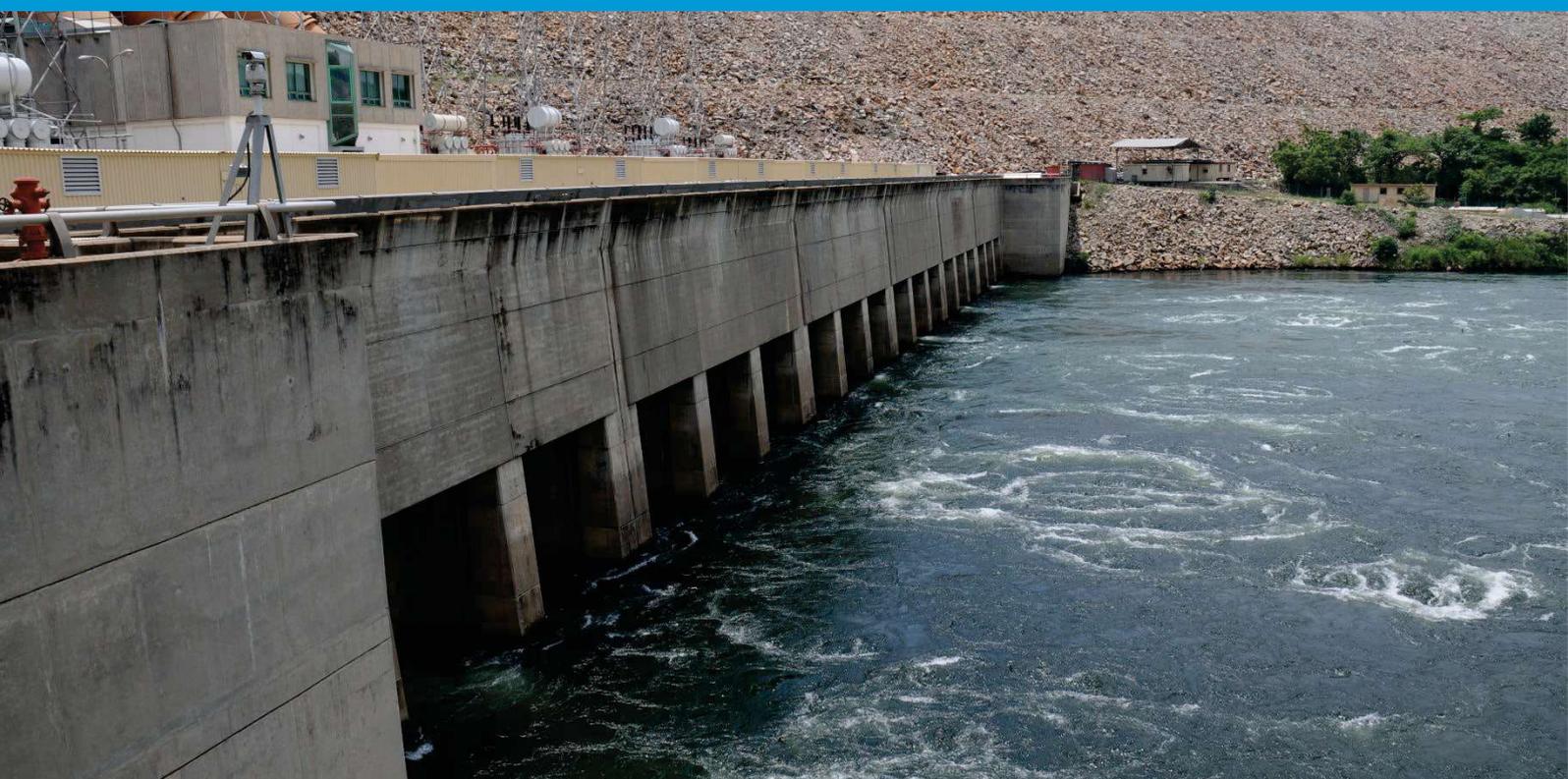


# Bonnes pratiques de GIRE pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace UEMOA

Mars 2025



## Remerciements

Le présent manuel est le fruit d'un long processus de promotion des « Bonnes pratiques de GIRE<sup>1</sup> pour la sécurité en eau et un développement résilient dans l'Espace UEMOA<sup>2</sup> » initié par la Commission de l'UEMOA et mis en œuvre en collaboration avec le GWP-AO<sup>3</sup>, 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'Eau<sup>4</sup> 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 ;

---

<sup>1</sup> Gestion Intégrée des Ressources en Eau

<sup>2</sup> Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

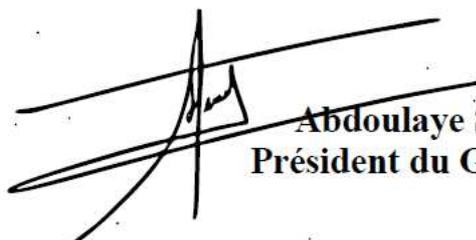
<sup>3</sup> Partenariat Mondial de l'Eau en Afrique de l'Ouest

<sup>4</sup> 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](mailto: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 km<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 sahéniennes 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 m<sup>3</sup> d'eau/ personne/ an, voire de pénurie de 1 000 m<sup>3</sup> d'eau /personne/an selon l'indice de Falkenmark<sup>6</sup> ; 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

---

<sup>6</sup> 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

## 2.21. GIRE et approche NEXUS eau-énergie-sécurité alimentaire pour l'autonomisation des femmes dans le bassin du Niger : cas d'un groupement de femmes à N'Dounga Tarey (Kollo-Niger)

Oumarou OUSMANE1 ; Aichatou MAIGARI2

1. CNU-BN/Niger, Email : [oumarouousmane08@gmail.com](mailto:oumarouousmane08@gmail.com)

2. Projet NEXUS -ABN, Email : [maigariaichatou@gmail.com](mailto:maigariaichatou@gmail.com)

### Résumé

Au terme d'un processus régional participatif d'investigation et de formalisation de quatre ans sur les possibilités de concilier et d'optimiser les différents usages de l'eau à travers l'approche NEXUS Eau-Energie-Sécurité Alimentaire-Durabilité Environnementale (EESADE) dans le bassin du Niger, un groupement de femmes maraîchères dans la commune rurale de N'Dounga Tarey a été identifié pour tester à l'échelle locale l'approche. Le groupement exploite un site maraîcher de 1,4 ha, qui manquait d'eau et était mal aménagé, peu productif, et à rentabilité réduite. En vue d'apporter des solutions durables et à la portée de ce groupement des femmes, un projet démonstratif NEXUS-EESADE a été mis en œuvre par la Coordination Nationale des Usagers du Bassin du Niger (CNU-BN).

Le projet a permis d'installer des forages alimentés par des panneaux solaires, d'assurer l'accès à l'eau pour des usages multiples, et d'accompagner le groupement des femmes sur la production agricole. Il a ainsi permis d'expérimenter l'approche NEXUS EESADE et de démontrer ses bénéfices, en termes d'accès à l'eau, de production agricole, d'accès à l'énergie, et de protection de l'environnement.

### 2.21.1. Contexte

#### 2.21.1.1. Problématique

Le Niger est un pays sahélien où l'insécurité alimentaire a toujours été une préoccupation majeure pour les populations installées en milieu rural. Les conditions climatiques défavorables, la forte pression démographique, la baisse de la fertilité des sols, les difficultés d'accès à l'eau, à l'énergie et aux intrants et les pratiques culturelles archaïques sont les principales contraintes de la production agricole.

La commune rurale de N'Dounga Tarey est située dans une zone essentiellement agricole dans le Département de Kollo (sud-ouest du Niger). Elle est confrontée depuis des décennies à la diminution des ressources en eau et à l'irrégularité de la répartition spatio-temporelle des pluies du fait entre autres de la variabilité et du changement climatiques. Ceci impacte le potentiel et les activités de production agro-sylvo-pastorales ainsi que les populations rurales et les couches vulnérables dont particulièrement les femmes.

Au terme d'un processus régional participatif d'investigation et de formalisation de 4 ans sur les possibilités de concilier et d'optimiser les différents usages de l'eau à travers l'approche NEXUS Eau-Energie-Sécurité Alimentaire-Durabilité Environnementale (EESADE) dans le bassin du Niger, un groupement de femmes maraîchères dans la commune rurale de N'Dounga Tarey a été identifié pour tester à l'échelle locale l'approche NEXUS- EESADE.

Le groupement disposait initialement d'un site maraîcher légalement sécurisé de 1,4 ha, situé au centre de l'aménagement hydroagricole de Ndounga à 6km de village de Ndounga Tarey. Ce site était caractérisé par une insuffisance d'accès à l'eau et était mal aménagé, peu productif, et à rentabilité

réduite. Les femmes avaient creusé quatre micro-bassins qu'elles utilisaient pour mobiliser les eaux de pluie afin de démarrer la campagne maraîchère. Compte-tenu de l'insuffisance de ces eaux pour arroser les cultures jusqu'à la maturité, elles détournaient de manière frauduleuse les canaux d'irrigation des riziculteurs à leur insu pour remplir leurs micro-bassins. Cette situation entraînait des conflits entre les femmes maraîchères et les riziculteurs. L'arrosage était effectué par des moyens archaïques (arrosoirs confectionnés au moyen de vieilles tasses), entraînant du coup une production dérisoire, limitée principalement à l'autoconsommation.



Photo 2.21.1.1.1. : Localisation et superficie du site.  
Source : Google earth ,2019

En vue d'apporter des solutions durables et à la portée de ce groupement des femmes, un projet démonstratif NEXUS-EESADE a été mis en œuvre par la Coordination Nationale des Usagers du Bassin du Niger (CNU-BN). Ce projet a été co-financé par le Dialogue Régional NEXUS (NRD) à travers le projet NEXUS EESADE et le programme eau, énergie pour la production alimentaire (PEEPA). Le projet a été mis en œuvre sous la tutelle de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN). Le département de Kollo, la commune de Ndounga, abritant administrativement le site du projet, et les services techniques de l'Etat ont assuré l'accompagnement technique.

### 2.21.1.2. Objectif général

L'objectif général du projet était d'assurer l'accroissement des productions agricoles de femmes de Ndounga Tarey.

### 2.21.1.3. Groupes cibles et bénéficiaires

Les groupes cibles de l'initiative sont les maraichers de la zone du bassin du Niger et les bénéficiaires de l'initiative étaient environ 200 femmes dont 44 bénéficiaires directes du groupement des femmes « Sougoui » de N'Dounga Tarey.

### 2.21.1.4. Approche méthodologique

Le projet a expérimenté l'approche NEXUS EESADE. Cette dernière consiste à prendre en compte l'interconnexion entre l'eau, l'énergie, et la production alimentaire tout en assurant la protection de l'environnement. La Figure ci-dessous illustre ces interconnexions. Dans le cadre du projet, il s'est agi d'amener les bénéficiaires à utiliser l'eau de forages alimentés en énergie solaire pour la production maraîchère.

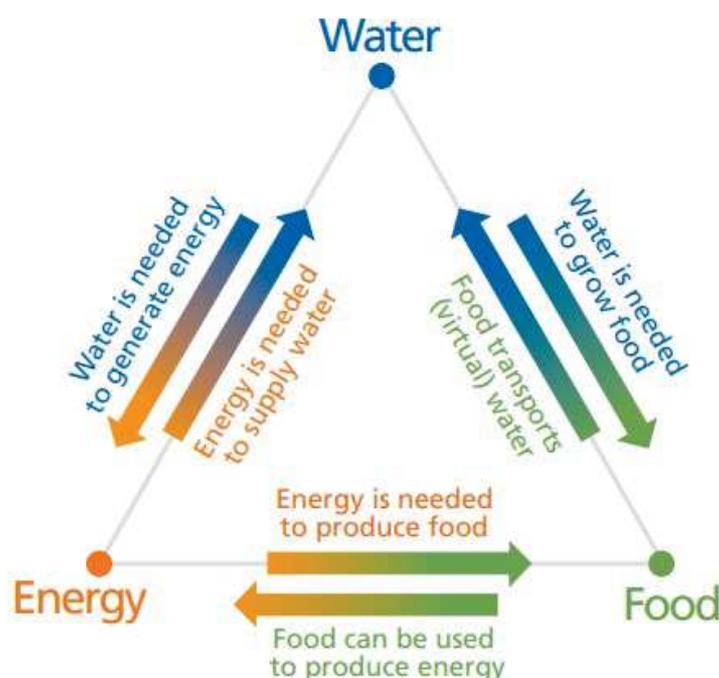


Figure 2.21.1.4.1. : NEXUS eau-énergie-alimentation  
Source : UN Water ,2013

Dans le cadre de ce projet, des données sur la consommation de l'eau, de l'énergie et la production agricole sont recensées par mois pour chaque campagne. Un compteur est placé au niveau de chacune de quatre pompes pour suivre la consommation de l'eau. Pour la production des pesés se font au fur et à mesure que la récolte s'effectue.

### 2.21.2. Activités réalisées

La phase préparatoire, a inclus une visite du site pour l'étude de faisabilité technique, une rencontre avec les autorités administratives et coutumières ; des missions d'informations-sensibilisations ; l'élaboration du document de projet démonstratif NEXUS EESADE ; le recrutement de l'Entreprise pour la réalisation des ouvrages et enfin le lancement officiel du projet.

La phase de mise en œuvre du projet a inclus la réalisation des ouvrages ; la mise en place et la formation d'un comité de gestion ; la mise à disposition des intrants et des matériels aratoires ; le renforcement des capacités des bénéficiaires ; et le suivi-évaluation des activités.

L'aménagement du site a consisté à préparer les planches et les pépinières au niveau de quatre compartiments, qui ont chacun été équipés d'un forage, d'un bassin, d'un réseau de distribution d'eau et de moyens d'exhaure, et de panneaux solaires. Il a été mis à la disposition des bénéficiaires diverses semences incluant gombos, moringa, maïs, piments frais, poivrons, aubergines, oignons, tomates, laitues, choux, des produits phyto sanitaires et leurs équipements ainsi que des charrettes azines. Des formations pour renforcer les capacités des bénéficiaires ont été dispensées sur plusieurs thématiques liées à l'approche et à la gestion du site de production.

### 2.21.3. Résultats obtenus

Le projet a permis d'expérimenter l'approche NEXUS EESADE et de démontrer ses bénéfices, en termes d'accès à l'eau, de production agricole, d'accès à l'énergie, et de protection de l'environnement.

Le projet a réalisé 4 forages sur le site, permettent d'avoir de l'eau et de la stocker dans les différents bassins. L'arrosage se fait ensuite de manière gravitaire à travers un réseau californien installé. Cette eau est également utilisée pour d'autres usages (boisson, abreuvement des animaux) par les femmes ainsi que par les riverains (riziculteurs) pendant la période de moisson et de battage de riz. Pour arroser leurs cultures, les femmes se sont organisées de telle sorte que l'arrosage se fasse d'une manière ordonnée par ordre d'arrivée.

La Figure ci-dessous montre une croissance de la consommation de l'eau, due à la diversification d'usages (boisson, abreuvement des animaux) en plus du maraîchage.



Figure 2.21.3.1. : Evolution de la consommation d'eau (m3) Année 2022

Source : rapport 2022

Une augmentation significative de la production agricole du site a pu être constatée au cours des trois campagnes du projet, démontrant ainsi les bénéfices de l'approche NEXUS. Les femmes ont pu produire toute l'année, disposant et vendant des légumes deux fois dans l'année.



Photo 2.21.3.1. : Des femmes en plein travaux sur le site  
Crédit photo : Aichatou Maigari

## Evolution de la production

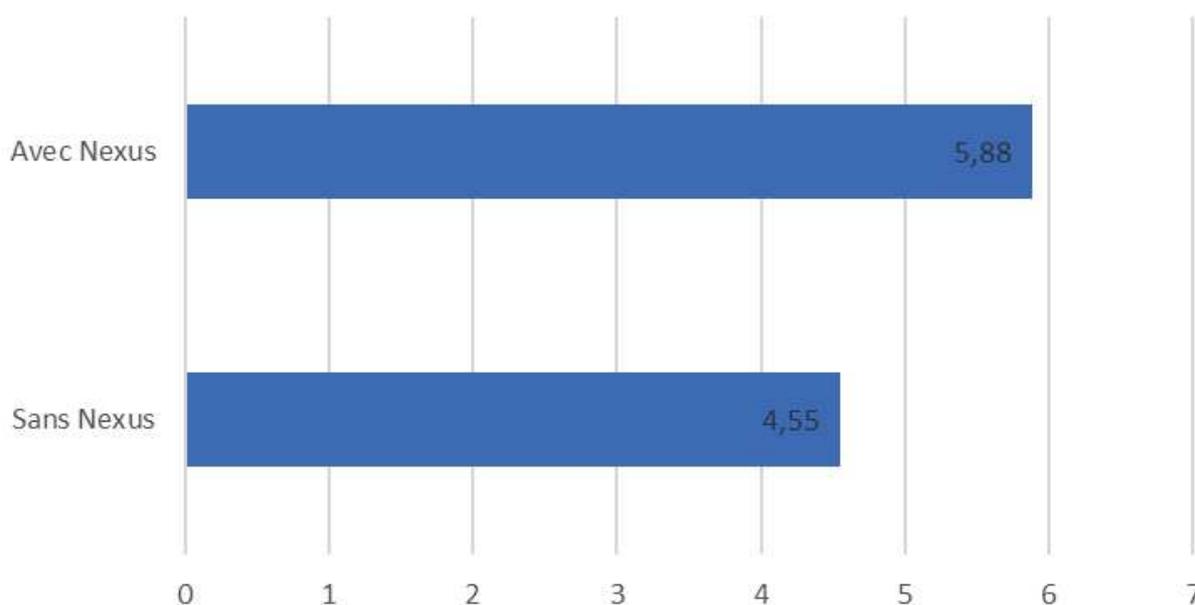


Figure 2.21.3.2. : Production maraîchère avec l'approche NEXUS EESADE en tonne  
Source : Rapport 2022

Pour assurer la protection de la qualité de la source d'eau souterraine ainsi que de l'eau de surface, les femmes ont été initiées à la protection de l'environnement. De concert avec elles, il a été décidé de pratiquer un maraîchage bio. Elles n'ont pas utilisé d'engrais chimiques ni des pesticides. Elles ont

été formées à la production de compost et de pesticides biologiques qu'elles ont utilisés tout au long de la mise en œuvre de cette initiative.



Photo 2.21.3.2. : Gestion de l'eau sur le site.  
Crédit photo : Aichatou Maigari

Pour remplir les bassins destinés au stockage de l'eau pour l'arrosage, le système d'exhaure de l'eau du forage est alimenté par l'énergie solaire. Avec l'usage de panneaux solaires durant les trois campagnes, les femmes n'ont pas eu besoin d'utiliser de groupe électrogène. Ainsi, aucune source d'énergie non renouvelable n'a été utilisée. L'utilisation des panneaux solaires a de ce fait permis un gain en énergie, comme présenté dans le Tableau suivant.

Tableau 2.21.3.1. : Production d'énergie

	1ère campagne	2ème Campagne	3ème Campagne
Energie produite en Kwh	197,67	369,84	286,56
Valeur Gain énergie en Kwh /Kg	-1,14	-1,23	-1,32

Source : Rapport 2022

La valeur gain énergie est la différence entre l'énergie requise pour fournir les mêmes produits en utilisant les innovations NEXUS par rapport à une base de référence de l'énergie par unité alimentaire requise pour la même production alimentaire sans l'utilisation de cette innovation. L'énergie humaine dans le travail manuel n'est pas incluse dans cet indicateur.

Les valeurs gain en énergie ont été négatives pour toutes les campagnes. Il a pu être estimé que la non-utilisation de carburant pour l'exhaure de l'eau pour l'arrosage a permis de faire une économie d'environ 1,48 tonnes d'émission de CO2 par an.



Photo 2.21.3.3. : Gestion de l'énergie solaire.  
Crédit photo : Aichatou Maigari

Une fiche de suivi de la consommation en eau et en énergie a été renseignée chaque mois. Elle permet de suivre l'évolution de l'utilisation de l'eau. En cas de surconsommation, il est possible de discuter et de sensibiliser les femmes sur l'intérêt de l'utilisation sans gaspillage de cette eau. En outre, les femmes disposent d'un comité de gestion et d'une caisse alimentée par les cotisations et les redevances issues de la vente des produits maraîchers, qu'elles ont convenues d'une manière participative. Cette caisse finance les éventuelles réparations des pompes ou de panneaux.

Les résultats obtenus sont présentés selon les dimensions de la GIRE.

#### 2.21.3.1. Dimension 1 : Environnement favorable

Afin d'assurer la durabilité de la mise en œuvre du NEXUS EESADE, une résolution a été adoptée par le Conseil des Ministres de l'ABN, encourageant l'utilisation de lignes directrices promouvant la sélection des projets NEXUS EESADE qui seront mises en œuvre dans le bassin du Niger.

#### 2.21.3.2. Dimension 2 : Institutions et participation

L'un des facteurs de succès de la mise en œuvre du projet a été l'approche participative et interactive utilisée entre la CNU-BN, la mairie et le groupement de femmes. L'ouverture, la disponibilité et le partage des informations et de situations du site entre ses derniers a facilité la mise en œuvre de l'initiative et, conséquemment la résolution de conflit entre les bénéficiaires et les riziculteurs. A cela s'ajoute la mise en place d'un comité de gestion du groupement, qui a été formé sur la vie associative et sur la gestion des ouvrages installés et des matériels.

### 2.21.3.3. Dimension 4 : Financement

Les femmes ont mis en place une caisse pour la mobilisation des ressources financières à travers les cotisations et les redevances issues de la vente des produits maraîchers qu'elles ont convenues d'une manière participative.

### 2.21.4. Coûts et sources de financement

Le projet de N'Dounga Tarey a été cofinancé par le Ministère fédéral Allemand de la coopération économique et le développement (BMZ) et l'Union européenne à travers le projet Dialogues régionaux NEXUS (NRD) et le programme eau, énergie pour la production alimentaire (PEEPA) sous l'égide de la GIZ et de l'ABN, pour un cout global de près de 30 millions FCFA.

### 2.21.5. Durée de la mise en œuvre du projet

La durée de la mise en œuvre était de dix-huit (18) mois.

### 2.21.6. Impacts actuels et futurs

La mise en œuvre de ce projet à permit d'observer des impacts notables sur plusieurs dimensions de la GIRE.

Sur le plan environnemental, la disponibilité et la gestion contrôlée de l'eau ont favorisé la croissance des arbres présents sur le site, ainsi que le retour de certains oiseaux frugivores. Ces derniers ont contribué à la dispersion des graines permettant ainsi la régénération naturelle de plusieurs espèces d'arbres.

Sur le plan économique, les bénéficiaires se sont organisés pour verser une somme modeste par bénéficiaire et par campagne maraîchère. Ces fonds sont collectés dans une caisse commune et utilisés pour financer de petites réparations des infrastructures mises en place.

Sur le plan social, l'installation des infrastructures hydrauliques a considérablement facilité l'accès des femmes à l'eau. De plus, cette amélioration a eu un impact positif sur leurs conditions de vie, notamment grâce à la vente des produits issues des activités maraîchères.

### 2.21.7. Leçons apprises, facteurs de succès, de durabilité et de duplication

#### 2.21.7.1. Leçons apprises

L'engagement des femmes les a amenées à s'organiser pour assurer la bonne gestion de l'eau qu'elles utilisent.

Le bon entretien des panneaux solaires a considérablement réduit, voire éliminé, l'usage des motopompes, contribuant ainsi à la réduction ou la suppression des émissions de gaz à effet de serre. L'entretien régulier des infrastructures évitera leur dégradation.

Ce modèle de projet novateur basé sur l'approche NEXUS suscite déjà un fort engouement. La Mairie de N'Dounga Tarey a délimité de nouveaux sites et facilité la réplification du modèle au profit d'autres groupements de femmes, démontrant ainsi son potentiel de mise à l'échelle.

#### 2.21.7.2. Difficultés et approches de solutions

La difficulté rencontrée est celle lié au contrat de prêt du site avant l'aménagement. Le document de prêt octroyé au groupement présenté des failles en termes de processus. Le contrat signé n'était pas contraignant ce qui a permis à l'un des propriétaires terriens de renoncer au prêt. La clarification du

statut du site est importante avant le démarrage d'un projet de ce type. Il est utile d'acheter le terrain au nom du groupement, tout en évitant les prêts et les lègues. Cela permet de pérenniser les équipements et les ouvrages installés.

A la suite de ce projet démonstratif, il serait utile que les femmes instaurent un système de vente de l'eau pour les autres usages.

### 2.21.7.3. Facteurs de succès et de durabilité

La bonne organisation des bénéficiaires ainsi que l'appropriation du projet NEXUS constituent des facteurs clés de succès de cette initiative. Les femmes bénéficiaires se sont structurées de manière à acheter elles-mêmes leurs semences et à préparer leurs pépinières. Elles ont également mis en place un système de rotation pour les travaux collectifs sur les sites (suivi des pépinières, temps d'arrosage des planches, la ventes des produits maraichers) renforçant ainsi l'efficacité et la durabilité des activités maraichères.

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

Le projet a été un succès et a permis de démontrer les bénéfices de l'approche NEXUS EESADE. Les résultats positifs de ce projet ont conduit à sa réplication dans la commune de N'Dounga-Tarey. Le projet a en outre été valorisé dans le cadre de dialogues NEXUS eaux - énergie - sécurité alimentaire organisés par le Projet GIZ d'appui à l'ABN.

Pour mettre à l'échelle cette initiative, il est nécessaire de faire la promotion de résultats et des leçons apprises. Ceci passe par le partage de l'expérience acquise de ces bénéficiaires, la formation d'autres groupements l'organisation des voyages d'études.

### Références bibliographiques

1. UN Water, Water Security & the Global Water Agenda. A UN-Water Analytical Brief. (United Nations University - Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH), United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN ESCAP), May 2013), [www.unwater.org/downloads/watersecurity\\_analyticalbrief.pdf](http://www.unwater.org/downloads/watersecurity_analyticalbrief.pdf).
2. The Nexus Regional Dialogue in the Niger Basin | Nexus Fr ([water-energy-food.org](http://water-energy-food.org))
3. Empowering Women with the Water-Energy-Food (WEF) Nexus Approach in Kollo, Niger | Nexus Fr



Photo 2.21.3.4. : Des bénéficiaires en pause après avoir effectué d'intenses travaux sur le site



Photo 2.21.3.5. : Séance de fabrication de pesticide bio sur le site



Photo 2.21.3.6 : Séance de démonstration de fabrication de compost bio



Photo 2.21.3.7 : Visite de l'équipe CNU-Niger ensemble avec le contrôleur des travaux en présence de l'entreprise sur une réalisation hydraulique du site