente ou périodique l'état d'avancement et les conditions de sa mise en œuvre des activités, les difficultés rencontrées et les écarts par rapport aux objectifs définis ou résultats attendus ;
- évaluer les résultats obtenus afin de tirer des enseignements et se doter d'informations précises permettant l'élaboration de recommandations pour la définition de nouveaux programmes ou projets, ou l'introduction d'ajustements afin de surmonter les difficultés rencontrées.

Le suivi-évaluation de la mise en œuvre du SAGE reposera sur le schéma consolidé dans le tableau 8 suivant.

Tableau 8 : Schéma de suivi-évaluation de la mise en œuvre du SAGE

Niveau	Responsable de l'exécution	Responsable de l'exploitation	Instances d'exploitation
Communal	Agent Service Municipal Eau et Assainissement (SMEA) Production de rapports	Maire de la commune	Rencontres du Conseil municipal et de la commission Eau et Assainissement
Départemental	Agent suivi-évaluation en collaboration avec les SMEA Production de rapports	DDHA	Rencontres départementales de bilan et planification
Régional	Agent suivi-évaluation en collaboration avec les DRHA Production de rapports	DRHA	Rencontres régionales de bilan et planification
National	SP/PANGIRE en collaboration avec les autres Directions centrales (DEP, DRE, etc.), les DRH/A et toutes les parties prenantes Evaluation	SG du MHA	Rencontres de bilan et planification Revue annuelle conjointes

5. IMPACTS, RISQUES DU SAGE DU SOUS-BASSIN DE LA MEKROU AU NIGER

5.1. Impacts politique, économique, environnemental et social du SAGE du sous-bassin de la Mékrou au Niger

Les impacts attendus de l'atteinte des résultats et objectifs du SAGE du sous bassin de la portion nigérienne de la Mékrou et sa zone d'influence sont :

Au niveau social et culturel

- l'accès universel à l'eau potable à l'horizon 2030 dans les 3 communes du sous bassin ;
- un taux d'accès à l'assainissement d'au moins 50% dans toutes les communes du sous bassin et sa zone d'influence ;
- une couverture améliorée des besoins en céréales et une production annuelle améliorée de légume, de poisson et de lait contribuant ainsi à la sécurité alimentaire de l'espace d'application du SAGE.

Au niveau économique

- la mise en place d'ouvrages communs ou d'intérêt commun à même de contribuer sensiblement au financement de la gestion des ressources en eau du sous bassin (portion nigérienne) de la Mékrou et sa zone d'influence ;
- une meilleure résilience des populations du sous bassin aux effets du changement climatique ;
- l'amélioration des revenus des populations du sous bassin par l'augmentation des rendements de leurs bases productives (eau, sols, cheptel, forêts)

Au niveau environnemental

- une meilleure gestion et protection des écosystèmes forestiers et aquatiques ;
- la pérennisation du régime d'écoulement de la Mékrou jusque-là temporaire ;
- un meilleur encadrement et gestion des espaces pastoraux afin de mieux protéger les ressources forestière.

Au niveau de la gouvernance en matière de gestion des ressources en eau du sous bassin

- des organes de promotion de la GIRE dans le sous bassin, installées et opérationnelles ;
- un cadre adapté de promotion de pratiques durables des activités et de développement cohérent des ressources naturelles du sous bassin de la portion nigérienne de la Mékrou ;
- l'instauration d'un climat de paix et de sécurité favorable au développement socioéconomique;
- un meilleur exercice de la démocratie locale en matière d'eau.

5.2. Risques encourus dans la mise en œuvre du SAGE et mesures d'atténuation

Les principaux risques soupçonnés et les mesures d'atténuation proposées sont présentés dans le tableau 9.

Tableau 9 : Risques majeurs et mesures d'atténuation

Risque identifié	Description	Probabilité (faible, modérée, haute et extrême)	Impact éventuel	Niveau actuel	Mesures d'atténuation
Changement des orientations politiques	Pouvant agir sur l'option du SAGE comme cadre d'aménagement et de gestion des eaux	Modérée	Insignifiant	Bas	Plaidoyer auprès des autorités
Persistance de l'insécurité liée aux mouvements djihadistes	Perturbations de la mise en œuvre des actions	Modérée	Insignifiant	Bas	Campagnes d'IEC
Risque climatiques	Inondations et pertes des cultures Sècheresse et stress hydrique Érosion et comblement des plans d'eau		Significatif		Adoption de mesures d'adaptation aux risques climatiques
Conflits communautaires	Conflits ente usagers des ressources en eau ou autres conflits potentiels	Modérée	Significatif		Campagnes d'IEC

CONCLUSION

Le présent SAGE de la portion nigérienne du sous bassin de la Mékrou et sa zone d'influence résulte d'un long processus de concertations, de recherche et d'études, conduit dans le cadre de la mise en œuvre du Projet Mékrou, phase 2. « l'eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le sous-bassin transfrontalier de la Mékrou »,

La Mékrou est un affluent transfrontalier du fleuve Niger qui draine les territoires de 5 communes en République du Bénin, une commune au Burkina Faso et une commune en république du Niger. Ce long processus a abouti en l'occurrence à la réalisation (i) d'une situation de référence, (ii) d'un cadre stratégique pour la sécurité en eau du bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, (iii) au choix d'un scénario préférentiel d'aménagement et de gestion des ressources en eau dudit espace.

Le SAGE a été formulé en s'appuyant sur les orientations et les dispositions de l'avant-projet du SDAGE mais également sur les priorités spécifiques de développement dans la portion nationale du bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence.

Il vise par les études spécifiques, les IEC, la formation, l'appui institutionnel et l'encadrement des acteurs, à contribuer au niveau de la portion nationale, à la réalisation des mesures à impacts transfrontières et à inscrire la mise en œuvre des mesures à impacts d'ordre national.

BIBLIOGRAPHIE

1. ADA Consultants Bénin, Mars 2017, Rapport consolidé des études nationales sur l'identification des priorités de développement dans le bassin transfrontalier de la Mékrou.
2. HYDROCONSEIL, Mars 2016 Etude de la situation de référence et acquisition de données concernant la gestion intégrée des ressources en eau du bassin de la Mékrou.
3. Groupement BIEM SARL & ADM SARL, Janvier 2015 Inventaire des projets exécutés et en cours d'exécution ; diagnostic des principaux acteurs et identification des besoins de renforcements des capacités des acteurs en matière de gestion des connaissances dans la zone du projet Mékrou.
4. Partenariat National de l'Eau du Burkina Faso PNE /BF- Secrétariat Exécutif, Etat de référence du bassin de la Mékrou au Burkina-Faso Revue du cadre de gestion et diagnostic territorial, Etat initial référé aux composantes environnementales.
5. PNE-Niger, Juillet 2015, Rapport de l'inventaire et de l'examen des politiques et des stratégies pour le développement et la GIRE développées au Niger, volume1 : Situation de Référence de la Portion du Bassin de la Mékrou au Niger.
6. PNE-Niger, Juillet 2015, Rapport de l'inventaire et de l'examen des politiques et des stratégies pour le développement et la GIRE développées au Niger, volume2 : Analyse des politiques, stratégies et plans de développement.
7. Centre Régional AGRHYMET, Septembre 2016, L'eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le bassin transfrontalier de la Mékrou
8. PNE Bénin, Juin 2015, Analyse de l'utilisation actuelle des ressources en eau et définition de la situation de référence sur la portion du territoire du Bénin se situant dans le bassin de la Mékrou
9. Convergence consulting, Février 2015, consultation nationale sur les objectifs et sur la méthodologie de mise en œuvre du projet « eau au service de la croissance et de la lutte contre la pauvreté dans le bassin transfrontalier de la Mékrou » au Niger
10. DGRE, Décembre 2006, Capitalisation du processus d'élaboration du PAGIRE et de sa mise en œuvre au Burkina Faso
11. HYDROCONSEIL, Juillet 2015, Consolidation/synthèse d'études sur la gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin de la Mékrou au Bénin, au Burkina Faso et au Niger ainsi qu'au niveau des Institutions régionales
12. HYDROCONSEIL, Juillet 2015, Consolidation/synthèse des Études des plans GIRE existants, des politiques et stratégies de croissance verte et de gestion des situations de sécheresse et d'inondation, des politiques et stratégies énergétiques et de la lutte contre la pauvreté dans le bassin de la Mékrou.

13. Novembre 2014, Diagnostic institutionnel participatif avec consultation de tous les acteurs principaux couplé avec inventaire des projets exécutés ou en cours d'exécution dans la zone du Projet Mékrou et atelier de restitution au Bénin
14. ADA Consultants Bénin, Décembre 2016, Rapport consolidé des études nationales sur l'identification des priorités de développement dans le bassin transfrontalier de la Mékrou
15. Autorité du Bassin du Niger, Novembre 2015, Plan d'Investissement pour le Renforcement de la Résilience au Changement Climatique du Bassin du fleuve Niger
16. Autorité du Bassin du Niger, Mars 2016, Plan Opérationnel 2016 - 2024
17. Autorité du Bassin du Niger, Février 2012, Synthèse des Révisions apportées au PADD et au PI ;
18. JRC, Annual Administrative reports, rapports scientifiques, simulations par modèles mathématiques, 2015, 2016, 2017
19. Projet Mékrou, Rapport sur le Cadre Stratégique pour la Sécurité en Eau (CaSSE) du bassin transfrontalier de la Mékrou et sa zone d'influence, juin 2017.

ANNEXES

LEXIQUE

Aménagement hydro agricole : toute opération de valorisation des terres en rapport avec la ressource hydraulique, quelle que soit la technique employée.

Autorisation : acte unilatéral par lequel l'autorité permet à un promoteur, pour une durée déterminée et dans des conditions prévues par cet acte, d'établir et d'exploiter des installations, des ouvrages, des travaux et autres activités liées à l'eau pour la satisfaction de besoins spécifiques.

Association des Usagers de l'Eau (AUE) : organe composé des représentants des différents groupes socioprofessionnels utilisateurs de la ressource en eau (éleveurs, industriels, irrigants, pêcheurs, usagers du service public d'approvisionnement en eau, etc.) présents dans un périmètre donné. Les AUE peuvent se regrouper pour former des fédérations d'associations des usagers de l'eau (FAUE).

Affermage : mode de gestion d'un service public dans le cadre duquel l'Autorité délégante finance elle-même l'établissement du service, mais en confie la gestion à un délégataire. Celui-ci se rémunère directement auprès de l'utilisateur et exploite le service à ses risques et périls.

Autorité délégante : collectivité publique, contractante ou cocontractante d'une convention de délégation de service public.

Bassin hydrologique : zone où tous les écoulements de surface convergent vers un même point appelé exutoire.

Bassin hydrogéologique : espace superficiel et souterrain contribuant aux écoulements observables en un point appelé exutoire.

Concession de service public : mode de gestion d'un service public dans le cadre duquel le délégataire réalise à ses frais les investissements nécessaires à l'établissement du service et en assure la gestion. Celui-ci se rémunère directement auprès de l'utilisateur et exploite le service à ses risques et périls.

Concession d'utilisation de l'eau : mode d'autorisation d'utilisation de l'eau par lequel l'Etat accorde l'exploitation des eaux pour besoins propres aux personnes morales de droit privé dont l'activité présente un caractère d'intérêt général tel que l'exploitation minière, l'exploitation de sources d'eaux minérales naturelles, les concessions rurales.

Cycle hydrologique : état de mouvement permanent des eaux et des échanges continus entre les différents compartiments réservoirs d'eau du globe.

Déclaration : acte par lequel toute personne informe l'Administration compétente des installations, des ouvrages, des travaux et autres activités liées à l'eau qu'elle projette de réaliser.

Délégataire : personne morale de droit privé ou de droit public bénéficiaire d'une convention de délégation de service public.

Délégation de service public : contrat par lequel la collectivité publique confie la gestion d'un service public relevant de sa compétence à un délégataire dont la rémunération est liée ou substantiellement assurée par le résultat d'exploitation du service. La délégation de gestion de service public consacre principalement deux (2) formes : l'affermage et la concession de service public.

Droit à l'eau : droit fondamental à un approvisionnement suffisant, physiquement accessible et à un coût abordable, d'une eau salubre et de qualité acceptable, pour les usages personnels et domestiques de chacun.

Eaux de surface : cours d'eau permanents ou non, flottables ou non, navigables ou non, lacs, étangs et mares nés des eaux pluviales ou des débordements des cours d'eau et des eaux souterraines.

Eau potable : eau à l'état naturel ou traitée dont les caractéristiques organoleptiques (saveur, odeur, couleur, ...), esthétiques, physico-chimiques et microbiologiques sont conformes aux normes de qualités de l'eau en vigueur. C'est une eau apte à la consommation humaine.

Eau minérale naturelle : eau d'origine souterraine possédant une composition constante et, à l'état naturel, un ensemble de caractéristiques qui sont de nature à lui apporter des propriétés favorables à la santé.

Eaux souterraines : eaux contenues dans les roches du sol et du sous-sol et constituant des aquifères à nappes libres, semi-actives et captives.

Eaux transfrontalières : eaux superficielles et/ou souterraines communes à deux ou plusieurs Etats.

Eaux usées : eaux ayant subi une dégradation de leur état du fait de son utilisation.

Espace pastoral : Il est constitué de la zone pastorale (au-delà de la Limite Nord des cultures), des enclaves pastorales et les aires de pâturage, des champs après la libération des cultures, des champs en jachère, des pistes, chemins et couloirs de passage, et des terres salées.

Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) : processus qui favorise le développement et la gestion coordonnée de l'eau, des terres et des ressources connexes, en vue de maximiser, de manière équitable, le bien-être économique et social en résultant, sans pour autant compromettre la pérennité d'écosystèmes vitaux.

Hydraulique rurale : domaine de l'alimentation en eau potable englobant le périmètre non concédé transférable aux Collectivités Territoriales.

Hydraulique agricole : volet de l'hydraulique englobant tous les aspects relatifs à l'amenée de l'eau à la plante pour des objectifs de productions agropastorale et piscicole.

Hydraulique urbaine : domaine de l'alimentation en eau potable englobant le périmètre concédé non transférable aux Collectivités Territoriales.

Périmètre de protection : domaine délimité autour d'un champ de captage utilisé pour l'eau potable, dans lequel diverses mesures sont prises et des servitudes ou des interdictions prescrites dans le but de protéger les installations et les eaux captées. On distingue trois (3) types de périmètres : le périmètre de protection immédiate, le périmètre de protection rapprochée et le périmètre de protection éloignée.

Pollution de l'eau : modification néfaste des eaux causée par l'ajout de substances susceptibles d'en changer la qualité, l'aspect esthétique et son utilisation à des fins humaines.

Unité de Gestion des Eaux (UGE) : ensembles hydrologiques et hydrogéologiques homogènes, qui servent de cadre physique pour la gestion et la planification des ressources en eau, à l'échelle sous-régionale, régionale ou inter-régionale.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : document opposable à autrui qui détermine les orientations fondamentales de développement des ressources en eau à l'échelle d'une Unité de Gestion des Eaux.

Service public d'approvisionnement en eau potable : production, transport et distribution de l'eau, à l'aide d'installations et de points d'eau publics, destinée à satisfaire les besoins des populations et du cheptel.

Zone pastorale : zone délimitée sur la base des dispositions prévues par la Loi n° 61-5 du 26 mai 1961.