



Commission néerlandaise pour
l'évaluation environnementale

Avis de durabilité pour le SAGE

Conseil par la cnee

MALI



8 décembre 2020
Réf: 7332



Conseil par la cnee

Objet	Avis de durabilité pour le SAGE au Mali
À	Ambassade du Royaume des Pays-Bas au Mali
Attn.	Mme Antje van DRIEL (premier secrétaire eau)
CC	M. Moumouni DAMANGO (conseiller Développement Durable)
Date	8 decembre 2020
De	La Commission néerlandaise pour l'évaluation environnementale
Experts	Mme Caroline FIGUERES (expert GIRE) M. Hein van STOKKOM (expert GIRE institutionnel) Mme Paula DOBBELAAR (secrétaire technique)
Contrôle de qualité	M. Sibout NOOTEBOOM (secrétaire technique)
Photos page de couverture	SAGE – page 47, SAGE – page 54 – Wetlands International, Hippo Zoom.nl, SAGE – Chapitre 1
Référence	7332

© Commission néerlandaise pour l'évaluation environnementale (CNEE). *Avis de durabilité pour le SAGE au Mali*. 2020. 53 pages.

Contact:

w www.eia.nl

t +3130 234 76 60

e ncea@eia.nl

Table de matières

1.	Introduction.....	3
2.	Dans quelle mesure le SAGE sert-il les objectifs du PDIDS de manière positive et durable ?.....	9
3.	Dans quelle mesure le SAGE adresse-t-il tous les problèmes clés permettant une mise en œuvre efficace du PDIDS ?.....	17
4.	Recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la poursuite du processus du PDIDS relativement au SAGE-Sourou, pour assurer sa contribution au développement durable.....	22
5.	Recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la conception d'un nouveau programme pluriannuel GIRE éventuel.....	30
	Annexe 1 : TDR de l'avis de durabilité.....	36
	Annexe 2 : Grille d'analyse de la durabilité.....	40
	Annexe 3 : Comparaison des thèmes pris en compte dans le SAGE et le PDIDS	53

Sigles et abréviations

AD	Avis de Durabilité
AEPHA	Approvisionnement en l'Eau Potable, Hygiène et Assainissement
APB	Ambassade du Royaume des Pays-Bas
CNEE	Commission Néerlandaise pour l'Évaluation Environnementale
CR – ICS	Comité Restreint de l'Inter Collectivité du Sourou
DNACPN	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DNH	Direction Nationale Hydraulique
EES	Évaluation Environnementale Stratégique
EPEM	Equivalent en Point d'Eau Moderne
FCFA	Franc Communauté financière d'Afrique
GECI	GECI Expert Conseil, Bureau d'études
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
ICS	Inter-Collectivité du Sourou
ODD	Objectifs du Développement Durable (2016–2030)
PCA-GIRE	Programme Conjoint d'Appui – Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PDIDS	Programme de Développement Intégré et Durable du Sourou
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RAMSAR	Ramsar Convention, is an intergovernmental environmental treaty established in 1971 by UNESCO
SAGE-Sourou	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Sourou (élaboré en 2020) – horizon 2021 – 2025
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (élaboré en 2012) – horizon 2035
TdR	Termes de Reference
ZH	Zone Humide
ZS	Zone Sèche

1. Introduction

1.1 Contexte général

L'Ambassade du Royaume des Pays-Bas à Bamako (APB) a demandé à la Commission Néerlandaise pour l'Évaluation Environnementale (CNEE) de lui donner un avis sur la durabilité du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Sourou (SAGE-Sourou) pour la mise en œuvre du Programme de Développement Intégré et Durable du Sourou (PDIDS). Cette demande est formulée dans les termes de références fournis en annexe 1. Le SAGE et le PDIDS sont la propriété des institutions gouvernementales maliennes responsables, pour les aider dans leur processus de prise de décision. L'APB a soutenu ces deux plans stratégiques. Cet Avis de Durabilité s'adresse uniquement à l'APB.

La zone du Sourou dans la région de Mopti au Mali a fait l'objet de beaucoup d'intérêt de la part des structures internationales, nationales, régionales et locales, en particulier des partenaires techniques et financiers (PTF). En vue de valoriser les énormes potentialités du Sourou, mais aussi de répondre aux nombreux défis, le Comité Restreint de l'Inter Collectivité du Sourou (CR-ICS) a choisi de préparer un Programme de Développement Intégré et Durable du Sourou en concomitance avec une Évaluation Environnementale Stratégique (PDIDS-EES). Un programme fédérateur comme le PDIDS-EES dont le portage et le leadership sont assurés par l'ICS, couplé à la participation effective des populations, pourra permettre, grâce à une synergie et un alignement des projets existants et futurs, de relever les défis majeurs de la zone du Sourou. Cet Avis de Durabilité ne remettra donc pas en cause la pérennité des différents Axes Stratégiques retenus au sein du PDIDS.

La vision du PDIDS-EES à l'horizon 2029 pour la zone du Sourou est définie comme suit : « Contribuer au bien-être des populations et au maintien de l'intégrité écologique du Sourou en alignement avec les objectifs du Cadre pour la Relance Économique et du Développement Durable (CREDD) et des Objectifs du Développement Durable (2016-2030)'. » L'initiative a été financée et soutenue par l'Ambassade des Pays-Bas. Cette dernière a annoncé son soutien financier pendant au moins cinq ans afin d'aider (partiellement) à la mise en œuvre de ce même PDIDS.

L'un des douze (12) problèmes identifiés comme aspect important pour le développement de la zone du PDIDS est la disponibilité en eau. Celle-ci dépend fortement de la gestion du barrage de Léry sur le Sourou au Burkina Faso mais également du barrage de Samendeni, récemment construit, en amont sur le Mouhoun, aussi au Burkina Faso. Afin de mieux maîtriser les ressources en eau disponibles en rapport avec leurs utilisations, un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Sourou (SAGE-Sourou) vient d'être élaboré par un bureau GECl expert conseil, financé par le programme PCA GIRE (Programme Conjoint d'Appui - Gestion Intégrée des Ressources en Eau). Ce dernier est également financé par l'Ambassade des Pays-Bas (en collaboration avec l'Ambassade de Suède). Le SAGE-Sourou décline, à l'échelle du bassin versant du Sourou, les grandes orientations définies par le SDAGE. Le SAGE énonce les priorités à retenir (en ce qui concerne les eaux), en tenant compte :

- de la protection du milieu naturel aquatique,
- des nécessités de mise en valeur de la ressource en eau,
- de l'évolution prévisible de l'espace rural,

- de l'environnement urbain et économique,
- de l'équilibre à assurer entre les différents usages de l'eau, et
- des contraintes économiques.

Pour cela le SAGE doit permettre une bonne mise en œuvre du PDIDS, permettant de considérer différentes orientations de développement intégré tenant compte de la disponibilité en eau et des besoins identifiés.

1.2 Points à aborder dans l'Avis de Durabilité

Conformément aux Termes de Références (TdR), Il est demandé à la CNEE de donner un Avis de Durabilité (AD), qui se focalise sur les quatre objectifs suivants, à savoir répondre aux questions suivantes :

1. Dans quelle mesure le SAGE sert-il les objectifs du PDIDS de manière positive et durable ?
2. Dans quelle mesure le SAGE adresse-t-il tous les problèmes clés (relatif à la gestion de ressource eaux) permettant une mise en œuvre efficace du PDIDS ?

Et soumettre des recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte :

3. Dans la poursuite du processus du PDIDS relativement au SAGE-Sourou, pour assurer sa contribution au développement durable,
4. Pour la conception d'un nouveau programme pluriannuel GIRE (éventuel, pour contribuer au développement durable).

Le PDIDS, du fait de son Évaluation Environnementale Stratégique associée, est un plan opérationnel de développement durable. Néanmoins, là où la CNEE le trouvera pertinent, des suggestions d'améliorations seront faites pour prendre en compte pendant la mise en œuvre en court terme.

1.3 Compréhension des Termes de Références (TdR)

Le PDIDS a été préparé en concomitance avec une EES, ce qui, en principe garantit une approche durable optimale dans le contexte du PDIDS. De ce fait, l'avis de Durabilité prendra le SAGE-Sourou comme plan stratégique principal à analyser.

A la requête de APB, comme l'Avis de Durabilité est à son endroit, il indiquera par conséquent clairement comment l'APB peut appuyer le processus et les résultats du PDIDS et un nouveau programme GIRE potentiel, sur la base du SAGE. Les recommandations présentées dans ce rapport sont donc essentiellement liées à la région du Sourou. Il va sans dire que le programme pluriannuel GIRE pourraient concerner également d'autres zones du pays (exemple autre bassin versant du bassin du Niger, comme le Sankarani) pour lesquels les expériences du Sourou seraient extrêmement utiles. Compte-tenu de la limitation géographique de l'Avis de Durabilité (zone du Sourou) et du budget disponible pour le préparer, des recommandations sont faites dans les grandes lignes.

Les conseils porteront également sur les opportunités pour de futures activités de l'APB au niveau de la GIRE. On gardera en mémoire une préférence pour accroître la synergie et la cohésion : les recommandations concerneront donc des liens possibles à établir avec d'autres projets et programmes et/ou la création/mise en place de solutions de type gagnant-gagnant pour un approche plus durable.

1.4 Méthodologie

Afin de fournir un Avis de Durabilité le plus efficacement possible et en raison de la situation sécuritaire et sanitaire actuelle due à la pandémie COVID 19, il a été décidé de procéder à une analyse bibliographique sur la base des documents disponibles. Cela fournit une base neutre et transparente.

Pour l'analyse bibliographique, les documents suivants ont été mis à la disposition de l'équipe des experts :

Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Sourou (portion malienne) 2021–2025 (GECI Expert Conseil, 14 septembre 2020)

- Chapitre 1 – État des Lieux – Version Finale (196 pages)
- Chapitre 2 – Options d'Aménagement et de Gestion de l'Eau – Version Finale (40 pages)
- Chapitre 3 – Plan d'Aménagement et de Gestion de l'Eau – Version Finale (74 pages)
- Chapitre 4 – Modélisation et modèle des ressources en eau de l'espace du SAGE (57 pages)
- Chapitre 5 – Système de suivi-évaluation du SAGE (39 pages)
- Chapitre 6 – Cartes de l'espace du SAGE (28 Pages)

Programme de Développement Intégrée et Durable du Sourou :

- Programme de Développement Intégré et Durable du Sourou (PDIDS) au Mali, (Volume 1 version 1.0, 29 mai 2019) (148 pages)
- Rapport d'Évaluation Environnemental Stratégique (EES) du Programme de Développement Intégrée et Durable du Sourou (PDIDS au Mali, (Volume 2 version 1.0, 29 mai 2019) (150 pages)
- Rapport d'étape sur la Synergie et l'Alignement – Contributions actuelles et potentielles des programmes et projets au PDIDS (Volume 4 version 1.0, 26 juin 2019) (132 Pages)

Au sein de la CNEE, il existe un système de contrôle de la qualité, selon lequel l'Avis de Durabilité final est d'abord vérifié par un autre secrétaire technique avant que l'Avis de Durabilité ne soit partagé avec l'APB. Ce contrôle qualité se concentre sur la lisibilité du document et sur sa conformité avec les politiques internes de la commission. Pour cet Avis de Durabilité, Sibout NOOTEBOOM est intervenu pour assurer le contrôle de qualité interne, vu qu'il est familier avec le PDIDS et le rôle que le SAGE doit jouer. Comme convenu dans le mandat, le groupe de travail sera très heureux de présenter les résultats à l'APB ou à un public plus large si cela est souhaité.

Pour l'Avis de Durabilité, la CNEE utilise une grille d'évaluation (voir annexe 2). Les principaux éléments en sont les suivants :

- Gouvernance (économie politique, culture politique et représentation, état de droit, aspect organisationnel)
- Profit (économie, finance)
- Population (aspects sociaux)
- Planète (environnement et climat)

Cette grille a permis une discussion structurée et efficace au sein du groupe de travail. Cependant, seuls les aspects les plus pertinents, selon le jugement du groupe d'experts de la CNEE, de la grille d'évaluation ont été mentionnés dans ce rapport.

1.5 Observations générales sur le SAGE–Sourou

D'une manière générale, le SAGE–Sourou a été bien élaboré. Il présente une logique claire dans ses chapitres qui peuvent être lus de manière indépendante. Chaque chapitre présente un résumé de l'étude dans sa globalité et le lecteur peut choisir de l'ignorer s'il lit tous les chapitres. Un résumé spécifique de chaque chapitre aurait eu une valeur ajoutée certaine.

A travers un plan d'action détaillé et défini dans le temps, Le SAGE constitue une référence majeure pour les acteurs de développement du Sourou, afin d'établir une répartition de la ressource équitable entre tous les usagers de l'eau du Sourou tout en assurant la préservation des écosystèmes du bassin.

Le SAGE prend non seulement en compte les futurs scénarios d'aménagement, mais également tous les aspects liés à la gouvernance de l'eau, à la protection des ressources écosystèmes aquatiques et forestiers, à la gestion partagée avec le Burkina Faso, à la gestion des infrastructures hydrauliques et aux renforcements de capacités des acteurs pour sa mise en œuvre.

Le SDAGE (horizon 2035) de 2012 était une base qui a été créée il y a longtemps. Le SAGE (horizon 2025) et le PDIDS (horizon 2029) ont été développés de manière à être en cohérence. Le PDIDS est un nouveau type de plan stratégique qui donne une vision réfléchie par les habitants du Sourou, de l'ambition de leur développement économique. Il est important de tenir compte du fait que le PDIDS a été élaboré avant le SAGE–Sourou.

La manière dont le PDIDS et le SAGE devraient contribuer au processus décisionnel au fil des ans est illustrée ci-dessous. Il est important de réaliser que les années consacrées à ces plans stratégiques pourraient ne pas coïncider exactement. La révision du SAGE (pour la période 2026–2030) et la préparation de la seconde phase du PDIDS (2025–2029) dépendront des besoins exacts pour de nouveaux processus de prise de décision.

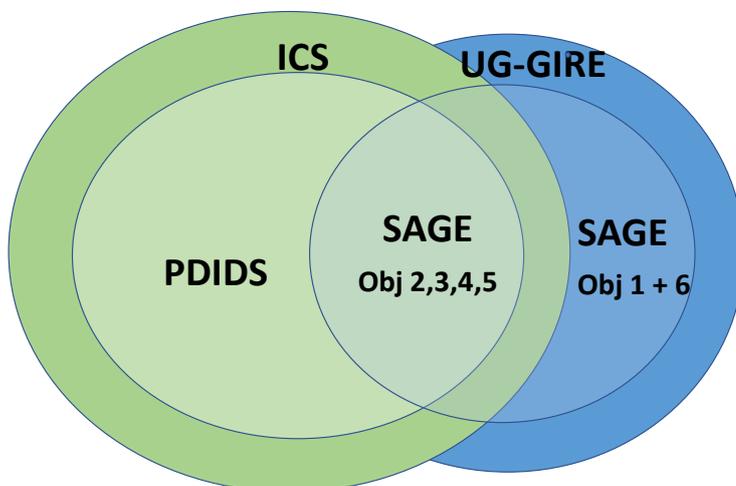


Figure 1 : Le lien entre le PDIDS et les objectifs du SAGE

D'un point de vue technique, il est important de réaliser que la partie humide (3 communes) du Sourou peut être considérée comme un système d'eau séparé de la partie sèche (23 communes). Ce sont les régions du bassin fluvial et l'interaction socio-économique qui en fait un choix logique de cette échelle. Le SAGE explique et montre bien que les mesures à prendre en zone humide et en zone sèche sont très différentes et les choix reposent sur des principes différents. Ceci est très utile pour une gestion efficace et efficiente de l'eau.

La manière dont le SAGE a présenté les données disponibles sur les cartes est une grande valeur ajoutée et souvent absente des documents stratégiques dans des pays comme le Mali. Cela renforce le fait que la rivière Sourou est un bassin fluvial international traversant la frontière avec le Burkina Faso. Sur plusieurs cartes, le côté burkinabé est également montré et cela permet de comprendre l'importance de la gestion des ressources en eau au niveau international. Cependant dans certains cas certains éléments essentiels à la compréhension manquent ou ne sont pas suffisamment précis (certaines stations hydrologiques, le barrage de Samandeni, localisation site RAMSAR, etc.)

L'annexe 3 présente une liste des différents thèmes spécifiés explicitement dans le PDIDS et le SAGE. Un certain nombre de thèmes sont abordés dans le PDIDS mais pas dans le SAGE, ce qui est normal puisque le SAGE a une perspective eau alors que le PDIDS intègre différents aspects de développement sans cette perspective spécifique. Il faut noter que le type d'informations et le niveau de détails fournis sur ces thèmes dans chacun des plans sont différents. Cela est un avantage pour donner des idées et permettre un dialogue pendant la mise en œuvre. En particulier cela pourrait permettre de replacer le SAGE-Sourou dans la perspective des ODDs et/ou des accords climatiques de Paris.

Sur la base de cette analyse initiale, il est conclu par le groupe des experts que le SAGE est de qualité suffisante pour continuer avec cette Avis de Durabilité.

1.6 Présentation de l'Avis de Durabilité

L'Avis de Durabilité est présenté dans les chapitres suivants

- Chapitre 2 : Dans quelle mesure le SAGE sert-il les objectifs du PDIDS de manière positive et durable ? Dans ce chapitre, les principaux éléments de la SAGE sont énumérés avec une brève explication de son importance par rapport à la prise de décisions durables dans un proche avenir.
- Chapitre 3 : Dans quelle mesure le SAGE adresse-t-il tous les problèmes clés permettant une mise en œuvre efficace du PDIDS ? Ce chapitre fait le lien entre les principales constatations relatives au PDIDS
- Chapitre 4 : recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la poursuite du processus du PDIDS relativement au SAGE-Sourou, pour assurer sa contribution au développement durable. Dans ce chapitre, l'accent est mis sur le rôle que l'APB peut jouer dans un proche avenir en relation avec son financement de la mise en œuvre ultérieure du PDIDS et une approche durable.
- Chapitre 5 : recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la conception d'un nouveau programme pluriannuel GIRE (éventuel). Dans ce chapitre, des

idées et des orientations générales sont données pour un nouveau programme potentiel de la GIRE en relation avec les expériences (leçons apprises) de ces Avis de Durabilité. Sans étudier autres documentations pertinentes, comme la Politique National de l'Eau et le Programme National GIRE.

Chaque chapitre peut être lu indépendamment donc une certaine répétition peut être perçue si tous les chapitres sont lus en même temps.

2. Dans quelle mesure le SAGE sert-il les objectifs du PDIDS de manière positive et durable ?

Le SAGE est un exercice de planification qui vise à définir de manière précise et détaillée les modalités d'aménagement et de gestion des ressources en eau d'un bassin sur une période proche. Le SAGE est également le document résultant de ce processus. De ce point de vue, un document SAGE étant sectoriel par nature (Eau) ne peut pas adresser tous les problèmes clés d'un plan de développement intégré et durable tel que le PDIDS (voir Annexe 3).

Cependant dans le cas du Sourou, les ressources en eau sont un facteur limitant majeur du développement, pour ne pas dire LE facteur limitant majeur. Le SAGE-Sourou a donc un rôle extrêmement important dans la mise en œuvre efficace du PDIDS (c'est à dire, pour la prise de décisions durables). De ce point de vue les deux documents sont complémentaires.

Schéma récapitulatif des Objectifs Opérationnels du SAGE

Objectif opérationnel 1. Évaluer au plus tard en 2025, la capacité de stockage du lac du Sourou et renforcer les réseaux de suivi quantitatif et qualitatif des ressources en eau du bassin du Sourou au Mali afin d'en améliorer le suivi et la connaissance.

Objectif opérationnel 2. Élaborer et amorcer la mise en œuvre dès 2024, d'un projet opérationnel d'équipement en eau potable et d'assainissement public pour (i) la production d'environ 9 millions de m³ d'eau potable supplémentaire (2 382 EPEM) et (ii) la construction de 390 latrines à 2 et 3 postes, 34 postes sommaires de dépôt de transit et l'activation de 208 villages FDAL et ATPC.

Objectif opérationnel 3. Aménager et réhabiliter en 2 tranches à partir de 2024 et au plus tard en 2029, une superficie de 1 830 ha de terre irrigués pour les cultures céréalières, maraichères et fruitières dans le bassin.

Objectif opérationnel 4. Élaborer et mettre en œuvre dès 2022, un projet opérationnel intégré d'aménagement agro sylvo pastoral et halieutique comprenant la réalisation/réhabilitation de (i) 65 mares et impluviums ; (ii) 260 fermes d'élevage ; (iii) 10 880 ha de pâturage et de fourrage ; (iv) 77 infrastructures connexes d'élevage (marchés, abattoirs, magasins, boucheries, centres, aires) ; (v) 127 aménagements et d'équipement piscicoles.

Objectif opérationnel 5. Élaborer et mettre en œuvre dès 2022, un projet de protection de l'environnement, de promotion de la biodiversité et de désenclavement du bassin par l'aménagement et la protection de 20 182 ha, de 26 arboretums, de 8 zones de défens et d'EPEM pour la construction de 253 km de routes et de pistes.

Objectif opérationnel 6. Renforcer le fonctionnement et l'opérationnalité des cadres locaux et internes de gestion des ressources en eau du bassin, et la coopération bilatérale Mali Burkina pour une gestion partagée, équitable et bénéfique des eaux du lac de Léry.

Le SAGE présente une bonne analyse et quantifie les besoins en eau exprimés dans le PDIDS. Par conséquent, il remplit son objectif principal d'assistance au PDIDS qui est de clarifier ces

différents besoins en eau et de les mettre en perspective. Le SAGE offre une bonne base pour le développement futur de la région et pour accroître la qualité de vie des populations. Cependant, pour une approche durable, il est essentiel que les décisions prises pour le développement économique futur prennent en compte les possibilités basées sur les ressources en eau disponibles dans l'état actuel des connaissances. Les impacts négatifs potentiels doivent être connus afin d'être atténués. Cela peut amener à modifier des options prises si cela est nécessaire en impliquant toutes les parties prenantes impliquées.

Le SAGE a été élaboré sur la base des données disponibles début 2020 au Mali, cependant les préoccupations suivantes sont à mentionner. Les choix de paragraphes sont basés sur les chapitres du SAGE et de la grille de durabilité.

2.1 Connaissance des ressources en eau (Grille de durabilité – Planète – environnement et climat)

2.1.1 Suivi des ressources en eau

Actuellement, le suivi de la qualité et de la quantité de l'eau du côté malien du Sourou est très limité. En effet, il n'existe pas de réseau permanent conséquent de suivi en quantité et qualité des eaux souterraines et des eaux de surface pour le bassin du Sourou au Mali. Mais la connaissance de la disponibilité en eau de quantité et de qualité adéquates et de sa variabilité temporelle et spatiale est fondamentale pour une bonne gestion.

Dans le SAGE, la modélisation et le modèle des ressources en eau du SAGE–Sourou ont été faits en utilisant les chroniques annuelles disponibles des différentes stations dans le bassin versant du Mouhoun. De ce fait, les apports récemment modifiés par de nouvelles infrastructures dans le bassin du Mouhoun à l'amont du barrage de Léry n'ont pas pu être modélisés. La quantité d'eau qui est réellement disponible (sur une base mensuelle) dans la plaine d'inondation du Sourou pour les différents utilisateurs (y compris la nature) n'est pas bien connue, ni dans sa répartition temporelle (par mois) ni dans sa répartition spatiale.

Cependant sur la base des données disponibles, certaines conclusions très pertinentes peuvent être tirées sur les ressources en eau, telles que :

- Le système hydrique de la zone humide et celui de la zone sèche sont très différents,
- Seulement 1% de la ressource en eau de la zone d'inondation du Sourou, provient de la pluie tombant sur le bassin versant. Par conséquent, on peut dire que le volume d'eau disponible dans la zone inondable est entièrement déterminé par l'apport d'eau du Mouhoun venant Burkina Faso. Le barrage de Léry joue un rôle majeur dans la régulation des débits et du niveau d'eau dans la plaine d'inondation.
- Les problèmes de qualité de l'eau sont préoccupants en raison de la consommation d'eau de surface.
- La retenue/plaine inondable du Sourou est riche (grande biodiversité) et est reconnue (au moins partiellement) par des traités internationaux comme le RAMSAR.

2.1.2 Disponibilité de l'eau et utilisation efficace de l'eau

Le SAGE-Sourou propose deux scénarios différents.

- Scénario 1 – Scenario de base ou scenario tendanciel actuel (objectifs de développement préconisés dans PDIDS/EES)
- Scénario 2 – Scénario de développement fondé sur la résilience résolue face aux défis des changement climatique. Ce scenario comporte deux options de développement des ressources en eau du bassin du Sourou au Mali.

Dans les deux cas, la demande en eau pour la zone sèche et pour la zone humide sont proposés. Dans le scenario 1, 38% de la demande concerne la zone humide et 62% la zone sèche.

Le PDIDS ayant été développé avant le SAGE-Sourou, le second scénario (avec ses deux options), étudié dans le SAGE n'a pas été pris en compte dans le PDIDS. Le second scénario a été développé en gardant les objectifs de croissance du PDIDS mais dans une perspective d'économie d'eau, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Mais, encore plus intéressant, c'est que pour cette demande en eau plus faible en eau de surface en zone humide (10% de moins), on obtient une production agricole qui peut être deux fois plus élevée (pour certaines cultures).

Tableau 1 : Demande d'eau par scenario et la production agricole

Demande d'eau (million m ³ /an)		Scenario 1	Scenario 2	Scenario 2
			Option 1	Option 2
Zone humide	Demande totale	39	27	33
	Eaux de surface: contribution du lac du Sourou	36	24	30
	Eaux Souterraines	3	3	3
Zone sèche	Demande totale	64 ¹	65	65
	Eaux de Surface	48	48	48
	Eaux Souterraines	16	17	17

		Scenario 1	Scenario 2	Scenario 2
			Option 1	Option 2
	Quelques exemples d'avantages par scenario		Option 1	Option 2
	Rendement Cult irr Légumes	25–30 T/ha	60–70 T/ha	60–70 T/ha
	Rendement Cult irr Céréales	4–5 T/ha	7–8 T/ha	4–8 T/ha
	Mode d'irrigation	Gravitaire	Micro irrigation	Micro irrigation & gravitaire
	Efficience des réseaux (moins de perte d'eau)	Moyennement bonne	Très bonne	Bonne à très bonne

¹ Valeur corrigée – Erreur typographique dans le chapitre 2 page 28 du SAGE.

	Coût moyen (million FCFA/ha irrigué) sans les ouvrages de captage	5-7	2,5 - 3,5	2,5 - 7
	Contribution à la sécurité alimentaire	Moyenne	Meilleur	Bonne
	Économie d'eau	Scenario 1	33% par rapport au scenario 1	16% par rapport de scenario 1

Récapitulatif approximatif des coûts d'investissements et des revenus bruts attendus des productions végétales et animales (Chap. 3, page 48).

Désignation	Revenu brut annuel (million FCFA/an)		Hypothèses calcul prix vente (FCFA/kg)	Investissement initial (million FCFA)	
	Scenario 1	Scenario 2			
		Option 1			Option 2
Légumes	8.160	26.064	25.368	150	16.406
Céréales	288	202	292	60	
Fruits	178	178	178	250	
Viande/ carcasse	17.160	17.160	17.160	1.000	25.703
Lait	25.786	43.603	42.997	900	

Les calculs du SAGE-Sourou montre qu'un usage efficace de l'eau est d'une très grande importance en particulier compte-tenu des éléments suivants :

- Une augmentation de l'évaporation est attendue (5 à 10% vers 2100), alors que l'évaporation est déjà extrêmement élevée par rapport aux précipitations (qui devraient diminuer du fait du changement climatique ; env. 5% d'ici 2025).
- On s'attend également (Ch.4, p51) à une diminution des quantités d'eau disponible par diminution des précipitations et augmentation de l'évaporation, de 19% entre 2020 et 2025 et 28% entre 2020 et 2030.
- En particulier, pour la zone sèche du bassin du Sourou, les eaux souterraines sont mentionnées comme une bonne ressource en eau potentielle pour ses développements. Le SAGE-Sourou semble indiquer que cela est acceptable pour l'alimentation en eau potable et l'élevage. Cependant, l'utilisation des eaux souterraines pour les activités agricoles, demande de prendre des grandes précautions tant que la recharge des eaux souterraines et leur disponibilité n'est pas garantie.

Il est donc évident qu'une utilisation efficace des ressources en eau liée au potentiel de développement économique est donc la clé de tous les développements et choix futurs. La connaissance de ces ressources (en quantité et en qualité) et de leur disponibilité (dans l'espace et le temps) est donc indispensable.

2.1.3 Ressources en eau disponibles dans le Sourou relatives au bassin International (Volta)

Le Sourou, affluent du Mouhoun appartient au bassin versant international de la Volta. Il faut noter des développements récents dans ce bassin qui ont une influence sur les ressources et la gestion des eaux du Sourou.

On notera en particulier la mise en eau (en juillet 2019) du barrage hydro-électrique de Samendeni² sur le Mouhoun en amont de la confluence du Sourou, prévoyant un potentiel d'irrigation de 21.000 ha (dont environ 10% sont déjà aménagés).

Comme indiqué plus haut, le modèle des ressources en eau ne tient pas compte de cet ouvrage. Pourtant, la régulation sur l'année des apports du Mouhoun dans le Sourou permise par ce barrage, pourrait être bénéfique à l'espace SAGE, en particulier en saison sèche, permettant éventuellement deux saisons de cultures irriguées. L'effet du barrage dépend bien entendu des consignes de gestion commune définies pour le fonctionnement de Samendeni et de Léry. (Voir le SAGE – Chapitre 3 paragraphe 4.2.5.2).

2.2 Zones vulnérables et protégées (grille de durabilité – environnement et climat)

La zone écologique protégée et surtout le site RAMSAR (principalement la zone du lac) qui borde le Burkina Faso et les forêts sont bien décrits. Cependant, les cartes présentées manquent de précision et il semble que l'ensemble du lac fait partie du site RAMSAR (carte 13). Il est tout à fait possible que des interventions agricoles à utilisation intensive d'eau soient planifiées dans la même zone par méconnaissance des limites du site RAMSAR. Les documents étudiés ne montrent pas clairement comment cela sera traité du point de vue de la planification. Par conséquent, il serait souhaitable de clarifier dès que possible la zone d'utilisation interdite (agréée dans le plan jusqu'en 2025) et de la communiquer clairement.

2.3 Social (grille de durabilité – population – social)

De manière évidente un certain nombre de challenges clés ne sont pas résolus par le SAGE et ne peuvent pas l'être car cela n'est pas sa fonction, comme par exemple le fort accroissement de population dans la région (naturel et migratoire), l'insécurité due au terrorisme, etc. Cependant, il est important de les avoir en mémoire pour la bonne mise en œuvre du SAGE et du PDIDS. Certains de ces challenges sont traduits en risques dans le SAGE, comme en particulier le risque sécuritaire qui y est décrit largement (Chapitre 3, risque 3).

Les challenges liés au renouvellement des générations doivent être pris en compte ainsi que la perspective genre qui est fondamentale. On ne parle dans le SAGE que de promotion du genre. La durabilité du SAGE et du PDIDS passe par une implication concrète des femmes dans leur mise en œuvre (pas uniquement par des mots de promotion) car la contribution des femmes est déjà importante dans les différents secteurs économiques de la région. Certaines mesures du PDIDS devraient favoriser leur implication en particulier non seulement par la réalisation d'ouvrages AEPHA mais également devraient permettre d'améliorer leurs

² <https://www.jeuneafrique.com/863168/economie/burkina-faso-mise-en-service-du-barrage-hydroelectrique-de-samendeni/>

conditions de vie et leur contribution au développement économique de la zone. De manière générale, on ne note ni dans le PDIDS ni dans le SAGE une attention particulière pour le genre, ni de budget spécifique. Même l'EES ne va pas plus loin que de dire qu'une prise en compte du genre aura des effets positifs sur le plan. Il serait pourtant utile de prendre le faire opérationnellement et à part pour éviter que son intégration (« mainstreaming ») dans les autres activités ne conduise comme cela est parfois le cas, à son élimination pure et simple. Le développement de certaines activités relatives à l'AEPHA, l'éducation, la santé et l'économie sont donc fondamentales. Une formation en genre pour les organisations en charge de la mise en œuvre du PDIDS en du SAGE à tous les niveaux serait utile (y compris le maître d'ouvrage et maître d'œuvre) pour favoriser la prise de conscience et l'intégration

Dans le SAGE, une distinction logique est faite entre la zone humide (ZH) et la zone sèche (ZS). Les deux sous-zones du Sourou reçoivent une attention suffisante et les solutions aux questions d'eau découlant du PDIDS sont spécifiquement traitées. Cependant il faut rappeler que divers groupes de population, cultures, tribus vivent et travaillent dans la région, souvent chacun avec une activité traditionnellement spécifique (agriculteurs, pêcheurs, éleveurs). Cette distinction n'est mentionnée qu'avec parcimonie dans le PDIDS et quasi absente dans le SAGE. Néanmoins, cela devrait être indispensable pour la mise en œuvre des deux plans. La réussite de leur mise en œuvre dépend des utilisateurs/trices et leur acceptation des choix et mesures prises est importante (inclusivité), (voir SAGE – Chapitre 3, risque 2).

Des changements de pratiques seront probablement également nécessaires pour limiter les consommations des eaux de surface et/ou dans le choix de culture moins consommatrices en eau. Cela peut provoquer une certaine résistance initiale des acteurs locaux lorsque la compréhension sur leur nécessité est insuffisante. Le développement et la mise en œuvre de solutions alternatives, pour et avec les utilisateurs est donc prioritaire. D'autre part des conflits d'utilisation peuvent se produire entre les différents groupes (éleveurs / pêcheurs / agriculteurs). Il en existe déjà. La prise en compte des besoins respectifs de ces différents utilisateurs, dans l'espace (à quel endroit) et le temps (à quel moment de l'année/de la journée), est fondamentale pour la mise en œuvre des plans. (voir SAGE – Chapitre 3, risque 2).

2.4 Financement (grille de durabilité – profit)

Pour le SAGE, un budget total de 58 646 260 322 FCFA (environs 90 mln Euro jusqu'en 2025, soit environ 20 mln Euro/an). Mais cela inclut tous les objectifs du SAGE dont tous les investissements nécessaires au développement économique durable (objectifs 1 à 6).

Pour les objets 1 et 6, un total de 4 190 945 000 FCFA (env. 6,4 mln Euro, donc 1,3 mln Euro/an). Ceci est directement lié à l'augmentation d'une approche durable pour la gestion de l'eau. Ces montants semblent raisonnables dans le contexte malien.

Le chapitre 5 du SAGE (Système de suivi-évaluation du SAGE) indique que la DNH est responsable à 100% de la mise en œuvre des objectifs 1 et 6. L'UG-GIRE est responsable de la mise en œuvre du SAGE et fait en même temps partie d'un département de la DNH.

Pour les objectifs 2, 3, 4 et 5 du PDIDS, l'ICS est directement responsable. Dans le même temps, certaines organisations gouvernementales nationales sont responsables afin de voir

si la mise en œuvre a lieu. Par exemple pour l'eau potable et l'assainissement, la DNH et la DNACPN sont chargées du suivi. La manière dont ces aspects seront financés n'apparaît pas clairement dans les documents et il n'est pas clair si les organisations responsables ont fait des réserves budgétaires pour couvrir les dépenses impliquées en 2021.

Le paragraphe 5 (moyens de mise en œuvre) du chapitre 3 du SAGE donne une bonne direction sur la manière de démarrer la mise en œuvre et de le faire progressivement.

2.5 Gouvernance (grille de durabilité – gouvernance – focus sur les aspects organisationnels)

SAGE – Comme partout dans le monde, la gouvernance de l'eau peut être complexe à l'intérieur d'un pays, et encore plus complexe entre deux pays ou plus. La lecture du SAGE ne donne pas beaucoup de précision sur certains aspects de gouvernance de ce plan.

Le SAGE est élaboré sur la base des politiques et législations nationales et est donc en phase avec les ambitions du pays, comme prévu en particulier dans le SDAGE. Cependant, la mise en œuvre doit appartenir aux habitants du Sourou. Pour certaines questions, des conseils et une assistance du gouvernement national peuvent être nécessaires.

Pour commencer, le SDAGE est la base du SAGE. Cependant, la principale demande et initiative pour le SAGE est le PDIDS. Le PDIDS-EES a été approuvé et a reçu un permis environnemental du gouvernement malien. C'est le premier à être délivré au Mali. De plus le document SAGE a également été validé par les autorités maliennes.

Dans le document SAGE, il est indiqué que l'UG-GIRE (qui fait partie de la DNH) est responsable de la mise en œuvre de ce plan, en ce qui concerne les objectifs 1 et 6. Cependant pour certaines activités du SAGE, d'autres institutions gouvernementales sont responsables de la mise en œuvre (par exemple la DNACPN pour l'assainissement). La réalisation de certaines de ces activités doit être vu dans le contexte malien de la décentralisation.

PDIDS – Le PDIDS a une structure de gouvernance claire, l'ICS étant responsable de la mise en œuvre du PDIDS.

Les activités préconisées par le SAGE sont conformes aux développements identifiés dans le PDIDS. Le SAGE et le PDIDS utilisant des informations communes (par exemple la consommation d'eau pour tous les nouveaux développements) se renforcent mutuellement. Les scénarios et options proposés par le SAGE peuvent permettre de faire des choix en matière d'utilisation et de rejet des eaux (en quantité et en qualité).

Le SAGE et le PDIDS sont aussi complémentaires car le SAGE est parfois plus détaillé que le PDIDS, alors que l'on aurait pu s'attendre à un degré de détails plus important du PDIDS pour certains aspects.

Le SAGE doit fournir des données et informations nécessaires sur les ressources en eau pour la mise en œuvre du PDIDS (prendre de décisions durable). En même temps, le SAGE doit permettre de veiller à ce que les nouveaux développements économiques soient suivis de

manière à faciliter la planification et la prise de décision future basée sur les ressources en eau disponibles pour une approche durable. Il est donc fondamental que les responsables du SAGE et du PDIDS travaillent en bonne collaboration et échangent régulièrement les données, informations et connaissances nécessaires. Cela doit être organisé.

En ce qui concerne la gestion des ressources eau transfrontalières, le SAGE mentionne dans ses différents chapitres qu'il n'existe pas encore d'accords entre le Burkina Faso et le Mali sur le partage des eaux et la gestion des barrages qui influencent la plaine d'inondation du Sourou. C'est un élément important à prendre en compte. Le comité Transfrontalier de Gestion Intégrée des Ressources en Eau du bassin du Sourou (CTGS) est officiellement en charge de ces aspects.

3. Dans quelle mesure le SAGE adresse-t-il tous les problèmes clés permettant une mise en œuvre efficace du PDIDS ?

Le SAGE est un exercice de planification qui vise à définir de manière précise et détaillée les modalités d'aménagement et de gestion des ressources en eau d'un bassin sur une période proche. Le SAGE est également le document résultant de ce processus. De ce point de vue, un document SAGE étant sectoriel par nature (ressources en eau) ne peut pas adresser tous les problèmes clés d'un plan de développement intégré et durable. Cependant dans le cas du Sourou, les ressources en eau sont un facteur limitant majeur du développement, pour ne pas dire LE facteur limitant majeur. Le SAGE a donc un rôle extrêmement important dans la mise en œuvre efficace du PDIDS. De ce point de vue PDIDS et SAGE sont complémentaires.

Comme cela vient d'être souligné, un certain nombre de problèmes clés ne sont pas résolus par le SAGE : forte croissance démographique (naturelle et migratoire), insécurité due au terrorisme, etc) et ne peuvent pas l'être. Cependant il est important de les avoir en mémoire pour la bonne mise en œuvre de SAGE et du PDIDS.

En particulier certains aspects sont traités de manière superficielle dans le SAGE et dans le PDIDS pour permettre une bonne mise en œuvre. En particulier la perspective genre est fondamentale. On ne parle que de promotion du genre. Il est fortement recommandé de faire en sorte que les femmes soient des acteurs essentiels de la mise en œuvre.

L'analyse du SAGE (thèmes, contenu des différents volumes et chapitres) et sa comparaison avec le PDIDS (dans le contexte des critères de durabilité) ont permis d'identifier les éléments-clés manquants et/ou à élaborer pour permettre une mise en œuvre effective et efficace du SAGE et du PDIDS.

D'après les documents lus (SAGE chapitre 3, par 5, page 52), la réalisation des objectifs 1 et 6 du SAGE est de la responsabilité officielle de l'UG-GIRE. Pour les objectifs 2 à 5, la responsabilité est celle de l'ICS (voir figure 1). Cependant la réalisation de ces objectifs ne peut se faire sans une mise en œuvre cohérente, effective et efficace des deux plans, fondée sur une coopération intense entre UG-GIRE ET ICS.

Les aspects mentionnés dans les paragraphes ci-dessous sont des aspects qui n'ont pas été traités à un niveau suffisant et doivent être examinés plus en détail dans un proche avenir pour la mise en œuvre du PDIDS.

3.1 Quantité et qualité des ressources en Eau

Comme déjà indiqué la quantité et la qualité des ressources en eau sont un aspect fondamental pour permettre un développement durable dans le Sourou. Il est indispensable de savoir dans quelle mesure la demande (future) en eau est ou peut être équilibrée avec la quantité d'eau disponible (ceci indépendamment de la qualité de l'eau). De nombreux aspects doivent être pris en compte et sont mentionnés dans le SAGE ;

La disponibilité en eau dans la zone de Sourou est soumise à diverses influences, telles que l'approvisionnement du Mouhoun (via le lac Sourou; barrage de Léry), le barrage de Samendéni, le projet Dangumana, le changement climatique (évaporation, précipitations, plus grande volatilité) et la distribution bilatérale d'eau (BF-Mali).

La demande en eau devrait augmenter à cause d'une plus grande utilisation de terres agricoles (à la fois en ZH et en ZS), par une croissance importante de la population (naturelle et migration) et en réponse à une demande en eau pour le maintien de la nature et la biodiversité (zone RAMSAR).

La question clé est donc de savoir si l'offre et la demande peuvent être amenées à un équilibre durable, grâce auquel, en plus de l'efficacité de l'eau et de l'innovation, la sensibilisation (du public) à la pénurie d'eau par l'information, l'éducation et l'inclusion constitue également la base d'une utilisation judicieuse et efficace de l'eau (et de l'environnement).

Le risque de pénurie d'eau pendant les années sèches est décrit dans le SAGE (Ch.3, «4.3.2.2.», p43) avec des conséquences sur la répartition de l'eau et son utilisation adaptative par rapport à la disponibilité. Le SAGE, cependant, ne s'engage pas vraiment dans cette discussion et décrit uniquement la seule satisfaction de la demande en eau. Bien que le Tableau 6 (Ch.2, p32) présente la demande et «l'offre» pour les zones humide et sèche, il n'aborde pas la question fondamentale de savoir si la ressource sera réellement disponible ou peut être fournie, sur une base mensuelle, et cela dans les nouvelles conditions d'exploitation des infrastructures hydrauliques.

La qualité des eaux est mal connue car il n'y a pas de suivi régulier. Des mesures ponctuelles existent qui donnent à penser qu'il y a des risques sanitaires non négligeables.

3.2 Capacité de charge naturelle et aménagement du territoire

La qualité des eaux et des sols (y compris l'érosion) et la qualité de l'environnement sont mal connues mais ne semblent pas toujours être satisfaisantes. L'utilisation durable des terres et des eaux doit respecter les conditions de capacité naturelle d'une zone et anticiper les dégradations existantes et potentielles. Cela permet de savoir ce qui est possible. Une planification et un aménagement du territoire clairs sont une nécessité pour savoir ce qui est permis, où, quand et comment ? Dans le SAGE, une indication des zones d'utilisations spatiales est donnée (dans différents paragraphes); cependant, cela est insuffisant pour la mise en œuvre.

La capacité de charge naturelle mentionnée est en contradiction avec la taille croissante de la population due à la croissance naturelle et à la migration. L'une des conséquences est la surexploitation des terres, la perte de production, la pollution de l'eau et de l'environnement et la déforestation, entraînant par exemple l'érosion et la «désertification».

Cela nécessitera des spécifications supplémentaires, un dialogue avec les acteurs locaux pour une prise de décision informée, avant la mise en œuvre. Dans ces conditions, il est recommandé que les aspects de la durabilité tels que la quantité et la qualité des eaux (dans l'espace et le temps), des sols et de l'environnement soient explicitement pris en compte.

3.3 Utilisation des eaux et innovation

En plus du scénario 1 du PDIDS, le SAGE présente un scénario 2 avec 2 options. L'option 1 du scénario 2 se concentre sur a) une consommation d'eau moindre et b) l'amélioration de l'eau / de l'environnement dans le contexte du changement climatique. On constate dans les documents que l'efficacité du scénario 2 option 1 est globalement meilleure que pour les autres scénarios/options). Accroître l'efficacité de mobilisation et d'utilisation des eaux par des approches innovantes est fondamentale : «il faut faire plus avec moins». L'objectif opérationnel 6 se concentre sur la capacité et la qualité des utilisateurs des terres et des eaux. Ce renforcement des capacités intègre de nombreux aspects telles que la notion de ressources en eau partagées et la distribution équitable de l'eau, l'efficacité de l'eau, une consommation d'eau économe (rareté de l'eau) et des sujets dérivés relatifs aux sols (lessivage, etc) et aux cultures (consommations par les plantes, évapotranspiration, empreinte eau, etc)

3.4 Budget et priorités des actions

Le SAGE coûte 58 646 260 322 CFA (environ 90 millions d'euros jusqu'en 2025, environ 20 millions d'euros par an), cela comprend tous les développements. Objectif 1 et 6 (principalement l'eau est de 4 190 945 000 CFA = environ 6,4 millions d'euros. Soit environ 1,3 million d'euros par an uniquement pour le Sourou. Les budgets mis en œuvre étant importants et ne sont pas forcément disponibles dans leur totalité dès aujourd'hui. Il n'y a ni dans le PDIDS ni dans le SAGE de véritable liste d'actions prioritaires à réaliser qui doivent être mises en œuvre quel que soit le scénario de développement retenu. Cependant une approche en phase est clairement préconisée. Le PDIDS fait lui-même référence à une mise en œuvre en deux phases successives.

3.5 Gouvernance

Législation

Dans l'esprit de la loi, chaque intervention économique utilisant des ressources en eau, nécessite une autorisation qui doit être obtenue auprès de l'autorité responsable de l'eau. Mais la législation en vigueur n'est pas toujours claire pour certains utilisateurs d'eau et des utilisations sont faites sans qu'une autorisation soit donnée. Le cas du Sourou pourrait être un bon exemple de développement d'un processus d'autorisation entre l'ICS et les services compétents du Ministère en charge de l'eau, permettant de rendre visible des insuffisances du cadre législatif ou de sa mise en œuvre.

Légitimité du SAGE

Dans le chapitre 1 du SAGE est indiqué en page 15 que le SDAGE a été adopté par le Gouvernement le 13 mai 2015. Il est également indiqué que *“Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle de ce SDAGE, il sera réalisé un SAGE pour renforcer la bonne gouvernance en matière d'eau, le développement socioéconomique et la protection et la gestion durable des ressources naturelles et de tous les écosystèmes qui sont associés dans la portion malienne du Sourou.”*

PCA-GIRE

Le programme PCA-GIRE qui a financé le SAGE-Sourou est une coopération du gouvernement Malien (Ministère responsable de l'Eau) et des gouvernements néerlandais et Suédois.

En ce qui concerne la GIRE la législation malienne indique les points suivants (voir document SAGE (*Chap. 1, p136*) : *Concernant la GIRE*

- *Décision N°0066-1 MEE-SG du 23 février 2015 portant création de l'Unité de Gestion des programmes et projets « Gestion Intégrée des Ressources en Eau » (UG-GIRE) ;*
- *Loi N° 95 - 034 du 12 Avril 1995 portant Code des collectivités territoriales précise que la commune en tant que maître d'ouvrage assure dans le cadre de la gestion des ressources naturelles dont l'eau, toutes les actions de développement économique et social sur son territoire.*

Programme National GIRE

Le Programme National GIRE (PN GIRE), élaboré en 2019 et faisant partie intégrante de la nouvelle Politique Nationale de l'Eau (non encore formellement adoptée par les instances compétentes) apporte une nouvelle vision de la GIRE au Mali en adaptant le cadre institutionnel à la GIRE, en mettant en avant les principes d'utilisateur payeurs, en mettant en place une police de l'eau et en renforcement des capacités du secteur.

Comité de Bassin et Comités Locaux de l'Eau (CLE)

Dans le chapitre 1 (p144) le paragraphe 6.2.6.1 précise que :

Les comités de bassin sont considérés par la législation malienne comme un cadre de concertation (Code de l'Eau du Mali, 2002). Au Burkina Faso il est davantage considéré comme une structure de planification et de gestion. Toutefois, il est de convergence d'admettre que le Comité de Bassin est l'organe paritaire de concertation et de décision en matière de gestion de l'eau dans le bassin :

- Il examine et approuve les projets de SDAGE et SAGE ;
- Il est consulté sur l'opportunité de tous travaux et aménagements envisagés dans le bassin, sur les différends pouvant survenir entre les acteurs de l'eau du bassin, et plus généralement sur toute question relevant de ses compétences.

Vu son objet dans la gestion des ressources en eau, le comité de bassin est donc considéré comme le " parlement de l'eau " au niveau du bassin. Il est composé de représentants des usagers, de représentants des collectivités locales et de représentants de l'État.

Dans l'espace de gestion du Sourou il est prévu également la mise en place du Comité de Bassin. Ce Comité de Bassin sera une fédération de l'ensemble des sept comités locaux de l'eau (CLE) mis en place.

Certains des CLEs du Sourou sont opérationnels (SAGE - chapitre 3 p39), mais pas toutes.

Gestion transfrontalière

Le chapitre 3 du SAGE présente en page 38-40 les organes de concertation transfrontalière tels que l'Autorité de Bassin de la Volta (ABV) dont le Sourou et le Mouhoun font partie. En particulier, les débits d'objectifs d'étiage (DOE) à maintenir au niveau des stations de

Samendeni et de Manimenso (respectivement 4 m³/s ³ en période sèche et 40 m³/s en période de crue) sont précisés en annexe 2 de la charte de l'ABV, laquelle est en cours de négociation.

Ce paragraphe nomme également les cadres de concertation CTGS et CTC-GIRE qui doivent permettre la mise en œuvre d'une collaboration technique et une gestion concertée de la ressource.

³ Au chapitre 4 du SAGE en p52 il est fait référence à un débit de 3 m³/s au lieu de 4 m³/s

4. Recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la poursuite du processus du PDIDS relativement au SAGE–Sourou, pour assurer sa contribution au développement durable

Pour la mise en œuvre du SAGE et du PDIDS les recommandations suivantes sont à considérer par l'APB dans une perspective de durabilité. De manière globale, elles peuvent être subdivisées en deux catégories essentielles que l'Ambassade devrait appuyer en fonction de ses capacités et moyens :

- Veiller à un accroissement de la connaissance des ressources disponibles et des utilisations possibles pour développer le Sourou et agir de manière inclusive et participative.
- Favoriser le dialogue à différents niveaux pour permettre une efficacité et efficience optimale des actions à mettre en œuvre (principes de la GIRE).

Étant donné que l'APB continuera à soutenir la mise en œuvre du PDIDS et éventuellement du SAGE, il peut prendre les recommandations ci-dessous comme un moyen de vérifier si la prise de décision future dans ce processus se fait de manière durable. L'APB peut soutenir activement ces recommandations continue et les prendre également en compte lors de leurs audits et de l'évaluation annuelle de leurs activités. Toutes les recommandations faites ci-dessous contribueront à une approche plus durable lors de la mise en œuvre de ces plans stratégiques et de ses différents axes stratégiques ou objectifs.

4.1 Supporter l'approche dite "Zone humide et zone sèche" du Sourou

L'APB devrait continuer à distinguer la zone dite sèche et la zone dite humide du bassin versant malien du Sourou et à promouvoir qu'une attention suffisante et équitable soit accordée aux deux zones, lors de la mise en œuvre du PDIDS et du SAGE et de leur suivi.

Le SAGE indique clairement que, d'un point de vue de la gestion de l'eau, la zone sèche du Sourou ne contribue pas de manière significative à la partie humide du bassin versant «en aval» (1% des apports hydrauliques). La partie humide tire l'essentiel de son eau du Mouhoun. Les deux parties du bassin du Sourou peuvent donc être considérées comme indépendantes l'une de l'autre dans l'élaboration de l'aménagement du territoire et la mise en œuvre des mesures respectives et des développements socio-économiques qui sont fondées sur la disponibilité des ressources en eau de surface et souterraines. D'un point de vue politique et administratif, il convient de permettre au développement des deux zones de se dérouler en harmonie. Une communication véritable sera nécessaire en particulier pour faire comprendre que les investissements se feront au bénéfice de tous.

4.2 Déclarer que la disponibilité des ressources en eau maintenant et dans l'avenir est une condition préalable au développement socio-économique de la région de Sourou.

Dans le processus de suivi, l'APB devrait continuer à souligner et à répéter ce message.

Le développement socio-économique de la partie sèche et humide de la région malienne du Sourou décrit dans le PDIDS est fortement tributaire de la disponibilité d'une eau de qualité adéquate. La demande croissante en eau due à une population (autonome, migration) et une activité économique croissantes, le degré élevé d'évaporation et les conséquences du changement climatique signifient tous qu'une pénurie d'eau croissante se produira. C'est précisément pour cette raison qu'il est important de rechercher des moyens d'utiliser l'eau disponible de la manière la plus économique et la plus efficace possible. La disponibilité de l'eau, maintenant et à l'avenir, est donc une condition préalable au développement socio-économique des zones dites humide et sèche du Sourou.

Une partie de celle-ci devrait également inclure le suivi des impacts possibles de la mise en œuvre du PDIDS et de son SAGE du côté Burkinabe du bassin du Sourou. C'est quelque chose qui n'a pas encore été élaboré.

4.3 Déclarer l'importance de «mesurer c'est savoir» comme base pour concevoir, installer et gérer un réseau de surveillance efficace et efficient de suivi et de gestion des ressources en eau

Le suivi et la connaissance de la quantité et de la qualité de l'eau du côté malien du Sourou est très limité. Et l'effet il n'existe pas de réseau permanent de suivi adéquat (quantité et qualité des eaux souterraines et des eaux de surface) pour le bassin du Sourou au Mali.

Cette recommandation comprend non seulement la partie technique sous forme de stations de mesure, mais aussi les méthodes de collecte et de transport des données, la validation des mesures, la disponibilité régulière des informations, mais aussi la mise en place d'un organisme de gestion. Ce dernier est responsable de la collecte des données, de la validation, de la diffusion des informations et de la maintenance du réseau de surveillance.

Afin d'appliquer effectivement cette condition préalable, il est nécessaire de collecter et de maintenir les connaissances sur les approvisionnements en eau, à la fois en termes d'eau de surface et d'eau souterraine. Non seulement la quantité d'eau, mais aussi la qualité de l'eau sont importantes ici. Pour ces raisons, la mise en place, la mise en œuvre, la gestion et la maintenance d'un réseau de surveillance sont d'une grande importance. Ce réseau pourrait être constitué d'un réseau de base traditionnel conformément aux tâches régaliennes du Ministère qui serait complété par un réseau faisant intervenir les acteurs locaux (voir 5.3.3.).

Compte-tenu des développements infrastructurels récents et sur la base de mesures sur le terrain, il est également recommandé de procéder à terme une modélisation du bassin du Sourou, tenant compte des débits minimum d'étiage.

l'APB devrait intégrer ces aspects dans un potentiel nouveau programme GIRE et vérifier si les décisions sont prises sur la base d'une connaissance suffisante des ressources et demandes en eau.

4.4 Appuyer la protection des sites RAMSAR

Faire en sorte que qu'une identification claire soit faite d'où de nouvelles activités économiques seront absolument interdites par rapport au site RAMSAR ou à d'autres hotspots écologiques. Cela devrait être clairement présenté et décrit. Cela implique une formulation claire de quels effets négatifs sont "inacceptables" pour la gestion de l'eau, par exemple. Cela pourrait se traduire par un niveau minimum dans le lac du Sourou pendant les différents mois de l'année (un "niveau minimum d'étiage"). Il en va de même pour la qualité de l'eau. Dans ce contexte, on pourrait considérer d'utiliser les images satellites disponibles (par exemple Sentinelle du programme Européen Copernicus) pour suivre régulièrement l'évolution de la zone d'inondation du Sourou.

Afin de s'assurer qu'aucune décision n'est prise avec «regret» et de gérer ce risque, l'APB devrait insister sur la connaissance de ces développements dès que possible par l'ICS du PDIDS.

4.5 Promouvoir les mesures d'économie d'utilisation des eaux

Dans les préparatifs de la mise en œuvre du PDIDS des solutions de développement devraient être choisies qui incluent une utilisation économique de l'eau, une utilisation efficace de l'eau et des techniques innovantes économes en eau. Ceci est conforme à l'alternative la plus économe en eau et la plus économique du SAGE, à savoir : l'option 1 du scénario 2.

Il a été dit précédemment que le mérite du SAGE est qu'il a été étudié comment les objectifs sociaux, économiques, de nature et de biodiversité du PDIDS pourraient également, ou peut-être même mieux, être atteints avec une utilisation de l'eau plus faible et / ou plus efficace. Le SAGE présente un scénario alternatif au PDIDS dans lequel cet objectif peut être atteint sans compromettre les objectifs socio-économiques et de durabilité du PDIDS. Par exemple, en ne se focalisant plus sur les systèmes d'irrigation gravitationnelle mais en partant de systèmes de micro-irrigation et en choisissant certaines fonctions ou cultures en vue d'une consommation d'eau économique, on a estimé que le rendement agricole pourrait même être plus élevé que prévu dans le PDIDS. C'est une opportunité qu'il faut certainement saisir, d'une part une consommation d'eau moindre et d'autre part une productivité agricole accrue.

Pour toutes les activités agricoles il est recommandé identifier plusieurs interventions clés qui pourraient potentiellement être très réussies pour la partie humide et la partie sèche. Considérez cela comme un grand plan pilote jusqu'en 2025, dans lequel pour chaque intervention un bon système de suivi est en place afin d'analyser son impact (y compris l'utilisation de l'eau et l'impact sur l'utilisation générale de l'eau). Il faudrait éviter d'utiliser les eaux souterraines profondes pour des activités économiques telles que l'élevage dans la partie sèche du Sourou dans cette phase pilote (jusqu'en 2025). Il serait judicieux de connaître d'abord la recharge naturelle des eaux souterraines. D'après le SAGE, pour l'eau potable, l'utilisation des eaux souterraines est acceptable du point de vue de la durabilité. Il faudrait également dans un premier temps se concentrer sur l'accès à l'eau potable dans

toute la région car cela aidera les femmes et les enfants à avoir du temps à consacrer à d'autres activités telles que l'agriculture et l'éducation.

L'ambassade pourrait promouvoir cette approche relative aux mesures d'économie d'eau. L'APB devrait demander à l'ICS d'envisager le scénario 2 du SAGE et des décisions doivent être prises sur son éventuelle mise en œuvre.

4.6 Promouvoir une approche intégrée d'aménagement du territoire

Cette approche est incluse dans le SAGE (et surtout le PDIDS) et elle est importante afin d'impliquer les communautés locales dans la mise en œuvre effective des mesures de développement.

En ligne avec le PDIDS, le SAGE y fait référence en divers endroits et distingue la zone humide de la zone sèche, dans le texte (voir Chap. 2 ; p30 – p33) et les cartes (voir Chap.6 ; p28), propose une distribution très globale des activités économiques qui seront développées par zone. Cependant, cela reste très grossier, en termes de zonage spatial et donc encore peu clair et concret. Pour favoriser la communication avec les acteurs locaux, il faudrait fournir des informations utiles pouvoir procéder sans heurt à la mise en œuvre. Il est bon d'impliquer les futurs utilisateurs et la population locale dans les choix ultimement à faire par l'ICS. À cette fin, une élaboration plus approfondie et concrète de l'aménagement du territoire est également nécessaire. Cette élaboration en une carte plus détaillée fournit également un aperçu des conflits potentiels là où la demande en eau dépassera la disponibilité en eau (même de manière temporaire).

Ceci implique également une planification spatiale non seulement au niveau global du bassin versant mais aussi au niveau local basé sur le SAGE (et le PDIDS) (voir aussi recommandation 4.4). Cela fournira une base solide pour concevoir et développer des actions (pilotes ou non), initier l'information et la communication et mettre en place un suivi. Cela pourrait être une idée ou un conseil de choisir un exemple de zone à la fois dans les zones sèche et humide et d'aider des participants judicieusement choisis à innover ; il s'agit alors de réfléchir à la manière de mettre en place ce pilote (qui, quoi, où, quand, comment, ...). Dans l'ICS, il a été démontré que cela fait partie de leurs compétences ; suivre cette approche (des représentants de) la population permettrait d'améliorer l'acceptation et la mise en œuvre du PDIDS.

L'Ambassade devrait continuer à promouvoir cette approche.

4.7 Encourager les mesures de sensibilisation à l'utilisation des ressources en eau, l'efficacité de l'eau et les techniques innovantes dans la conception du soutien à la mise en œuvre du SAGE (et du PDIDS).

La disponibilité limitée de l'eau, l'incertitude quant à l'approvisionnement durable en eau du Mouhoun, les conséquences du changement climatique, la pression démographique croissante, le développement économique, l'eau pour la conservation de la nature et la biodiversité, etc. devraient tous conduire à une disponibilité en eau réduite. Les

conséquences néfastes de cette situation peuvent être plus ou moins atténuées en sensibilisant les divers usagers de l'eau (population, agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, etc.). Les groupes susmentionnés sont désormais, dans une certaine mesure, déjà conscients de cette rareté, mais n'ont pas ou ne voient pas de perspective d'action pour pouvoir vivre et travailler malgré cette rareté. Un éventuel nouveau programme de soutien à la mise en œuvre du SAGE (et du PDIDS) pourrait être un bon stimulant pour cela. La sensibilisation à l'eau jette alors les bases d'une utilisation économe de l'eau, en choisissant des moyens d'approvisionnement en eau économes en eau et en appliquant des techniques modernes et innovantes pour l'agriculture, le bétail et les ménages (par exemple l'irrigation goutte à goutte, les carburants alternatifs, l'énergie solaire, etc.). Tout cela pourrait être inclus dans les activités de renforcement des capacités qui font partie de l'Objectif Opérationnel 6 du SAGE (gouvernance et renforcement des capacités). Ce renforcement des capacités ne concerne pas seulement le développement des personnes travaillant pour les différentes institutions, mais aussi les utilisateurs des terres et des eaux et la population locale. Cette large autonomisation facilitera le dialogue mutuel et stimulera la compréhension et le soutien pour une utilisation économique de l'eau.

L'ambassade devrait continuer à encourager les acteurs du secteur de l'eau.

4.8 Insister dans le processus de suivi et de consultation, sur l'importance de prêter attention aux aspects sociaux tels que le genre, les diverses cultures et traditions et les conséquences des migrations.

Comme expliqué dans la section 2.3, les aspects sociaux de la vie, de la santé et du travail sont directement et indirectement liés au développement économique et à l'utilisation de l'eau. L'ODD 6 «Garantir l'accès à l'eau et à l'assainissement pour tous» n'est pas le seul ODD lié à l'eau. Les ODD qui concernent, par exemple, la production alimentaire et la santé sont également directement liés à l'eau. Pour le développement durable de la région de Sourou, l'égalité des sexes, l'éducation et le respect des diverses cultures vivant dans la région sont également importants. Une attention particulière est requise pour la position et le rôle des femmes. La vie sociale et économique et son développement reposent en milieu rural en grande partie sur les femmes. Elles passent une partie importante de la journée avec le ménage, l'éducation des enfants, la culture maraîchère et leur transformation (à petite échelle), la collecte d'eau potable et de bois et le maintien des contacts sociaux. En conséquence, il n'y a pas ou très peu de temps disponible pour leur éducation et leur développement personnel dans le contexte de la communauté. Des installations d'eau potable et d'assainissement de bonne qualité et sûres (AEPHA) et les opportunités de création de petites entreprises (avec ou sans microfinance) peuvent améliorer cela. Le développement économique prévu tel que décrit dans le PDIDS devrait suivre, entre autres, une bonne information, guider les flux migratoires, anticiper les mouvements saisonniers des cultures nomades, une meilleure éducation des utilisateurs et d'autres groupes de population et plus d'espace et de temps pour les femmes. Une telle approche intégrée peut avoir un effet accélérateur sur le développement socio-économique de la zone et également réduire le risque de conflits sur l'utilisation de l'eau.

L'APB peut jouer un rôle important en s'assurant que toutes les nouvelles activités prévues pour les années à venir par l'ICS prendront en compte tous ces aspects sociaux.

4.9 Souligner l'importance du Dialogue transfrontalier

Le SAGE mentionne clairement dans ces différents chapitres qu'il n'existe pas encore d'accord entre le Burkina Faso et le Mali sur un partage des eaux et une gestion concertée des barrages qui influencent la plaine d'inondation du Sourou. C'est un élément majeur à prendre en compte pour la durabilité des actions. Des organes de concertation existent qui d'après le SAGE manque de vitalité et de moyens.

Pour renforcer la durabilité du SAGE et du PDIDS, l'ambassade devrait continuer à promouvoir le dialogue à différents niveaux et entre différents acteurs, conformément aux principes de la GIRE et en particulier au niveau transfrontalier.

L'APB a des représentants et des programmes actifs relatifs à l'eau au Burkina Faso et au Mali. Par conséquent, l'ambassade peut jouer un rôle important pour appuyer ce dialogue essentiel dans les deux pays à tous les niveaux pertinents.

4.10 Souligner et appuyer la mise en œuvre concertée du SAGE et du PDIDS

Pour une approche durable, il est essentiel que les décisions prises pour le développement économique futur prennent en compte les possibilités basées sur les ressources en eau disponibles, dans l'état actuel des connaissances. En effet, les impacts négatifs potentiels doivent être connus afin d'être atténués. Cela peut amener à modifier des options prises si cela est nécessaire en impliquant toutes les parties prenantes. Un dialogue entre les acteurs permettra une prise de décision informée, avant la mise en œuvre.

La gouvernance de la mise en œuvre du SAGE et du PDIDS sont étroitement liées (SAGE Ch.3, p52). Le Comité de Pilotage (CdP) du PDIDS est également responsable d'une partie importante du SAGE. Il est écrit : «En termes d'activités de valorisation de la connaissance des ressources en eau (Objectif opérationnel 1) et de la gouvernance (Objectif opérationnel 6), l'Unité de Gestion-GIRE est l'entité chargée de la mise en œuvre. En pratique, tous les services techniques impliqués seront généralement impliqués dans la mise en œuvre des activités du SAGE.

La Figure 2 (Ch.3, p52) décrit le rôle central de la CdP, couvrant à la fois les dimensions politiques et techniques, ainsi que l'échelle internationale, nationale et supra-locale. Pour la mise en œuvre, il est fait référence aux comités CTGS, ICS et techniques et le CROCSAD (-Mopti). Il semble judicieux que le modèle de gouvernance mis en place soit élaboré en rôles, tâches, responsabilités à un niveau qui favorise la consultation et la cohérence de la mise en œuvre à la fois du PDIDS et du SAGE.

La section 5.3 (Ch.3, p53) préconise un démarrage progressif de la mise en œuvre des activités. Une petite équipe est proposée pour préparer la mise en œuvre et le financement sous la direction de l'ICS et de l'UG-GIRE. C'est une approche pragmatique qui permettra aux acteurs du PDIDS et du SAGE de travailler ensemble sur des activités concrètes.

L'ambassade doit continuer à appuyer une mise en œuvre concertée du SAGE et du PDIDS, non seulement au niveau technique mais également institutionnel et politique. Cela peut impliquer des mesures sur le terrain mais également des modélisations supplémentaires (voir recommandations techniques). Elle doit surtout favoriser le processus de coopération entre les différents intervenants tels ICS, UG-GIRE, DNH, qui est indispensable pour permettre une réalisation harmonieuse des actions du SAGE et du PDIDS.

4.11 Favoriser l'inclusion et la participation des différents acteurs sociaux au cours de la mise en œuvre du PDIDS et du SAGE

La réussite de la mise en œuvre du PDIDS et du SAGE dépend des utilisateurs/trices et leur acceptation des choix et mesures proposées (voir SAGE – Chapitre 3 risque 2). L'inclusion et la participation des différents groupes interviennent à plusieurs niveaux. En matière de diversité, on pensera en particulier :

- Habitants de la zone humide (ZH) et la zone sèche (ZS).
- Répartition de la population dans chacune des zones (cultures, tribus, activités économiques)
- Autochtone/allochtone (migrants)
- Genre
- Age

Une attention particulière est à porter au genre. Il faudra opérationnaliser l'approche genre pour éviter que son intégration (« mainstreaming ») dans les autres activités ne conduise comme cela est parfois le cas, à son élimination pure et simple. Le développement de certaines activités relatives à l'AEPHA, l'éducation, la santé et l'économie sont donc fondamentales. Une formation sur l'opérationnalisation du genre pour les organisations en charge de la mise en œuvre du PDIDS et du SAGE à tous les niveaux serait utile (y compris le Maître d'ouvrage et maître d'œuvre).

Participation

Comme indiqué, des changements de pratiques seront probablement également nécessaires pour limiter les consommations en eau des eaux de surface et/ou dans le choix de culture moins consommatrices en eau. Cela peut provoquer une certaine résistance initiale des acteurs locaux lorsque la compréhension sur leur nécessité est insuffisante. Le développement et la mise en œuvre de solutions alternatives, pour et avec les utilisateurs est donc prioritaire pour limiter les conflits d'utilisation.

L'ambassade devra veiller et favoriser les processus inclusifs et participatifs dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE et du PDIDS et le rappeler régulièrement aux acteurs, si cela s'avère nécessaire.

4.12 Favoriser une approche globale et locale, court terme et long terme pour la mise en œuvre

Cohérence temporelle long terme–court terme

Le SAGE Sourou et le PDIDS s'inscrivent tous les deux dans le cadre des engagements à long terme du gouvernement tels que la réalisation des ODDs et la mise en œuvre des accords climatiques de Paris. Ils s'inscrivent également dans les accords plus spécifiques à l'eau telles que ceux pris par l'autorité de Bassin de la Volta. Il est donc important de garder ces perspectives globales en mémoire pour la mise en œuvre de ces programmes. On se souviendra également que cet engagement à long terme se traduira par la révision du SAGE (pour la période 2026–2030) et la préparation de la seconde phase du PDIDS (2025–2029) qui devront prendre en compte les besoins exacts pour de nouveaux processus de prise de décision.

A court terme, la mise en œuvre du PDIDS et du SAGE ne doit pas être retardée par la réalisation d'études complémentaires, même si elles sont nécessaires pour mieux comprendre le système. Pour cela il est important de faire une liste d'actions prioritaires, de mesures dites sans regret qui doivent être mise en place.

Cohérence spatiale

Une préférence devrait être donnée à des mesures qui bénéficient clairement au plus grand nombre, accroissent la participation locale et donnent des résultats visibles à court terme. Cela renforcera l'acceptation des plans (et limiter la résistance traditionnelle aux changements) et favoriser la durabilité. Il faudra donc agir dans les deux zones (humides et sèche) en incluant la population (voir recommandation précédente).

L'Ambassade devrait donc favoriser cette approche globale et locale/ long terme et court terme et les rappeler régulièrement aux acteurs, si cela s'avère nécessaire.

4.13 Favoriser et utiliser au mieux les institutions existantes et processus qui ont fait leurs preuves

Accompagnement des CLEs

Dans le cadre du PCA–GIRE, un appui a été donné à la revitalisation des CLEs. Le chapitre 3 du SAGE (p 39) fait quelques recommandations relatives à l'appui pour l'opérationnalisation des CLEs de la zone du Sourou en particulier en renforçant leurs capacités. Ces comités sont indispensable pour assurer la durabilité des actions du SAGE et du PDIDS.

Agence de l'Eau pour le sous-bassin de Sourou

Dans de nombreux pays, un SAGE est le plan pluriannuel de l'agence du bassin du fleuve. Il n'existe pas à l'heure actuelle une telle agence pour le Sourou. Cela pourrait être considéré comme un développement utile dans le cadre sur les ambitions nouvellement présentées dans la Politique Nationale de l'Eau (2030) et du Programme National – GIRE (2030). Une décision devrait être prise en ce qui concerne une telle organisation

L'Ambassade devrait favoriser et utiliser au mieux les institutions existantes telles que les CLEs.

5. Recommandations sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la conception d'un nouveau programme pluriannuel GIRE éventuel

Ces recommandations découlent de l'analyse faite ci-dessus et pourraient permettre de développer un nouveau programme pluriannuel GIRE qui contribue à la durabilité du SAGE et du PDIDS dans le Sourou. En particulier une attention particulière a été portée aux facteurs critiques de succès du SAGE et du PDIDS qui pourraient être renforcé par un tel programme et qui pourraient et/ou ne seraient pas (bien) couverts par le SAGE, le PDIDS ou d'autres programmes en cours ou prévus. Outre les points soulevés dans ce chapitre pour un futur programme potentiel GIRE, les conseils formulés au chapitre 4 doivent également être pris en considération.

Quelques recommandations sont également faites dans un contexte plus large que le seul bassin versant du Sourou. Enfin des recommandations sont faites pour accroître la collaboration avec d'autres programmes financés par le gouvernement néerlandais (DGIS et Ambassade).

5.1 Recommandations relatives au bassin versant du Sourou

Les activités à prendre en compte dans le nouveau programme GIRE devront permettre de satisfaire les objectifs ci-dessous du SAGE

- Objectif opérationnel 1 – évaluer au plus tard en 2025, la capacité de stockage du lac du Sourou et renforcer les réseaux de suivi quantitatif et qualitatif des ressources en eau du bassin du Sourou au Mali afin d'en améliorer la connaissance en certains points cruciaux du bassin et mensuellement ;
- Objectif opérationnel 6 – renforcer le fonctionnement et l'opérationnalité des cadres locaux et internes de gestion des ressources en eau du bassin, et la coopération bilatérale Mali-Burkina Faso pour une gestion partagée, équitable et bénéfique des eaux du lac de l'Léry.

Ces deux objectifs sont axés sur le développement des connaissances et la collaboration dans le secteur de l'eau. Ils peuvent être considérés comme objectifs «sans regret». Les activités proposées n'entraîneront pas d'impacts négatifs sur les aspects environnementaux ou sociaux. Dans le même temps, cela ne fera qu'aider à améliorer la prise de décision durable pour le développement économique et contribuera donc à limiter les impacts négatifs potentiels.

Ces activités proposées dans le SAGE peuvent directement faire partie d'un financement le plus vite possible, peut-être dans le cadre du PCA GIRE actuel, en attendant un nouveau programme GIRE pluriannuel éventuel. Si l'ambassade cherche à financer les objectifs 1 et 6 du SAGE à travers le nouveau fonds PDIDS, il est important de vérifier clairement les avantages et les inconvénients par rapport aux mandats.

L'ambassade des Pays-Bas a déjà décidé de financer une partie de la mise en œuvre du PDIDS. Si l'ambassade des Pays-Bas inclue également le SAGE (ou au moins une partie de celui-ci) dans un nouveau programme potentiel du PCA GIRE, alors l'ambassade pourra jouer un rôle très actif en influençant positivement la mise en œuvre d'un manier durable et en particulier la synergie entre les deux programmes.

Agence de l'Eau pour le sous-bassin de Sourou

Dans de nombreux pays, un SAGE est le plan pluriannuel de l'agence du bassin du fleuve. Il n'existe pas à l'heure actuelle une telle agence pour le Sourou. Cela pourrait être considéré comme un développement utile dans le cadre sur les ambitions nouvellement présentées dans la Politique Nationale de l'Eau (2030) et du Programme National – GIRE (2030). Une décision devrait être prise en ce qui concerne une telle organisation et sa création et son accompagnement pourrait faire partie d'un tel programme.

Fonds pour des initiatives de base

Enfin, il pourrait être intéressant d'inclure dans le nouveau programme GIRE un fond dédié aux initiatives de base qui permettrait au PDIDS d'avoir une flexibilité financière pour cofinancer des innovations locales.

Dans le cadre du mandat et de la position de l'ambassade des Pays-Bas, il serait souhaitable de chercher des moyens d'influencer la mise en œuvre du PDIDS et du SAGE et plus particulièrement afin qu'ils se renforcent mutuellement.

La CNEE recommande d'inclure les objectifs 1 et 6 de ce SAGE dans un potentiel nouveau programme PCA GIRE.

5.2 Quelques recommandations pour un programme GIRE (non spécifiques au Sourou)

De manière plus générale une continuation du programme GIRE au Mali fondé sur ces constatations pourrait s'articuler autour d'un appui à la décentralisation dans le domaine et avoir les composantes suivantes, qui vont au-delà du Sourou seul. Ces actions ne sont pas présentées en détails car ne font pas partie intégrante de l'avis de durabilité du Sourou. Elles sont proposées avec l'intention de partager les connaissances acquises dans le cadre du processus SAGE/PDIDS et pourraient être utile pour mettre en place une telle approche dans d'autres sous-bassins (ex Sankarani). Ces recommandations ne se réfèrent pas directement (mais n'excluent pas) certaines leçons apprises du programme PCA-GIRE actuel, la prise en compte desquelles sera nécessaire pour concevoir un tel programme.

- Dans le cas du Sourou, l'ICS a été un puissant facteur de stimulation pour l'élaboration du SAGE. Le développement de SAGE pour d'autres bassins fluviaux (ou sous-bassins) pourrait inciter d'autres municipalités à envisager également un programme de développement conjoint accompagné d'une évaluation environnementale stratégique. À l'avenir, un SAGE devrait également inclure un EES (basé sur la loi malienne : Le Décret No2018-0991 (31 déc. 2018) – EIES et EES). Un nouveau programme GIRE pourrait s'intéresser. Dans le cadre de la décentralisation à l'appui à de tels regroupements de communes pour mettre en place des programmes intégrés de type Prix (sur l'exemple de l'ICS) dans le contexte intégré du

Nexus Eau-Énergie-Sécurité Alimentaire- Changements Climatiques du gouvernement néerlandais.

- Continuation de l'appui au Ministère (DNH) dans le processus de décentralisation la GIRE. Si le Mali envisage de mettre en place des autorités de bassin, alors assurez-vous que les activités d'un futur PCA GIRE sont alignées sur le plan national d'eau. Un SAGE peut aider et être le plan opérationnel d'une éventuelle autorité de bassin. Cela peut également stimuler le dialogue avec le comité de bassin du fleuve. Celles-ci existent mais manquent d'expérience et de capacités opérationnelles. Le bassin à considérer pour une telle activité dépend des enjeux, de la volonté et de l'intérêt des parties prenantes impliquées et des plans nationaux déjà existants.
- Appui à la concertation (DNH) pour un partage équitable des ressources en eau (Sourou, Delta du Niger, etc):
 - Favoriser la concertation entre les acteurs dans une zone géographique sous tension (exemple : Delta du Niger, Sankarani....)
 - Favoriser la concertation entre les acteurs de part et d'autre d'une frontière (bassin du Sourou, du Nakambé, etc). Faire le lien avec les organisations de bassin internationale (type ABV) pour partager les expériences positives acquises dans le processus de décentralisation.
- Envisager un programme d'appui à la GIRE sur une période longue, jusqu'en 2030 (alignée avec les ODD et les accord climatiques de Paris) permettant une bonne mise en œuvre de l'approche faire-faire (DNH). Ce programme permettra de renforcer la perspective Nexus Eau-Agriculture-Énergie dans le contexte des changements climatiques
- Pour le PDIDS et le SAGE, une très grande partie du travail a été faite par des consultants. Sans leur appui, les organisations du secteur de l'eau telles que la DNH ou l'UG-GIRE ne sont pas en mesure de produire elles-mêmes un SAGE ou une partie de celui-ci. Même si ce n'est pas complètement nécessaire pour faire le mettre en oeuvre, la rédaction d'un SAGE en permet une plus grande appropriation et une compréhension jusque dans les détails. Un nouveau programme GIRE pourrait déterminer quelles parties d'un SAGE devraient être entièrement détenues par la DNH/UG-GIRE et développer une feuille de route pour un renforcement des capacités en ligne avec ces attentes (par exemple sur la connaissance de ressources l'eau, bilan d'eau, modélisation....).

5.3 Alignement et complémentarité avec d'autres programmes en cours financés par les Pays-Bas

Le PDIDS et le SAGE donne une bonne et claire analyse des besoins en matière de gestion de l'eau en relation avec le développement économique (sécurité alimentaire) de manière durable. Il existe d'autres initiatives de l'Ambassade ou du ministère néerlandais des affaires étrangères qui pourraient jouer un rôle important pour répondre à ces besoins. Ci-dessous quelques exemples pour accroître la cohésion et l'impact des interventions néerlandaises au Mali.

La CNEE conseille à l'Ambassade des Pays-Bas d'aborder ces programmes de manière active et formelle en leur demandant d'analyser si ces programmes peuvent jouer un rôle et comment. Presque tous ces programmes ont un calendrier pour les 5 à 10 prochaines années qui coïncide parfaitement avec les calendriers PDIDS et SAGE. La CNEE est conscient que ces autres programmes comportent généralement plusieurs zones pilotes réparties dans la région du Sahel. Cependant, cette zone aide le Mali et le Burkina Faso et a une utilisation

directe pour ses résultats et peut donc conduire à un impact élevé et visible pour les décisions à prendre dans l'avenir. Cela devrait être élaboré par les responsables du programme et les responsables du PDIDS et du SAGE dans une brève note conceptuelle par exemple. Une demande officielle de l'ambassade des Pays-Bas renforcera vraiment ces liens et donnera plus de potentiel pour une bonne analyse et un bon résultat.

Les programmes mentionnés ci-dessous ne sont pas exhaustifs et il peut y avoir d'autres programmes dont nous ne sommes pas au courant. Il s'agit d'inspirer et de voir plus d'opportunités à cette étape cruciale de l'élaboration éventuelle d'un nouveau programme de sécurité alimentaire et d'eau.

5.3.1 Monitoring land and water productivity by Remote Sensing (WaPOR phase 2)

Avec le soutien des Pays-Bas, la FAO a développé une base de données en accès libre en temps quasi réel utilisant des données satellitaires qui permet de surveiller la productivité de l'eau agricole. Cette base de données est au cœur du portail de la FAO pour surveiller la productivité de l'eau grâce au libre accès aux informations de télédétection (WaPOR)

Les trois objectifs spécifiques majeurs du projet sont :

1. Renforcement de la fourniture d'informations en libre accès et des services opérationnels connexes sur le bilan hydrique des sols terrestres et la productivité des terres et de l'eau agricoles, y compris le raffinement et l'expansion vers une couverture mondiale des échelles spatiales, et la création de séries chronologiques plus longues ;
2. Renforcer les capacités des membres de la FAO à évaluer la productivité des terres et de l'eau afin de prendre des décisions éclairées pour de meilleures pratiques agricoles et une gestion efficace de l'eau par de multiples groupes de parties prenantes ; et
3. Fournir un recueil de solutions et d'outils applicables, à différentes échelles opérationnelles, de la ferme au niveau national, pour augmenter efficacement la productivité des terres et de l'eau dans l'agriculture de manière durable sur le terrain ainsi que pour soutenir la gestion de l'eau, la gouvernance de l'eau et les politiques agricoles.

Ce programme (dont la seconde phase devrait démarrer en janvier 2021) pourrait jouer un rôle très important et intéressant dans la mise à disposition des données au niveau du bassin du Sourou (Mali et Burkina Faso). Étant donné que toutes les données sont partagées de manière ouverte et transparente, elles peuvent instaurer la confiance entre les deux pays et servir de base pour parvenir à un accord conjoint sur la gestion de l'eau (à travers le barrage de Léry). Il peut également être un outil pouvant aider le PDIDS et le DNH en tant qu'outil de prise de décision et de suivi des premières activités dans le secteur agricole au niveau de leurs efficacité.

5.3.2 Blue Deal

Aider 20 millions de personnes dans le monde à avoir accès à une eau propre, suffisante et salubre. Tel est l'objectif ambitieux du Blue Deal: le programme international du ministère néerlandais des Affaires étrangères, du ministère des infrastructures et de la gestion de l'eau et de toutes les autorités néerlandaises de l'eau.

Le programme Blue Deal est actif au Burkina Faso avec l'Agence de l'Eau et également au Mali. Cependant, jusqu'à présent, il a été difficile d'obtenir un programme conjoint dans le

cadre du Blue Deal pour le bassin de Sourou approuvé en raison de problèmes de sécurité. L'ambassade des Pays-Bas pourrait jouer un rôle important dans l'obtention de cette approbation.

5.3.3 Akvo Mali Data Initiative

L'étude de faisabilité de l'initiative des données au Mali a pour but de montrer de quelle manière un réseau de collecteurs professionnels de données peut être mis en place et devenir une entreprise sociale viable. Ce réseau de collecteurs est enraciné dans les villages dans lesquels se fait la collecte des données. Cela accroît la responsabilité sur la qualité des données, permettrait d'avoir une fréquence plus élevée de collecte en fonction des paramètres, permet une capacité de réaction aux événements plus rapide et crée de l'emploi pour des jeunes (filles et garçons) des villages. Dans le cadre du Sourou, ces jeunes après une formation à l'utilisation des outils digitaux (téléphone portable), pourrait collecter des données nécessaires pour le SAGE et le PDIDS. Les données recueillies sont complémentaires des données recueillies par l'administration à des fins statistiques. On pourra penser à des données socio-économiques de production agricole, des mesures de qualité d'eau en certains points stratégiques, des mesures de niveau d'eau dans la zone d'inondation du Sourou. Ces données seront indispensables pour permettre le calibrage de modèles ou l'interprétation des images satellites. Dans ce contexte Akvo pourrait jouer un rôle pour aider les acteurs du SAGE et du PDIDS à développer leur stratégie relative aux données pour le développement du bassin (de la collecte à la prise de décision).

5.3.4 Master GIRE – Nuffic – Niche

Au cours des 5 dernières années, un programme Niche a travaillé à l'élaboration d'un Master GIRE avec 4 universités au Mali. Ce programme finira en décembre 2020. Un futur programme GIRE pourra s'appuyer sur les acquis de ce programme. Il peut donner des possibilités de stages aux étudiants, élaborer des sujets de thèse qui contribueront à l'amélioration des connaissances du SAGE et du PDIDS et enrichiront le contenu du programme de Master avec des exemples de la pratique.

5.3.5 PROgramme Agroalimentaire pour la Résilience Intégrée et le Développement Économique au Sahel (PRO-ARIDES)

Programme Soumis par: le Consortium SNV – CARE – WUR – KIT. Nous ne sommes pas encore pleinement informés de tous les détails. Cependant, cela pourrait aussi offrir des opportunités.

5.3.6 Alignement dans l'harmonisation des Partenaire Techniques et Financiers

Il existe plusieurs groupes d'harmonisation des PTF spécifiques, comme pour «l'eau et l'assainissement» et pour «l'environnement» et «l'agriculture». Au sein de ces groupes, une plus grande attention pourrait être accordée au PDIDS et au SAGE. De cette manière, d'autres PTF pourraient s'intéresser au financement de certaines activités. Par exemple, le grand programme d'eau potable de la DNH, financé par KfW, a mis fin à toutes les activités prévues dans la région de Mopti en raison de problèmes de sécurité. Le PDIDS avec son ICS et le nouveau fonds en cours de développement pourrait être intéressant pour KfW et DNH pour

redynamiser ces activités et aider directement à la mise en œuvre de son ambition. Il en va de même pour d'autres PTF pour éventuellement d'autres thèmes. L'ambassade des Pays-Bas peut jouer un rôle important dans la création de cet enthousiasme à travers leurs premiers secrétaires mais aussi au niveau des ambassadeurs. Comme l'ICS est sur le point de commencer sa mise en œuvre, avec l'appui d'un groupe de consultants, il serait souhaitable d'identifier explicitement du rôle de chacun (ICS, Consultants et ABP) au sein de la communauté des donateurs et comment être efficace ensemble.

Annexe 1 : TDR de l'avis de durabilité

Quotation

Reference 7332

NCEA Sustainability advice: Analyse de l'efficacité de SAGE pour PDIDS

31 Juillet 2020

Request to NCEA

La zone du Sourou dans la région de Mopti au Mali a fait l'objet de beaucoup d'intérêts de la part des structures internationales, nationales, régionales et locales, mais également des partenaires techniques et financiers. En vue de valoriser les énormes potentialités du Sourou, mais aussi de répondre aux nombreux défis, le comité restreint de l'inter collectivité du Sourou (CR-ICS) a choisi de préparer un programme de Développement Intègre et Durable de Sourou ensemble avec son Evaluation Environnementale Stratégique (PDIDS/EES). Un programme fédérateur comme le PDIDS/EES dont le portage et le leadership sont assurés par l'ICS couplé à la participation effective des populations et la synergie et l'alignement des projets existants et futures sont à même temps capable de relever ses défis majeurs de la zone du Sourou.

La vision du PDIDS/EES à l'horizon 2029 pour la zone du Sourou est définie comme suit : « Contribuer au bien-être des populations et au maintien de l'intégrité écologique du Sourou aligné avec les objectifs du Cadre pour la Relance Economique et du Développement Durable (CREDD) et des Objectifs du Développement Durable (2016-2030)'. »

L'initiative a été financée et soutenue par l'ambassade des Pays-Bas. Pour la poursuite de la mise en œuvre de ce PDIDS, l'ambassade des Pays-Bas a annoncé son soutien pendant au moins cinq ans afin d'aider en partie à la mise en œuvre.

L'un des 12 problèmes identifiés comme un aspect important pour le développement de la région (bassin) est la disponibilité de l'eau pour les futurs plans. La disponibilité dépend fortement de la gestion du barrage de Léry au Burkina Faso. Afin de mieux maîtriser les ressources en eau disponibles en rapport avec son utilisation, un Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est en cours d'élaboration par des consultants, financé par le programme PCA GIRE (Programme Conjoint d'Appui – Gestion Intégrée des Ressources en Eau). Ce programme est également financé par l'ambassade des Pays-Bas (en collaboration avec l'ambassade de Suède). Ce SAGE devrait aider à la poursuite de la mise en œuvre du PDIDS. Et surtout dans les choix possibles qui doivent être faits en ce qui concerne la disponibilité de l'eau et les besoins de développement identifiés.

Il est demandé à la CNEE de donner un Avis de Durabilité, qui se focalise sur les objectives suivants :

5. dans quelle mesure le SAGE sert-il les objectifs du PDIDS de manière positive et durable ?

6. dans quelle mesure manque-t-il des problèmes clés dans le SAGE pour qu'il soit efficace dans la mise en œuvre du PDIDS ?
7. des conseils sur les aspects essentiels à prendre en compte dans la processus suivantes pour de PDIDS relatives au SAGE, pour assurer la contribution au développement durable.
8. des conseils sur les aspects essentiels à prendre en compte dans l'éventualité d'un nouveau programme pluriannuel GIRE.

Il est supposé que le PDIDS même est déjà l'opérationnalisation du développement durable dans le cadre du SAGE ; néanmoins là où la CNEE le trouve pertinent des suggestions d'améliorations sont demandés. Comme cela, le SAGE pourra fonctionner une inspiration pour la prochaine version du PDIDS ou de son plan d'action.

L'avis doit être adressé à l'ambassade des Pays-Bas et indiquer par conséquent clairement comment l'ambassade peut aider le processus PDIDS et PCA GIRE sur la base du SAGE.

Screening against Criteria for Sustainability Advice

Does the request conform to the four criteria for sustainability advice?

1. *The issue is politically sensitive*: **OUI**. Cette région est une région transfrontalière avec des insécurités. On pense en partie que des insécurités sont dus à une répartition inéquitable de l'eau. Entre Burkina Faso et le Mali, il y a des acquisitions de gestion de l'eau incorrecte (due par exemple à une gestion non transparente du barrage de Léry et à la pêche avec des filets incorrects). Les tensions dans la région sont facilement atténuées en raison de la gestion de l'eau. Le PDIDS et le SAGE visent à améliorer cet aspect dans le futur. Une élaboration prudente du SAGE qui prend en compte tous les sensibilités politiques sera nécessaire pour le développement durable de la zone.
2. *Experts differ in opinion on the subject*: **OUI**. La relation entre un plan de développement régional intégré (comme le PDIDS) et un plan de gestion intégrée du bassin de Rover (comme le SAGE) n'est souvent pas claire. Quel est le rôle de la communauté et quel est le rôle du gestionnaire de l'eau ? Outre les discussions sur qui est responsable des aspects liés à la gestion de l'eau, il existe également des discussions sur la quantité d'eau disponible pour les différents utilisateurs de l'eau. À la fin, c'est une collaboration qui devrait se renforcer mutuellement, le gestionnaire de l'eau aidant au développement identifié, tout en tenant compte du fait que les ressources en eau doivent être durables pour les générations futures. Il est donc important d'examiner différents scénarios, options et opportunités.
3. *The advice is multi-disciplinary*: **OUI**. Ces deux plans financés par l'ambassade des Pays-Bas, PDIDS et SAGE, sont des plans intégrés prenant en compte tous les différents secteurs nécessaires au développement (tels que l'agriculture, l'eau, l'infrastructure) et des aspects généraux (tels que le changement climatique, le genre, la sécurité).
4. *The advice is of strategic nature*: **OUI**. Bien que les deux plans se situent au niveau régional, ils sont stratégiques car ils prennent en compte tous les aspects du

développement. Ils sont à la fois multi sectoriel et à long terme (2030). Parallèlement, ces conseils en matière de développement durable aideront l'ambassade à élaborer de nouveaux programmes stratégiques à long terme, ainsi qu'à la mise en œuvre de la stratégie pour le Sahel.

Livrables envisagés :

- Elaboration d'une liste des éléments important pour l'Avis, qui prends en compte les éléments comme :
 - *Analyse du TDR, le rapport de démarrage et la version provisoire du SAGE, quel sont les lacunes, est-il clair et prend-il suffisamment en compte les éléments du PDIDS est-ce que ils sont alignés?*
 - *Les choix sont-ils suffisamment étayés d'un point de vue durabilité? Les délais utilisés, les limites du modèle ... etc ...*
 - *Les aspects transfrontaliers entre autres la gestion transfrontalier sont-ils suffisamment intégrés?*
 - *Les lignes stratégiques et les objectifs du PDIDS sont-elles suffisamment intégrées ?*
 - *Le SAGE donne-t-il suffisamment d'informations pour les prochains choix qui doivent être faits à partir de la mise en œuvre du PDIDS?*
- Un rapport de l'Avis de Durabilité pour EKN Bamako
- Une présentation des résultats à l'EKN Bamako par vidéo conférence
- Indicateur pour suivre si l'AVIS était utile – évaluation, Suivi par la CNEE

NCEA's approach and timeline

Un planning général est donné ci-dessous. En raison de la situation actuelle de COVID-19, les travaux seront effectués à distance. Il s'agira donc principalement d'une étude documentaire basée sur les documents suivants :

- TOR du SAGE
- La version provisoire du SAGE
- Les documents disponibles du PDIDS sur le site www.souroumali.org
- Toute documentation pertinente supplémentaire fournie par l'ambassade (par exemple, le plan stratégique pluriannuel pour le Mali et le Burkina Faso et la stratégie du Sahel)

Si nécessaire, un contact sera possible avec de bons interlocuteurs au Mali même par téléphone. Le document SAGE devrait être disponible en juin 2020. Comme discuté lors de notre réunion du 30 janvier (et avec la situation actuelle du COVID-19), il est décidé de garder le travail concentré et léger. Une visite sur le terrain n'est pas prévue, principalement une étude aux bureau basée sur les documents clé qui sont disponible. Les coûts ci-dessous sont une indication pour le moment. Les coûts de la ST de NCEE sont également visibles car ils devront être facturés à IGG.

Le calendrier général pour le moment est le suivant :

(start of project is assumed to be the end of August with some preparations in advance, once the proposal has been agreed upon)

Planning 2020	Output NCEA	Who
août	Articulation de la demande avec des experts, élaboration des éléments clé pour chaque 4 objectifs.	NCEA,
septembre	Accordé l'articulation plus détaillé	EKN Bamako
septembre	Elaboration d'Avis de Durabilité, basée sur le rapport provisoire de SAGE	NCEA
octobre	Partage d'Avis at presentation d'Avis à l'ambassade	NCEA, EKN Bamako
novembre	Evaluation de l'Avis	NCEA, EKN Bamako
avril 2021	Evaluation après six mois	NCEA

Expertise required – Expertise requise dans les domaines suivants ;

- Elaboration de plans régionaux intégrés
- Situation malienne – c'est-à-dire familiarité avec des processus tels que le PDIDS dans la zone de Sourou.
- Capable d'indiquer comment les plans stratégiques peuvent se renforcer mutuellement et améliorer la mise en œuvre
- Capable d'identifier les aspects cruciaux de ces plans qui pourraient être intéressants pour l'EKN de continuer à soutenir de nouveaux programmes de développement.
(Basé sur la stratégie EKN Sahel)

Annexe 2 : Grille d'analyse de la durabilité

Objectif : Évaluer le niveau de développement durable des projets, programmes ou politiques. Le cadre a été élaboré pour l'application du portefeuille de PPP de DGIS dans le secteur de l'alimentation et de l'eau, mais l'expérience a montré qu'il est en principe applicable à tous les PPP et à tous les secteurs.

Objectif général : contribuer à une croissance économique durable et équitable.

Structure : les principaux problèmes de durabilité sont organisés sous les rubriques Gouvernance, Profit, Population et Planète. Les critères d'évaluation sont fournis pour chaque numéro, à deux niveaux d'abstraction.

Il s'agit d'un document évolutif : de nouvelles informations peuvent être incorporées et des problèmes peuvent être ajoutés / sélectionnés en fonction du cas auquel il s'applique. Ce document est destiné à un usage interne pour le DSU et ses experts et ne doit pas être partagé en externe.

Remarque : dans tout texte où il est fait référence à D-E-CC, cela se lit comme suit : problèmes de Durabilité, une attention particulière étant accordée à l'environnement et au changement climatique.

Gouvernance		
1. Economie politique		
Question de durabilité clé	Critères d'évaluation	
	Pour les politiques et programmes	Pour les programmes limités
1. Cadrage politique et relevance du thème <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quelle est l'importance du développement durable dans l'agenda / la scène politique ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • L'attention accordée (dans le débat et la politique) à la manière dont le D-E-CC est « encadré » par les principaux acteurs impliqués. Importance du développement durable dans l'agenda politique 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée au débat politique et sociétal sur les problèmes D-E-CC associés au secteur

<p>2. Arrangements et responsabilités en matière de gestion des ressources naturelles, y compris l'aménagement du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quelle est la qualité de l'implémentation et des arrangements pour l'aménagement du territoire et gestion des ressources naturelles</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau administratif des dispositions claires et non ambiguë en matière de gestion des ressources naturelles et de planification de l'utilisation des sols, présent et effectivement mis en œuvre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Liens avec les niveaux de gouvernance et de gestion ayant une incidence sur les ressources naturelles dans les programmes sectoriels.
<p>3. Coûts et avantages économiques, commerciaux et environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Les coûts du développement non-durable sont-ils connus et pris en compte ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée (dans le débat et la politique) aux coûts et avantages économiques et commerciaux des problèmes de durabilité, par exemple : liés aux ressources naturelles (dégradation) et au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Liens avec les priorités de développement durable basées sur les coûts et avantages économiques et commerciaux.
<p>2. Culture politique et représentation</p>		
<p><i>Question de durabilité clé</i></p>	<p><i>Critères d'évaluation</i></p>	
	<p><i>Pour les politiques et programmes</i></p>	<p><i>Pour les programmes limités</i></p>
<p>4. Le responsable pour la mise-en-œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les considérations de développement durable font-elles partie des processus centraux du responsable de la mise en œuvre ? 	<ul style="list-style-type: none"> • La mesure dans laquelle les défis de durabilité du secteur font partie des processus principaux du / des réalisateur (s) – mandataire, stratégie, capacités, instruments. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux aspects stratégiques de l'institution chef de file, notamment son mandat, sa stratégie, ses capacités, ses instruments et ses pratiques pour mener à bien le programme proposé.
<p>5. Représentation dans la prise de décision</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Représentation équitable dans l'élaboration, la planification et la mise en œuvre de politiques et de programmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée à la représentation équitable dans la prise de décision et le développement du programme

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les parties prenantes participent-elles à la planification et à la prise de décision ?</i> 		
6. Responsabilité et transparence <ul style="list-style-type: none"> • <i>En matière de développement durable</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de responsabilité et de transparence sur les questions D-E-CC, par les principales institutions et les décideurs Note : sensible au genre !	<ul style="list-style-type: none"> • Attention pour un système efficace dans lequel les gouvernants peuvent être tenus responsables par ceux qui sont touchés par les décisions politiques en matière de gestion des ressources naturelles.
7. Intérêts commerciaux <ul style="list-style-type: none"> • <i>Les conséquences et les opportunités du développement durable du secteur privé sont-elles connues et incluses ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention et priorité portée aux intérêts commerciaux et défis liés aux questions de D-E-CC 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de prise en compte des intérêts des entreprises en ce qui concerne les questions D-E-CC
3. Etat de droit		
	<i>Critères d'évaluation</i>	
<i>Question de durabilité clé</i>	<i>Pour les politiques et programmes</i>	<i>Pour les programmes limités</i>
8. Application de la loi et corruption	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de priorité accordé au renforcement de l'application de la loi par rapport à la législation D-E-CC pertinente • Priorité donnée à la réduction de la corruption, en particulier en ce qui concerne les ressources naturelles et les problèmes liés au D-E-CC 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle les mesures visant à renforcer l'application de la loi en ce qui concerne les questions pertinentes relatives au D-E-CC sont prises en compte • La mesure dans laquelle les problèmes de corruption pertinents sont pris en compte et des mesures adéquates sont proposées pour y remédier (c'est-à-dire des pratiques contraires à la loi et aux droits reconnus).
9. Sécurité de contrat	<ul style="list-style-type: none"> • La mesure dans laquelle un environnement commercial favorable, en particulier la sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux questions de la sécurité des contrats et l'environnement commercial.

	des contrats, existe dans les secteurs de la sécurité alimentaire et de l'Eau	
4. Aspect organisationnel – voir Annexe		
Profit		
5. Economie		
	<i>Critères d'évaluation</i>	
<i>Question de durabilité clé</i>	<i>Pour les politiques et programmes</i>	<i>Pour les programmes limités</i>
10. Justification économique des budgets nationaux <ul style="list-style-type: none"> • <i>Les conséquences du développement (non) durable pour les budgets nationaux sont-elles connues ?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • L'importance du secteur de l'agriculture et de l'eau pour l'économie nationale et les revenus de l'État, et dans quelle mesure les problèmes D-E-CC peuvent / peuvent être affectés 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux implications pour l'économie et le budget national
11. Matières premières (continuité de l'approvisionnement, utilisation et production efficaces, approvisionnement en énergie)	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux tendances à moyen et long terme en ce qui concerne la disponibilité de matières premières pour une population croissante et la tendance de consommation 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle la disponibilité à long terme des matières premières essentielles à la croissance économique est prise en compte
12. Services de développement des entreprises, y compris l'innovation technologique appropriée (R & D)	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de soutien et priorité accordés au soutien aux entreprises et à la R & D, qui se concentrent sur les problèmes D-E-CC pertinents 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle un soutien est proposé aux investissements pour les services de développement des entreprises, la technologie appropriée et la R & D, impliquant des entreprises, des ONG et des utilisateurs de ressources
13. Commerce durable	<ul style="list-style-type: none"> • Priorité au commerce durable en tant qu'agent de croissance durable, avec des politiques de soutien 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux opportunités d'initiatives commerciales plus durables (avec critères environnementaux et sociaux)
Population		

6. Sociale		
Question de durabilité clé	Critères d'évaluation	
	Pour les politiques et programmes	Pour les programmes limités
14. Tendances démographiques	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'attention accordé aux tendances démographiques dans l'intégration des aspects D-E-CC dans le secteur 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure dans laquelle les tendances démographiques sont prises en compte dans le développement des programmes sectoriels
15. Emploi, salaires et travail décent	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de priorité accordé aux possibilités d'emploi et aux initiatives et politiques visant à améliorer les salaires décents et les conditions de travail Incidence du travail des enfants 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure dans laquelle les aspects de l'emploi, des salaires minimum et minimum et des conditions de travail décentes sont intégrés
16. Droits fonciers et sécurité d'occupation	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de priorité accordé au système de droits fonciers établis, à la sécurité d'occupation et à l'acceptation sociale des utilisateurs des ressources Pourcentage de terres sous régime foncier légal et non contesté par les propriétaires fonciers (agriculteurs, pêcheurs, éleveurs de bétail, secteur forestier, industriel, minier, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure dans laquelle les questions de droits fonciers sont prises en compte, avec une attention particulière pour la relation avec les questions d'environnement et de changement climatique
17. Vulnérabilité des ménages (y compris revenus, sécurité alimentaire et santé)	<ul style="list-style-type: none"> Niveau de dépendance des ressources Nombre d'agriculteurs, de pêcheurs et de travailleurs gagnant un revenu supérieur au seuil de pauvreté % de ménages en insécurité alimentaire et nutritionnelle chronique % de ménages ayant de graves problèmes de santé 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure dans laquelle les effets sur la vulnérabilité des ménages, les revenus, la sécurité alimentaire et la santé sont pris en compte

	<ul style="list-style-type: none"> • % de ménages pauvres vulnérables aux chocs environnementaux et du changement climatique. 	
18. Mécanismes de partage équitable des avantages, taxes et système fiscal	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de mécanismes de partage des avantages, d'impôts locaux et d'un système fiscal favorisant les investissements dans les émissions S-E-CC • Niveau de revenus de l'exploitation des ressources naturelles mis à la disposition des gestionnaires de ressources locaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau auquel les mécanismes de partage des avantages, les taxes locales et un système fiscal sont pris en charge ou intégrés
19. Genre	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration de la problématique du genre dans les politiques et application pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle le genre est intégré par des actions concrètes
20. Aspects culturelles	<ul style="list-style-type: none"> • Système de valeurs, normes et habitudes de différents groupes socio-économiques • Niveau de diversité culturelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de valeurs, normes et habitudes de différents groupes socio-économiques • Niveau de diversité culturelle
Planète		
7. Environnement et climat		
	<i>Critères d'évaluation</i>	
<i>Question de durabilité clé</i>	<i>Pour les politiques et programmes</i>	<i>Pour les programmes limités</i>
21. Changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux réglementations, politiques et plans nationaux, provinciaux et sectoriels relatifs aux changements climatiques (adaptation et atténuation). • Attention portée aux scénarios de changement climatique spécifiques à un pays ou à une région et aux impacts attendus à long terme 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle (contribution aux) objectifs en matière de changement climatique peut être atteinte.

22. Zones vulnérables et protégées	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux zones existantes et prévues (futures) dotées d'un statut de protection. Par exemple, réseau écologique national d'aires protégées et de corridors. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle les zones protégées existantes ou prévues sont affectées. Par exemple une réseau écologique national d'aires protégées et de corridors pouvant être soutenus ou affectés.
23. Ressources en terres et sols	<ul style="list-style-type: none"> • Changements d'utilisation des sols • Priorité donnée (dans la politique et le débat) aux principales causes de la dégradation des terres et aux opportunités de réhabilitation des terres, à la manière dont elles affectent la production économique et créent des tensions sociales • Superficie de terres dégradées/remise en état 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle les des questions de la dégradation des terres sont prises en compte en tant que thème centrale de D-E-CC.
24. Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée aux multiples utilisations des ressources en eau, y compris la sécurité, la sécurité, l'accès et la disponibilité, la qualité et la biodiversité • Nombre de personnes touchées par des problèmes liés à l'eau : par exemple pénurie, inondations, accès. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle l'utilisation multiple de l'eau est prise en compte en tant que thème central, en portant une attention particulière à la manière dont elle affecte la production économique et crée des tensions sociales.
25. Services écosystémiques	<ul style="list-style-type: none"> • Attention portée à un large éventail de services écosystémiques, son rôle pour la productivité économique, la sécurité de l'environnement et la santé de la société. • Niveau de mise en œuvre des plans spatiaux (d'utilisation des terres) (qui prennent en compte une vision globale des services écosystémiques et de ses parties prenantes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle une planification spatiale efficace (utilisation des terres) est intégrée avec des services écosystémiques

26. Ressources forestières	<ul style="list-style-type: none"> • Attention accordée (dans les politiques et les débats) à la pertinence (économique) de la gestion durable des ressources forestières et des stocks de carbone • Nombre d'hectares gérés de manière durable, basés sur le standard de certification 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle la gestion durable des forêts et la gestion des stocks de carbone sont intégrées dans le PPP
27. Ressources énergétiques	<ul style="list-style-type: none"> • Priorité donnée (dans les politiques et les débats) à la production d'énergie et à la fiabilité pour les utilisateurs, et promotion de la proportion d'énergie provenant de sources d'énergie renouvelables (modernes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle les possibilités d'évolution vers davantage de sources d'énergie renouvelables sont intégrées
28. Santé de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Attention accordée aux problèmes liés à la santé de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure dans laquelle les causes des problèmes de santé liés à l'environnement sont influencées.

Annexe

Gouvernance		
3. Dimensions organisationnelles		
	<i>Critères d'évaluation</i>	
<i>Question de durabilité clé</i>	<i>Pour les politiques et programmes</i>	<i>Pour les programmes limités</i>
29. Mandat et vision	<ul style="list-style-type: none"> • Une vision à long terme sur la durabilité environnementale est en place et est partagée par le personnel et les groupes constitutifs (citoyens, clients, membres) avec un potentiel évident pour contribuer à la cohérence des politiques et de la législation nationales ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Une vision à long terme sur la durabilité environnementale est en place et partagée par le personnel et les mandants (citoyens, clients, membres) et contribue à la cohérence et à la synergie entre les programmes du PPP ; • La direction ou le conseil de direction de l'organisation assure une direction et une

	<ul style="list-style-type: none"> • La haute direction ou le conseil d'administration fournit une direction et une supervision globales, qui respectent les normes généralement reconnues en matière de responsabilité et de crédibilité et constituent ainsi un exemple de gestion améliorée et innovante de l'environnement. • Le leadership est accessible et favorise la participation des mandants, contribuant ainsi à une appropriation accrue de l'environnement et à la prise de décision en général. 	<p>supervision globales, qui respectent les normes généralement reconnues en matière de responsabilité et de crédibilité et contribuent ainsi à une gestion plus efficace du programme ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le leadership est accessible et favorise la participation des mandants, contribuant ainsi à une gestion plus efficace du programme (impact).
30. Structure et pratiques de gestion	<ul style="list-style-type: none"> • Structure organisationnelle ; des lignes d'autorité et de responsabilité clairement définies et des procédures transparentes pour l'administration, le recrutement et la gestion du personnel ; Les cadres supérieurs ont le profil et la capacité de nouer des relations avec les législateurs et les décideurs nationaux, ainsi qu'avec les décideurs en matière de gestion de l'environnement à tous les niveaux administratifs ; • Les plans opérationnels reflètent ses plans stratégiques et sont élaborés et régulièrement mis à jour en fonction de la mise en œuvre du programme et du suivi du processus et de l'impact. Ces plans stratégiques à long terme ainsi que les plans opérationnels à court terme sont contextualisés dans le contexte des réalités de l'environnement et du changement climatique, des opportunités, des politiques et de la législation ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Structure organisationnelle ; des lignes d'autorité et de responsabilité clairement définies et des procédures transparentes pour l'administration, le recrutement et la gestion du personnel ; Les cadres supérieurs ont la capacité de contribuer au développement ultérieur du programme. • Les plans opérationnels reflètent ses plans stratégiques et sont élaborés et régulièrement mis à jour en fonction de la mise en œuvre du programme et du suivi du processus et de l'impact. La mise en œuvre de ces plans stratégiques à long terme ainsi que des plans opérationnels à court terme contribue au développement continu du programme ; • Culture d'apprentissage organisationnel basée sur une validation et une diffusion régulière des résultats parmi les mandants. Les leçons apprises seront intégrées au programme régulier d'ajustement ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Culture d'apprentissage organisationnel basée sur une validation et une diffusion régulière des résultats parmi les mandants. Les enseignements tirés seront pris en compte dans l'examen en cours des conditions-cadres pour un développement respectueux de l'environnement. 	
31. Ressources humaines	<ul style="list-style-type: none"> • Les ressources humaines sont planifiées en fonction des besoins en capacités, des objectifs stratégiques et des évaluations de performance mises en œuvre selon des termes de référence clairement formulés. • Les salaires de l'organisation sont clairement structurés et concurrentiels par rapport aux autres donateurs et pas trop éloignés des avantages des fonctionnaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les ressources humaines sont planifiées en fonction des besoins en capacités, des objectifs stratégiques et des évaluations de performance mises en œuvre sur la base d'un mandat clairement défini. • Les salaires de l'organisation sont clairement structurés et compétitifs par rapport à d'autres projets ou partenariats au sein du programme.
32. Ressources financières	<ul style="list-style-type: none"> • Les procédures financières sont appropriées, adéquates et les systèmes de rapport en place ; acceptable selon les normes de gestion acceptées au niveau national ; • Le processus de budgétisation est régulièrement développé et intégré dans les plans d'opération annuels, des contrôles adéquats des finances et des stocks existent, ainsi que des examens financiers internes et externes réguliers pour assurer la responsabilité et la transparence ; qui devrait être compatible avec les normes et réglementations nationales ; • Les ressources sont diversifiées afin de contribuer aux activités à long terme et utilisent des frais de service et / ou d'autres mécanismes de 	<ul style="list-style-type: none"> • Les procédures financières sont appropriées, des systèmes financiers et de rapport adéquats sont en place ; acceptable selon les normes de gestion du programme ; • Le processus de budgétisation est régulièrement développé et intégré dans les plans d'opération annuels, des contrôles adéquats des finances et des stocks existent, ainsi que des examens financiers internes et externes réguliers pour assurer la responsabilité et la transparence ; compatible avec les normes de gestion du programme ; • Les ressources sont diversifiées afin de contribuer aux activités à long terme et utilisent des frais de service et / ou d'autres mécanismes de

	<p>recouvrement des coûts intégrés à la prestation de services. La capacité de production de ressources locales a été identifiée et des dispositions pour des ressources financières supplémentaires et une collecte de fonds ont été élaborées. À moyen et long termes, l'ampleur du financement correspond aux sources de revenus régulières pour la fourniture de services (par exemple, via la privatisation des services ou les redevances d'utilisateur).</p>	<p>recouvrement des coûts intégrés à la prestation de services. La capacité de production de ressources locales a été identifiée et des dispositions pour des ressources financières supplémentaires et une collecte de fonds ont été élaborées. Le financement de base n'est couvert que pour les activités et la durée couvertes par le programme.</p>
33. Service de livraison	<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation est capable d'adapter son programme et la prestation de services et d'autres avantages, perçus comme adéquats et rentables, à l'évolution des besoins de ses membres. Il existe un potentiel évident de développement de la fourniture de services au niveau national ; • Des indicateurs de succès et d'impact ont été définis et établis conjointement pour chaque objectif et servent à l'adaptation régulière du programme pour la prestation de services au niveau national. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation est capable d'adapter son programme et la prestation de services et d'autres avantages, perçus comme adéquats et rentables, à l'évolution des besoins de ses membres. Il existe un potentiel évident de développement de la fourniture de services au niveau programmatique ; • Des indicateurs de succès et d'impact ont été définis et établis conjointement pour chaque objectif et servent à l'adaptation régulière du programme pour la prestation de services au niveau programmatique.
34. Relations externes et plaidoyer	<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation joue un rôle de premier plan et / ou influent dans la promotion des coalitions, des réseaux et du plaidoyer ; qui alimente le dialogue politique national sur la gestion des ressources naturelles, le changement climatique, la gestion de l'environnement, la gestion de l'eau et la croissance économique ; • L'organisation est en contact avec les décideurs et est capable d'engager les décideurs dans des 	<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation joue un rôle de premier plan et / ou influent dans la promotion des coalitions, des réseaux et du plaidoyer ; qui alimente la participation de l'Ambassade des Pays-Bas (APB) au dialogue politique sur la gestion des ressources naturelles, le changement climatique, la gestion de l'environnement, la gestion de l'eau, la sécurité alimentaire et la croissance économique ;

	<p>dialogues sur les politiques et influence ainsi avec succès le cadre institutionnel (par exemple, la prise de décision en matière de politiques et de législation) et la planification du développement aux niveaux national et local ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'organisation a accès à la connaissance et aux organisations de services pour renforcer les avantages à court et à long terme de ses membres ; L'organisation participe effectivement à des réseaux de connaissances et de services internationaux, régionaux et nationaux ; • L'organisation a développé de bonnes relations avec le secteur privé en ce qui concerne les ressources techniques et le maintien des services de manière efficace grâce au développement de marchés de services concurrentiels et abordables. • L'organisation est considérée comme une ressource crédible et précieuse pour le gouvernement, les donateurs et les principaux acteurs de la gestion de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'organisation est en contact avec les décideurs et peut engager les décideurs dans des dialogues sur les politiques, influençant ainsi avec succès le cadre institutionnel (c'est-à-dire le processus décisionnel dans les politiques et la législation) et les plans de développement ; Cela donne à l'APB l'occasion d'alimenter les dialogues sur les politiques avec des expériences familières ; • L'organisation a accès à la connaissance et aux organisations de services pour renforcer les avantages à court et à long terme de ses membres ; L'APB associe efficacement l'expertise néerlandaise aux organisations de la connaissance et des services (secteur privé, PPP, etc.) ; • L'organisation a développé de bonnes relations avec le secteur privé en ce qui concerne les ressources techniques et le maintien des services de manière efficace grâce au développement de marchés de services concurrentiels et abordables. L'APB joue un rôle actif dans la création de liens avec les entreprises et les opportunités d'investissement néerlandaises ; • L'organisation est considérée comme une ressource crédible et précieuse pour la réussite du PPP.
35. Participation	<ul style="list-style-type: none"> • Un accès accru et abordable à la planification et à la fourniture de services décentralisés (légitimité, équité, responsabilité, orientation axée sur le marché) et la participation à ces processus 	<ul style="list-style-type: none"> • Un accès accru et abordable à la planification et à la fourniture de services décentralisés (légitimité, équité, responsabilité, orientation axée sur le marché) et la participation à ces processus

	décentralisés, dans lesquels le groupe est efficacement soutenu par des institutions locales performantes et autonomes. Cela sert d'exemple pour la gouvernance environnementale participative au niveau national.	décentralisés, dans lesquels le groupe est efficacement soutenu par des institutions locales performantes et autonomes. L'APB utilise des exemples réussis de gestion environnementale participative dans son dialogue politique avec le gouvernement et dans le développement ultérieur de ses programmes.
36. Suivi institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du processus et de l'impact des conditions-cadres, comme par exemple les politiques et réglementations relatives à l'accès aux marchés / à la distorsion et / ou à l'efficacité et à l'efficience de la prestation de services fournissent au gouvernement des informations précieuses sur les effets souhaités et non désirés de ses politiques et de sa législation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du processus et de l'impact des conditions-cadres, comme par exemple les politiques et réglementations relatives à l'accès au marché / à la distorsion et / ou à l'efficacité et à l'efficience de la prestation de services fournissent à l'APB de précieuses informations sur la mesure dans laquelle son PPP influence les conditions-cadres pour une gestion durable de l'environnement, une croissance économique accrue, la gestion de l'eau et de l'alimentation Sécurité.
37. Apprentissage institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Partage avec le gouvernement des leçons validées entre les mandants et les partenaires institutionnels et du réseau externes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Partage avec l'APB des leçons validées entre les mandants et les partenaires institutionnels et de réseau externes.

Annexe 3 : Comparaison des thèmes pris en compte dans le SAGE et le PDIDS

Thème SAGE	Thème PDIDS		
Connaiss Ressources en eau	Ressources en eau	V1-75	1
Dev AEPHA	AEPHA	V1-66	2
Dev agriculture irriguée	Agriculture (irrigue et sèche)	V1-37	3
Dev élevage	Élevage	V1-45	4
Dev pêche	Pêche et pisciculture	V1-50	5
Protection environnement	Environnement	V1-57	6
Protect biodiversité	GRN et biodiversité	V1-57	7
Renforcement gouvernance	Gouvernance et suivi et évaluation	V1-82	8
Renforcement capacités	Renforcement des capacités	V1-82	9
	Paix et sécurité	V1-30	10
	Désenclavement	V1-34	11
	Protection sociale & économie solidaire	V1-73	12
	Santé	V1-62	13
	Changements climatiques	V1-73	14
	Énergie	V1-69	15
	Éducation	V1-65	16
Genre et AFDH (AT1)	Promotion du genre	V1-79	17
Foncier (AT4)	Aspects fonciers	V1-80	18
Suivi-évaluation	suivi et évaluation	V1-82	19
Satisfaction des usages			
Dialogue BF/Mali	?		
Aménagements a réaliser			
Plan de mise en œuvre			
Approche Fondée sur les droits humains (AFDH) (AT1)			
Apaisement social (AT2)			
Communication (AT3)			