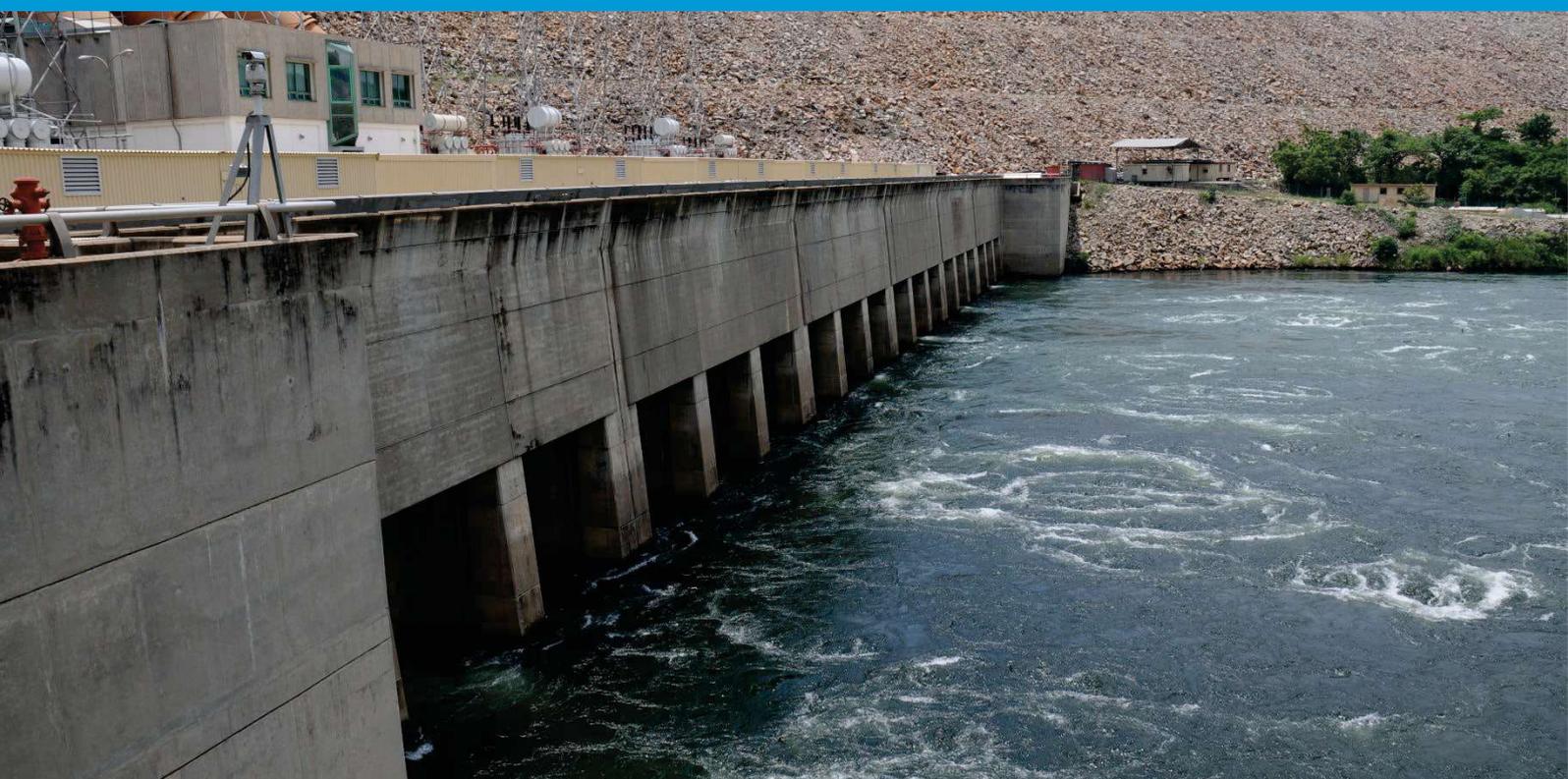


Bonnes pratiques de GIRE pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace UEMOA

Mars 2025



Remerciements

Le présent manuel est le fruit d'un long processus de promotion des « Bonnes pratiques de GIRE¹ pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace UEMOA² » initié par la Commission de l'UEMOA et mis en œuvre en collaboration avec le GWP-AO³, l'Ambassade du Royaume des Pays Bas au Burkina Faso, le Pôle Eau Dakar, le Centre PNUE-DHI, le Secrétariat de la Convention sur l'Eau⁴ et des partenaires.

Le processus a reposé sur l'inventaire, la documentation ainsi que le partage de bonnes pratiques innovantes et réussies de mise en œuvre de la GIRE dans l'Espace UEMOA. Il a été lancé en octobre 2023 avec un appel à soumission de résumés de bonnes pratiques de GIRE, avec la réception de 77 résumés. Un forum régional a ensuite été organisé sur le thème : « Capitalisation et mise à l'échelle des bonnes pratiques de GIRE pour la sécurité en eau et la résilience des populations dans l'Espace UEMOA », du 28 au 30 novembre 2023, à Ouagadougou au Burkina Faso. Quarante (40) propositions, sélectionnées à l'issue de l'évaluation des soumissions, ont été présentées par leurs porteurs respectifs lors du Forum régional. Les six (06) premières institutions, retenues au terme de l'évaluation des présentations, ont bénéficié d'une prise en charge complète pour prendre part et partager leur bonne pratique au 10ème Forum Mondial de l'Eau (FME) en mai 2024 à Bali en Indonésie. Les résultats du processus ont été également présentés lors d'une session parallèle organisée au cours de la 10ème Réunion des Parties à la Convention sur l'Eau tenue du 23 au 25 octobre 2024 à Ljubljana en Slovénie. Le présent manuel capitalise les bonnes pratiques de GIRE.

La coordination du processus a été assurée par la Commission de l'UEMOA, ensemble avec le GWP-AO, dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de GIRE 2019-2030 de l'Espace territorial de la Communauté Economique Régionale.

Cet immense défi a pu être relevé grâce à la valorisation de l'expérience, capitalisée par le GWP-AO depuis une vingtaine d'années en matière de coordination de processus similaires d'une part, et à l'engagement fort bien apprécié des acteurs et partenaires qu'il convient de remercier d'autre part.

La Commission de l'UEMOA et le GWP-AO remercient notamment :

- l'Ambassade du Royaume des Pays Bas au Burkina Faso pour sa contribution technique et financière à : (i) la prise en charge des frais de participation des représentants de trois (03) institutions du Burkina Faso au 10ème FME, pour partager les meilleures bonnes pratiques de GIRE documentées lors d'une session parallèle ainsi que (ii) la finalisation du manuel ;
- le Pôle Eau Dakar (PED), pour son soutien financier qui a permis de recruter une équipe de consultants régionaux pour appuyer techniquement la restructuration et la finalisation de la documentation des bonnes pratiques de GIRE en tandem avec leur auteur(e) respectif(ve) ;
- le Centre PNUE-DHI, notamment M. Paul Glennie et Mme Lisbet Rhiannon Hansen, pour la contribution technique à la rédaction du chapitre sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de la GIRE dans les pays membres de l'UEMOA en 2023 et le soutien financier pour l'édition et l'impression du manuel ;
- le Secrétariat de la Convention sur l'Eau pour son appui technique et la facilitation de la tenue d'une session parallèle, lors de la 10ème Réunion des Parties à la Convention sur l'Eau d'octobre 2024 à Ljubljana en Slovénie, pour présenter les résultats issus du processus ;

¹ Gestion Intégrée des Ressources en Eau

² Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

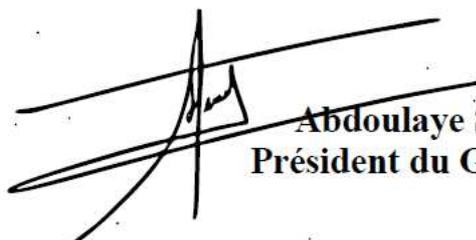
³ Partenariat Mondial de l'Eau en Afrique de l'Ouest

⁴ Convention pour la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux

- les différentes institutions et les auteurs tant pour la soumission que pour la revue des propositions de bonnes pratiques de GIRE ;
- l'équipe de Consultants régionaux (Dr. Fad SEYDOU, Prof. Irenikatche AKPONIKPE et le Chef de Mission Prof. Amadou Hama MAÏGA) ;
- Madame Julienne ROUX pour l'appui et les orientations techniques pour la finalisation du manuel ;
- le Comité Scientifique et Technique (CST), pour son appui au processus depuis son lancement jusqu'au suivi de l'élaboration et de la finalisation du manuel, composé de Dr Boubacar BARRY (Président), M. Moustapha CONGO (Vice-Président), M. Sidi COULIBALY (Rapporteur), Pr Fabien HOUNTONDI (Membre), Mme B. Sandrine SANKARA (Membre), M. Hilaire Wendpagnangdé ILBOUDO (Membre), M. Moctar SALL (Membre), M. Abdoukarim ASSAO (Membre), M. Maxime TEBLEKOU (Membre), Mme Benedicte NIKIEMA de l'Ambassade du Royaume des Pays-Bas-Burkina Faso (Partenaire), M. Niokhor NDOUR, DGPRE-Sénégal et Coordonnateur de Pôle Eau Dakar (Partenaire), Dr. Komlan SANGBANA du Secrétariat de la Convention sur l'Eau (Partenaire), Mme Yelysaveta Demydenko, M. Colin HERRON et M. Laurent-Charles TREMBLAY-LEVESQUE du Secrétariat Mondial du GWPO (Personnes-ressources) ;
- M. Christophe DEGUENON, Directeur de l'Environnement et des Ressources en Eau et M. Abdoukarim ASSAO, Expert, Chargé des Ressources en Eau du Département de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de l'Environnement (DAREN) de la Commission de l'UEMOA pour leur accompagnement et leurs orientations pour une conduite harmonieuse du processus ;
- M. K. Armand HOUANYE, Mme Aguiratou YARO/OUEDRAOGO, Mme Reine Esther OUEDRAOGO/SOME, M. Noufou ZOUNGRANA et Mlle Désire Sandrine AMOUGOU du Secrétariat Exécutif du GWP-AO pour leur contribution inestimable à cette initiative, leur disponibilité.

Une reconnaissance spéciale à chacune et à chacun.

Que toutes et tous retrouvent dans ces mots, l'expression de notre profonde reconnaissance.



Abdoulaye SENE
Président du GWP-AO

Avertissements

La terminologie géographique employée dans cet ouvrage, de même que sa présentation, ne sont en aucune manière l'expression d'une opinion quelconque de la part de la Commission de l'UEMOA ni du GWP en Afrique de l'Ouest, sur le statut juridique ou l'autorité de quelque pays, territoire ou région que ce soit, ou sur la délimitation de ses frontières.

Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles de la Commission de l'UEMOA, du GWP-AO et des autres partenaires.

Il est permis de reproduire des textes extraits de cette publication à des fins éducationnelles ou non-commerciales sans l'accord préalable de la Commission de l'UEMOA ou de GWP-AO, moyennant mention de la source ainsi que la citation complète du titre de la publication et aussi à condition que les extraits de textes ne soient pas utilisés dans un contexte pouvant prêter à confusion.

Cette publication ne peut être vendue ni utilisée à quelque fin commerciale que ce soit sans autorisation préalable écrite de la Commission de l'UEMOA.

Publié par : UEMOA et GWP-AO, Ouagadougou, Burkina Faso

Droits d'auteurs : ©2025, UEMOA et GWP-AO

Citation UEMOA, GWP-AO, PED et PNUE-DHI (2024). Bonnes pratiques de GIRE pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace UEMOA, Ouagadougou, Burkina Faso. 401PP

ISBN : 978-2-918639-20-6

Nombre de pages : 401PP

La correspondance relative au contenu rédactionnel et les demandes de publication, reproduction ou traduction partielle ou totale de la présente publication doivent être adressées à Monsieur le Président de la Commission de l'UEMOA, 380, Avenue du Professeur Joseph KI-ZERBO - 01 BP 543 Ouagadougou 01 - Burkina Faso, Courriel : commission@uemoa.int.

Préface

Le processus d'élaboration du manuel « Bonnes pratiques de GIRE pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) » participe de la mise en œuvre du Plan d'Action de GIRE 2019-2030 de l'UEMOA. Il s'inscrit plus généralement dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique des Ressources en Eau de l'Afrique de l'Ouest (PREAO) portée conjointement par la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'UEMOA et le Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS).

L'Afrique de l'Ouest est une région diversifiée s'étendant sur 6 140 178 km² représentant 20% de la superficie du continent africain ; pour une population de plus de 460 millions d'habitants en 2024. Son réseau hydrographique est composé de nombreux cours d'eau. La région compte 28 bassins transfrontaliers qui fournissent 80% des eaux de surface. Dans son ensemble, l'Afrique de l'Ouest dispose d'un potentiel hydrique important estimé à plus de 3000 m³ d'eau/ personne/ an ; mais sa répartition dans l'espace et dans le temps est irrégulière et inégale. La pluviométrie annuelle est abondante dans les zones du Sud ; tandis que les régions sahéliennes sont desservies en eau par un important réseau hydrographique constitué des fleuves tels que ceux du Niger, de la Gambie, du Sénégal, de la Volta et de leurs affluents. La région dispose également de vastes réserves d'eaux souterraines, notamment dans le Sahel et dans le Sahara comme les aquifères du Taoudéni et d'Illemeden ou encore l'aquifère Sénégal-Mauritanien.

Cependant un tiers des pays de la région sont au seuil du stress hydrique de 1 700 m³ d'eau/ personne/ an, voire de pénurie de 1 000 m³ d'eau /personne/an selon l'indice de Falkenmark⁶ ; et 10 des 15 pays ont un degré de dépendance hydrique se situant entre 25 et 95%. La moitié des pays sont classés au bas de l'échelle de l'indice de « pauvreté économique en eau » (indice qui intègre la disponibilité en ressources en eau, le niveau de mobilisation des ressources, le taux d'accès des populations aux services de l'eau et la gestion technique, environnementale et économique de l'eau), correspondant à la classe « 7,7-12,6 » de l'indice, à comparer à la classe « 23,7-28,5 » pour les pays les moins pauvres en eau. Malgré son potentiel hydrique, l'Afrique de l'Ouest fait face à des problématiques de disponibilité et d'accès aux ressources en eau et sa vulnérabilité risque de s'aggraver.

Les pays de l'Espace UEMOA sont les plus exposés au stress hydrique ; la majorité d'entre eux, situés dans des zones arides et semi-arides sahélo-sahariennes, étant dépendants des eaux transfrontalières. Les crises liées à l'eau douce se manifestent aussi bien aux niveaux local et national dans les pays qu'à l'échelle des bassins fluviaux et des aquifères partagés. Ces crises pourraient s'amplifier avec l'accroissement de la population et des demandes en eau, la crise sécuritaire, la multiplication des sources de pollution et l'exacerbation de la variabilité et du changement climatiques ; et, par voie de conséquence, constituer des facteurs déstabilisateurs pour les pays et la Communauté. Les groupes vulnérables sont les plus exposés et négativement impactés.

Afin d'assurer la gestion durable des ressources en eau et des écosystèmes associés de la région, les Ministres en charge de l'eau des quinze (15) Etats membres de la CEDEAO et de la Mauritanie y compris les Etats membres de l'UEMOA réunis à Ouagadougou, Burkina Faso du 3 au 5 mars 1998 à la Conférence Ouest-Africaine sur la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (COA-GIRE) ont adopté l'approche de GIRE à travers la « Déclaration de Ouagadougou », qui exhorte les gouvernements à sa mise en œuvre dans les pays, à l'échelle régionale et aux niveaux des bassins transfrontières.

De 1998 à 2023, la mise en œuvre de la GIRE a connu des avancées significatives dans l'Espace UEMOA. Ces avancées ont été rendues possibles grâce entre autres à la volonté politique manifeste dans les

⁶ Cet indice peut être utilisé pour déterminer et caractériser les risques socio-économiques liés à la sécheresse. C'est un indicateur du stress hydrique qui exprime le niveau de rareté de l'eau dans une région donnée comme la quantité d'eau douce renouvelable disponible pour chaque personne chaque année.

pays membres de l'UEMOA ainsi qu'au soutien des partenaires techniques et financiers nationaux, régionaux et internationaux engagés dans la promotion de la GIRE y compris le GWP-AO, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), les Partenariats Nationaux de l'Eau (PNE) et la Commission de l'UEMOA.

L'initiative de promotion des bonnes pratiques de GIRE pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace UEMOA procède de la volonté de la Commission de l'UEMOA et de ses partenaires de capitaliser, de valoriser et de disséminer les initiatives réussies développées à divers niveaux dans la région ; afin d'en faire une source d'inspiration des décideurs politiques et différents acteurs pour impulser davantage de progrès en vue de l'atteinte effective de l'ODD 6 et des autres ODD liés à l'eau d'ici l'échéance de 2030.

Les bonnes pratiques de GIRE sont présentées selon l'échelle (nationale et transfrontalière) de mise en œuvre tout en mettant en avant pour chacune d'elles entre autres la problématique traitée, les objectifs visés, la démarche de mise en œuvre, les activités menées, les résultats obtenus de la mise en œuvre selon chacune des quatre (04) dimensions de la GIRE, les impacts produits et les enseignements tirés.

Cet exercice de capitalisation constitue pour la Commission de l'UEMOA et ses partenaires, un élément important et concret d'appréciation et d'exposition tant des avancées que des impacts à inscrire parmi les mesures de l'évolution de la mise en œuvre de la GIRE dans l'espace communautaire.

Le lecteur de ce manuel pourra mesurer la richesse des expériences et les importants progrès réalisés dans le cadre de la mise en œuvre de la GIRE aux échelles locales, nationales et des bassins transfrontaliers dans l'Espace de l'UEMOA.

De nombreuses expériences de bonnes pratiques de GIRE entreprises sont encore à des phases de test et de consolidation. Elles ont besoin de soutien politique et des appuis technique et financier pour achever leur processus. Plusieurs autres sont achevées avec des impacts positifs notables sur la vie socio-économique des communautés ainsi que sur les ressources en eau et les écosystèmes qui en dépendent ; et leurs conditions de duplication et de durabilité sont établies.

Ce manuel est une contribution à la sécurité en eau et à un développement résilient au niveau universel.



Mahamadou GADO

Commissaire Chargé du Département de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de l'Environnement,
Commission de l'UEMOA

2.17. La commission gestion des eaux de la retenue d'eau de Sélingué et du barrage de Markala : un outil de partage équitable des eaux du fleuve Niger au Mali

Sékou DIARRA¹, Navon CISSE²

1. *Direction Nationale de l'Hydraulique*

2. *Partenariat National de l'Eau du Mali*

Email : Fadjigui2006@yahoo.fr, Navon.cisse@yahoo.fr

Résumé

La gestion sectorielle de la retenue d'eau de Sélingué, par la Société Energie du Mali (EDM-SA) pour les seuls intérêts énergétiques en ignorant les besoins des autres usages, a généré dans les années 1980 et 1990 des difficultés, avec notamment des vidanges précoces de la retenue et des inondations en aval.

Dans le souci de garantir un partage équitable des ressources en eau de la retenue d'eau de Sélingué ainsi que du barrage de Makala à vocation agricole au profit de l'ensemble des usagers y compris ceux situés à l'aval, le Gouvernement du Mali a créé une Commission de gestion des eaux en 2002. La Commission est un outil reconnu de gestion concertée et de partage équitable des eaux. La Commission, qui s'appuie sur des outils de planification tels qu'un modèle d'allocation et une courbe optimale de gestion, est un espace de concertation effective entre les acteurs.

Les actions de gestion concertée des eaux dans le cadre de la Commission ont permis de garantir un accès équitable à l'eau pour tous les usages de la ressource, notamment pendant la période d'étiage ; à travers l'arbitrage effectué par la Commission et son attention au respect des consignes de gestion fixées. La Commission veille en outre au respect d'un débit sanitaire à l'aval du barrage de Markala.

De plus, l'initiative a eu de nombreux impacts positifs, par exemple en termes de gestion des inondations, de signature de protocoles d'accord entre acteurs pour le partage des eaux, ou de prévention et de la gestion des conflits liés aux risques de pollution du lac de Sélingué liée aux activités minières.

2.17.1. Contexte

2.17.1.1. Problématique

Le barrage hydroélectrique de Sélingué, construit sur la rivière Sankarani, un affluent du fleuve Niger, a créé le lac de Sélingué, couvrant une superficie de 430 km², contenant un volume de 2,2 milliards de m³. Ce lac alimente les périmètres irrigués gérés par l'Office de Développement Rural de Sélingué (ODRS) et soutient la pêche, contribuant ainsi à l'approvisionnement en poissons de Bamako, la capitale du Mali, et des villes environnantes. Le barrage joue également un rôle essentiel dans la régulation des débits du fleuve Niger. La gestion du barrage a été confiée, de 1980 à 1990, à l'Office pour l'Exploitation des Ressources Hydrauliques du Haut-Niger (OERHN), puis transférée à la Société Énergie du Mali (EDM-SA) à partir de 1990.

Le barrage de Markala est un ouvrage régulateur qui relève en amont, le plan d'eau de 5,5 mètres au-dessus du niveau de l'étiage et permet ainsi de dériver les eaux du fleuve Niger vers les périmètres aménagés en rive gauche. Il comporte :

- une partie dite mobile d'une longueur de 816 mètres de long, d'un radier en béton sur lequel sont installées 488 hausses de type AUBERT ou vannes mobiles qui peuvent chacune avoir 4 positions. Le radier est divisé en 14 passes par des piles de 3 m de large qui supportent un pont-route métallique au-dessus duquel circulent 3 chariots de manœuvre des hausses ; et
- une partie fixe ou digue en terre d'une longueur de 1813 mètres et qui prolonge la partie mobile.

Chaque hausse est constituée d'un tablier, d'un chevalet, d'une béquille, enfin de pièces fixes comprenant une pièce de seuil et une crémaillère scellée dans le béton du radier. Le tablier articulé à peu près au milieu de sa longueur sur le chevalet frotte à son extrémité inférieure sur la pièce fixe de seuil. La béquille articulée à l'une de ses extrémités sur le chevalet prend appui à son autre extrémité sur la crémaillère pour permettre de régler l'inclinaison de la hausse. Les principales caractéristiques des hausses sont les suivantes :

- Longueur : 5.60 m ;
- Largeur : 1.57 m ;
- Poids : 4.5 t environ avec pièces fixes.



Photo 2.17.1.1.1. : Barrages de Markala et de Selingué
Source : Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali

La gestion de l'ouvrage de Selingué a rencontré des difficultés dans les années 1980 et 1990, marquées par :

- une vidange précoce de la retenue en juin 1987 et en juin 1989, entraînant des délestages importants dans la fourniture de l'électricité sur le réseau interconnecté de Bamako ;
- une vidange en mai 1999 avec un étiage sévère et long ;
- une inondation totale du périmètre situé à l'aval immédiat de Selingué en 2001 avec des répercussions en aval, y compris dans la ville de Bamako.

La Société EDM-SA avait été accusée à tort ou à raison, de gérer les eaux de la retenue pour les seuls intérêts énergétiques.

La gestion des ressources en eau et leur allocation présentent des enjeux majeurs, car ils affectent directement la disponibilité de l'eau pour les différents usagers. Lors des arbitrages annuels pour l'allocation de l'eau entre les usagers situés en aval des retenues de Sélingué et de Markala, plusieurs difficultés ont été relevées :

- la satisfaction insuffisante des besoins en eau des Offices de Développement Rural, due à la réduction des écoulements causée par la variabilité et le changement climatiques. Sont concernés : l'Office de Développement Rural de Sélingué (ODRS), l'Office du Niger (ON), l'Office du Périmètre Irrigué de Baguinéda (OPIB), l'Office Riz Ségou (ORS), et l'Office Riz Mopti (ORM) ;
- l'incapacité à répondre à la demande croissante en eau agricole due à l'extension des surfaces cultivées pour lutter contre l'insécurité alimentaire et réduire la pauvreté ;
- la pratique accrue de cultures fortement consommatrices d'eau, telles que le riz et la canne à sucre, tout au long de l'année dans les zones de production agricole.

Pour répondre à ces défis et assurer un partage équitable de l'eau entre les usagers situés en aval de Sélingué et de Markala, le Gouvernement du Mali a mis en place des mesures de gestion de l'eau au début des années 2000, qui restent toujours en vigueur.

2.17.1.2. Objectifs

L'initiative a pour objectif principal d'assurer un partage équitable des ressources en eau des retenues de Sélingué et de Markala, au bénéfice de tous les usagers en aval, tout en prévenant les risques d'inondation pour les populations riveraines. Cet objectif général se décline en quatre objectifs spécifiques à savoir :

- élaborer un programme de gestion annuel pour les eaux de la retenue de Sélingué et assurer le suivi de sa mise en œuvre ;
- organiser un arbitrage annuel pour l'allocation des ressources en eau entre les usagers situés en aval des retenues de Sélingué et de Markala ;
- informer les décideurs sur les effets de la gestion des eaux de la retenue de Sélingué sur l'ensemble des activités liées au barrage de Markala ;
- prévenir et gérer les conflits liés à l'utilisation des ressources en eau de ces deux retenues.

2.17.1.3. Groupes cibles et bénéficiaires

Les groupes cibles de l'initiative sont les Offices de Développement Rural (ODRS, ON, OPIB, ORS, ORM, Office du Moyen Bani -OMB-), l'Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN), EDM-SA, la Société Malienne de Gestion de l'Eau Potable (SOMAGEP), la Compagnie Malienne de Navigation Fluviale (COMANAF), les Services Techniques, les Organisations de la Société Civile, les Collectivités Territoriales, etc. Quant aux bénéficiaires, ce sont les groupes d'usagers des ressources en eau (agriculteurs, pêcheurs, transporteurs, exploitants de centrales hydro-électriques, éleveurs, etc.) utilisant les eaux de la retenue d'eau de Sélingué et du barrage de Markala.

2.17.1.4. Approche méthodologique

À la suite des inondations de 2001 et d'une mission d'analyse des causes et conséquences, conduite par des équipes pluridisciplinaires, le Ministère de tutelle a décidé de créer une Commission de suivi de la gestion des eaux de la retenue de Sélingué et du barrage de Markala, en faveur de toutes les parties concernées. La Commission rassemble trois catégories d'acteurs : l'administration publique, les usagers et les partenaires d'appui et les personnes ressources. Elle se réunit une fois par mois et en cas au besoin. La Commission s'appuie sur plusieurs outils clés dont :

- l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre de la courbe optimale de gestion des crues et sur la base des besoins exprimés par les usagers (production hydroélectrique et irrigation dans les Offices de Développement Rural, alimentation en eau potable et débits objectifs pour l'aval du bassin versant) ;
- le modèle d'allocation pour optimiser la gestion de l'eau du réservoir de Sélingué tout au long de l'année, comprenant une phase de vidange de janvier à fin juillet et une phase de remplissage du réservoir d'août à fin octobre.

2.17.2. Activités réalisées

La Commission a notamment engagé les activités suivantes :

- le renforcement du suivi de la qualité des eaux de la retenue d'eau de Sélingué et du Barrage de Markala ;
- l'information et la sensibilisation des riverains, sur les risques d'inondation et de pollutions des eaux, qui ont contribué à leur prise de conscience de la gestion de leurs activités ;
- la sensibilisation des populations, qui vise dans un premier temps, la lutte contre le gaspillage de l'eau et, à plus long terme, promeut les techniques de recyclage et la réutilisation de l'eau recyclée dans l'agriculture ;
- l'organisation des sessions de formation des exploitants rizicoles dans les Offices de Développement sur les techniques d'économie d'eau ;
- l'organisation des sessions de formation sur la prévention et la gestion des conflits liés à l'eau ;
- la réalisation du bilan des activités annuelles de la Commission.

2.17.3. Résultats obtenus

Les résultats obtenus sont présentés selon chacune des 4 dimensions de mise en œuvre de la GIRE.

2.17.3.1. Dimension 1 - Environnement favorable

Le Gouvernement a créé la Commission « GESTION DES EAUX » par arrêté interministériel en 2002, révisé en 2011. Les actions menées permettent de garantir l'accès équitable à l'eau pour tous les usages de la ressource, notamment pendant la période d'étiage, à travers l'arbitrage effectué par la Commission et son attention au respect des consignes de gestion fixées pour préserver les intérêts de tous les usages.

2.17.3.2. Dimension 2 - Institutions et participation

La Commission est considérée comme le cadre de concertation des acteurs autour de la gestion des eaux de la retenue de Sélingué et de Markala. Elle a ainsi contribué à une structuration de la mise en place du cadre institutionnel de la GIRE au Mali. Dans le pays, le cadre institutionnel de la GIRE dans son ensemble reste fragile, avec des Comités Locaux de l'Eau (CLE) et des Comités de Sous- Bassins (CSB), fonctionnant timidement et ayant des besoins importants d'assistance, et les Agences de l'Eau restant à mettre en place.

La présidence de la Commission est assurée par la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNIH-Mali) en sa qualité d'arbitre. Cette « neutralité » conforte le rôle de leadership de la DNIH-Mali reconnu et accepté de tous les membres.

La participation des acteurs à la Commission est effective. Le niveau de participation des acteurs est bon ; malgré le fait qu'ils assurent leur déplacement à leur frais pour les réunions mensuelles. Le

secteur privé est actif et y contribue de manière appréciée à la qualité des débats et productions. Plus largement, il est constaté que l'initiative a créé un climat de confiance mutuelle entre les usagers dans la gestion de leurs préoccupations.

L'information et la communication ont en outre été mises en avant pour sensibiliser tous les acteurs depuis la création de la Commission en 2002.

2.17.3.3. Dimension 3 : Instruments de gestion

Les outils de planification clés utilisés sont un modèle d'allocation et une courbe optimale de gestion. La courbe de gestion est élaborée et adoptée par la CGESM au début de chaque année ; sur la base des besoins en eau des usagers utilisés comme données d'entrée au modèle d'allocation de la retenue d'eau de Sélingué. Le respect de la courbe de gestion a permis d'assurer l'équilibre entre la disponibilité de l'eau et les demandes, qui dépassent largement l'offre surtout pendant la saison sèche. La Commission recommande l'optimisation des surfaces agricoles et veille au respect par les usagers des consignes de gestion, tout en encourageant la promotion de techniques et spéculations à faible consommation d'eau surtout pendant la contre saison.

La Commission veille au strict respect du débit sanitaire de 40 m³/s à l'aval du barrage de Markala. Pendant la saison sèche, cela limite de facto les prélèvements pour les besoins de l'irrigation dans la zone de l'Office du Niger.

L'initiative a permis la signature de Protocoles d'Accord pour le partage de l'eau du Sankarani entre le gestionnaire du barrage et l'Office de Développement Rural de Sélingué, pour la mise en eau du périmètre de Maninkoura d'une part ; et entre EDM- SA et l'Office du Périmètre Irrigué de Baguineda pour le partage des eaux du canal de Baguineda entre la Centrale Hydro-électrique de Sotuba et le périmètre de Baguineda d'autre part.

La Commission a également porté attention aux enjeux suivants liés :

- au renforcement du suivi des ressources en eau, des usages et écosystèmes : dans le cadre des phases successives des projets et programmes de Gestion Hydro-Ecologique du Niger Supérieur (GHENIS), de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau du Niger Supérieur (GIRENS) et du Programme Conjoint d'Appui à la GIRE (PCA-GIRE) ;
- à la qualité de l'eau : suite à une alerte lancée par le CLE de Sélingué, une mission a été menée sur le terrain sur les risques de pollution due aux activités d'orpaillage dans les lits et les berges des cours d'eau en 2014. La mission a permis la suspension provisoire des activités des orpailleurs dans les eaux du réservoir ;
- à l'assainissement : l'initiative a permis d'accélérer la construction de la première station d'épuration des eaux usées dans la zone industrielle de Bamako en 2006 ;
- à la gestion des inondations : l'initiative a fortement contribué à l'amélioration de la gestion des risques d'inondation ; à travers le respect des consignes de gestion et des niveaux cibles d'alerte à éviter. En outre, un outil de prévision de la crue dans le Delta Intérieur a été mis au point avec l'appui des partenaires néerlandais. Cet outil est très utile pour la programmation des activités des cultures de décrue, la gestion des pâturages et la production halieutique ;
- à la sensibilisation et à la communication : des campagnes de communication ont été menées sur les antennes des radios communautaires, pour contribuer à la formation et la prise de conscience des riverains sur les risques de pollution des eaux dans la gestion de leurs activités et notamment l'orpaillage ainsi que sur l'importance d'éviter le gaspillage de l'eau et l'encouragement de la promotion des techniques de recyclage et la réutilisation de l'eau recyclée dans l'agriculture.

2.17.4. Coûts et sources de financement

Le coût annuel des rencontres et des visites de suivi des stations de mesures hydrologiques et de la mise en œuvre effective des recommandations est de 50 millions de F CFA. Les charges ont été assurées principalement jusque-là par le budget national et l'Ambassade du Royaume des Pays-Bas au Mali.

2.17.5. Impacts réels et potentiels

De sa création en 2002 à nos jours, la Commission a permis d'éviter de nombreux conflits entre les usagers et de nouvelles catastrophes (inondations ou pénuries d'eau) ; à travers entre autres, l'élaboration et le respect des consignes de gestion, la diffusion de communiqués d'alerte, et l'arbitrage annuel sur l'allocation en eau.

Depuis 2002, aucune défaillance de gestion des eaux de la retenue d'eau n'a été enregistrée. Ceci fait de la Commission le meilleur outil de gestion concertée et de partage équitable des eaux du fleuve Niger. Son succès est attesté à titre d'illustration par le fait que de nombreuses délégations de la sous-région viennent rencontrer la Commission dans le cadre des échanges d'expérience.

La pratique, développée au fil des ans, de travail d'équipe de la Commission a permis d'atteindre une série de résultats probants au nombre desquels on peut citer :

- l'élaboration d'une courbe de gestion optimale de la retenue d'eau pour le suivi du remplissage et du déstockage ;
- la signature d'un Protocole de collaboration entre l'OPIB et EDM-SA pour le partage des eaux du canal de Baguinéda qui sont utilisées pour alimenter la centrale hydro-électrique de Sotuba et irriguer un périmètre de 3000 ha ;
- un arbitrage annuel du partage des eaux du Sankarani entre l'ODRS et EDM -SA pour l'alimentation en eau en priorité du périmètre de Maninkoura d'une capacité de 1094 ha ;
- la prévention et la gestion des conflits liés aux risques de pollution du lac de Sélingué consécutive aux activités minières de Farabacoura à l'amont immédiat de la retenue d'eau de Sélingué.

Les impacts majeurs concernent notamment :

- la maîtrise des inondations ;
- l'absence des conflits d'usages à l'aval du barrage ;
- la garantie de l'irrigation de contre saison dans les Offices ;
- la disponibilité et le partage des informations avec les usagers.

2.17.6. Leçons apprises, facteurs de succès, de durabilité et de duplication

2.17.6.1. Leçons apprises

Malgré l'intérêt suscité par la Commission, plusieurs défis mettent en évidence certaines de ses faiblesses, notamment :

- le manque d'un budget de fonctionnement adéquat pour garantir la participation de tous les acteurs aux réunions ;
- l'augmentation des besoins en eau agricole et la variabilité accrue de la ressource en raison des changements climatiques.

Pour pallier ces difficultés, la Commission a opté pour une approche pragmatique. Financièrement, les usagers ont été invités à couvrir leur frais de déplacement pour les réunions ordinaires et extraordinaires, et certains, bénéficiant des services des stations hydrologiques, participent également aux frais d'entretien de ces stations.

2.17.6.2. Facteurs de succès et de durabilité

Plusieurs éléments ont été essentiels pour assurer le succès et la durabilité des résultats et l'initiative elle-même. Il s'agit notamment de :

- la formalisation de la création de la Commission par un arrêté interministériel ;
- l'appropriation précoce de l'approche participative par les institutions membres de la Commission, qui ont pleinement assumé leur rôle de parties prenantes ;
- la contribution financière des usagers pour le suivi du réseau hydrométrique ainsi que pour couvrir leurs propres frais de participation aux réunions ;
- l'inclusion des besoins de tous les usagers, y compris des femmes et des jeunes, dans le programme annuel de gestion des eaux, un acquis en place depuis plus de vingt ans ;
- la fixation d'un débit écologique de 40 m³/s en aval de Markala, garantissant le respect de l'aspect environnemental dans la gestion des eaux des retenues de Sélingué et de Markala.

2.17.7. Conclusions et recommandations pour la dissémination et la mise à l'échelle

La Commission est considérée comme un exemple de réussite de mise en œuvre de la GIRE, démontrant une gestion équilibrée et équitable des ressources en eau pour divers usages, un arbitrage efficace des besoins en eau et une gestion proactive des risques liés à l'eau, comme la pollution et les inondations. Malgré cette reconnaissance des efforts fournis par l'État et ses partenaires, la Commission fait face à des défis importants à surmonter pour optimiser son efficacité. Il est essentiel d'accorder une attention particulière aux aspects suivants :

- le renforcement continu des capacités des membres de la Commission ;
- l'optimisation de la gestion de l'eau grâce à des techniques d'économie d'eau au sein des Offices ;
- la promotion de cultures moins consommatrices en eau.

Le manque de financement interne constitue un obstacle majeur. Par ailleurs, le modèle de la Commission pourrait être appliqué à d'autres infrastructures nationales et aux bassins transfrontaliers de la sous-région. Cette initiative offre une réponse pragmatique aux défis du partage de l'eau, permettant une gestion coordonnée et concertée entre les acteurs.

Références bibliographiques

1. Arrêté interministériel de création de la CGESM
2. Rapports annuels de la Commission
3. Comptes rendus des réunions ordinaires et extraordinaires de la Commission



Consignes de gestion des eaux des barrages de Sélingué et Markala :

Cotes minimales (cm)

Bamako : **40**

Koulikoro : **50**

Markala Aval : **16**

Débits minimums (m³/s)

: **138**

: **40**

Cotes maxi à ne pas dépasser (m)

Aval Sélingué : **337**

Bamako : **3,8**

27

Figure 2.17.3.3.1. : Consignes de Gestion
Source : Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali_présidence de la commission

Tableau 2.17.3.3.1. : Expression des besoins des usagers de l'année 2023

Besoins en eau	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Besoins ON en m ³ /s	75,0	80,0	90,0	100,0	130,0	140,0	140,0	140,0	160,0	160,0	100,0	80,0
Besoins OPIB en m ³ /s	7,5	7,5	7,5	0,0	0,0	5,0	7,5	10,5	10,5	10,5	7,5	5,0
Besoins ODRS PIM en m ³ /s	0,0	1,1	2,0	2,5	2,4	0,5	0,5	1,9	2,0	2,0	1,5	0,0
Besoins ORS en m ³ /s	0,8	1,7	1,8	2,2	1,4	0,7	38,5	79,17	79,17	57,0	19,1	1,1
Débit environnemental à l'aval de Markala m ³ /s	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Prélèvement SOMAGEP-SA en m ³ /s	4,46	4,44	4,59	4,69	4,69	4,64	4,74	4,51	4,63	4,51	4,63	4,51

Perte par évaporation (bief Sél-Markala) m3/s	8,3	10,1	11,9	10,1	9,1	8,3	14,3	11,2	13,4	15,8	19,0	19,0
TOTAL	136,0	144,8	157,8	159,5	187,6	199,1	245,6	209,3	309,7	289,9	191,7	149,6

Source : Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali_présidence de la commission

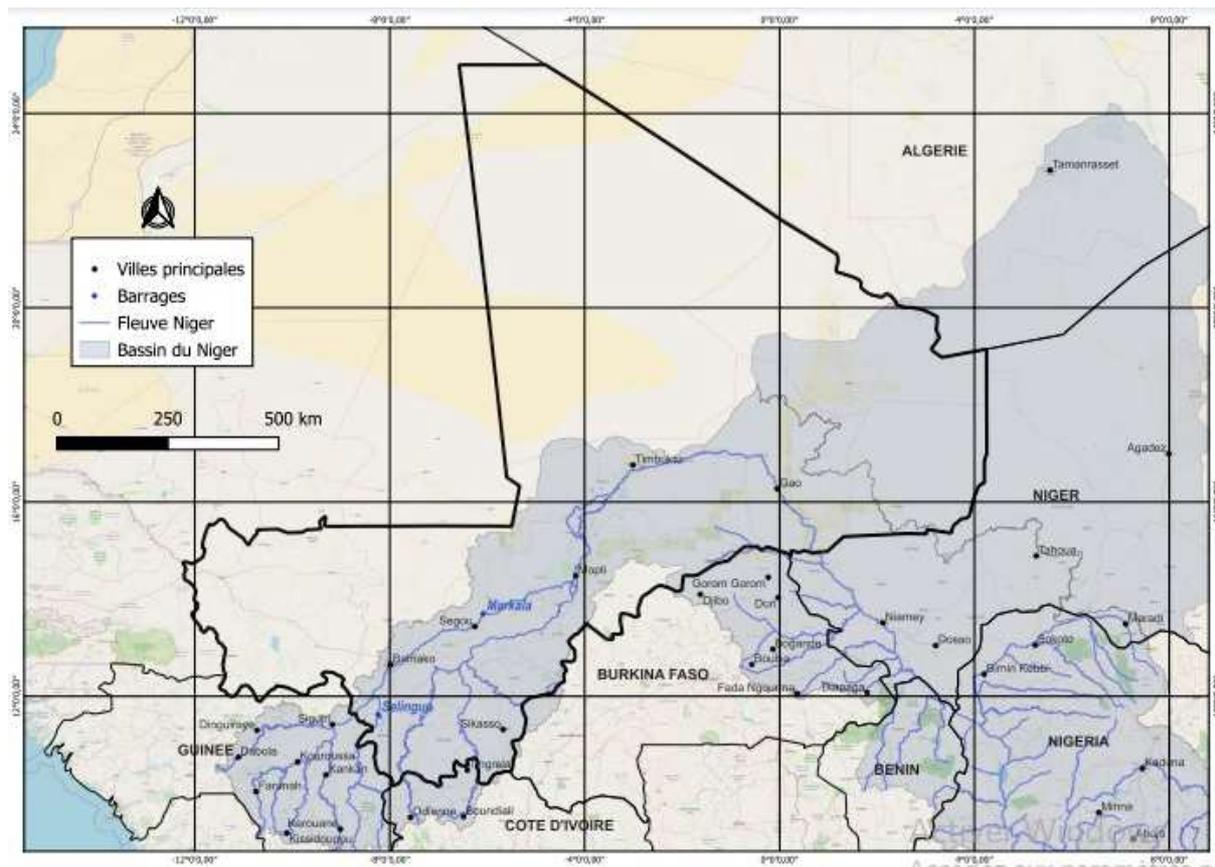


Figure 2.17.3.3.2 : Situation des ouvrages
Source : Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali_présidence de la commission