

FORUM RÉGIONAL DE L'EAU D'AFRIQUE DE L'OUEST (FREAQ) 1ÈRE ÉDITION

« Exploiter l'eau pour transformer l'Afrique de l'Ouest »

Groupe thématique 1 : Eau-Énergie-Alimentation-Environnement Nexus (WEFE) en Afrique de l'Ouest

Rapport thématique

Chef de File du GTR1 :



Mai 2026

Résumé exécutif

L'Afrique de l'Ouest est dotée de ressources en eau abondantes, d'un potentiel énergétique renouvelable important, de vastes systèmes agricoles et d'écosystèmes précieux. Malgré cette richesse naturelle, la région continue de faire face à des défis persistants liés à la sécurité de l'eau, à l'accès à l'énergie, à l'insécurité alimentaire, à la dégradation de l'environnement et à la vulnérabilité climatique. La croissance rapide de la population, l'urbanisation accélérée, la variabilité climatique et la demande croissante dans tous les secteurs exercent une pression croissante sur des systèmes de ressources déjà interconnectés et fragiles.

Ce rapport diagnostique sur le Nexus Eau-Énergie-Alimentation-Environnement (WEFE) en Afrique de l'Ouest, préparé pour la 1ère édition du Forum régional de l'eau d'Afrique de l'Ouest (FREAO), évalue l'état actuel de la gouvernance, des politiques, des investissements et des initiatives de la WEFE en Afrique de l'Ouest. S'appuyant sur des données régionales, des analyses de politiques et des revues institutionnelles, le rapport examine comment interagissent les systèmes eau, énergie, alimentation et environnement, identifie où les désalignements limitent les résultats de développement et met en lumière les voies pour mettre en œuvre des approches intégrées.

Principales conclusions

L'analyse démontre que la principale contrainte de l'Afrique de l'Ouest n'est pas la rareté de l'eau, de l'énergie ou des ressources foncières, mais des cadres de gouvernance fragmentés, une faible coordination entre secteurs et un sous-investissement dans des solutions intégrées. Les politiques sectorielles, les instruments de planification et les programmes d'investissement dans l'eau, l'énergie, l'agriculture et l'environnement restent insuffisamment alignés, entraînant des inefficacités, des compromis non gérés et des occasions manquées de synergie. Bien que les mécanismes de coordination régionale et les cadres politiques soient bien établis, ils n'ont pas encore été pleinement opérationnels pour permettre une mise en œuvre cohérente du WEFE sur le terrain.

Le changement climatique agit comme un multiplicateur de risque critique. La hausse des températures, la variabilité croissante des précipitations et la fréquence des inondations plus fréquentes sapent la productivité agricole, endommagent les infrastructures et aggravent l'insécurité alimentaire et des moyens de subsistance. Les potentiels hydroélectriques et renouvelables restent sous-utilisés, les taux d'électrification rurale sont extrêmement faibles, les pertes post-récolte persistent, et les systèmes d'information climatique et hydrométéorologique restent insuffisamment développés pour soutenir une prise de décision fondée sur des preuves.

En même temps, le rapport identifie une fenêtre d'opportunité claire. Les révisions continues des principales politiques régionales en matière d'eau, d'agriculture et d'énergie offrent un point d'entrée pour intégrer les principes du WEFE dans les cadres de planification. Les nouveaux instruments de financement régionaux et les partenariats avec des institutions de financement du développement, combinés à l'accès croissant au financement climatique, offrent de nouvelles voies pour soutenir des investissements intégrés. Les solutions WEFE éprouvées — incluant l'irrigation solaire, l'agro-traitement à base d'énergies renouvelables, les systèmes agrivoltaïques, les approches d'économie circulaire, ainsi que les outils numériques de climatisation et d'aide à la décision — apportent déjà des avantages multisectoriels lorsqu'elles sont intégrées dans des cadres appropriés de gouvernance, de finance et de durabilité.

Recommandations stratégiques

Sur la base du diagnostic, le rapport propose des recommandations prioritaires et concrètes structurées autour de quatre piliers :

Politiques et gouvernance : Fédérer et renforcer les mécanismes de coordination régionale existants à travers la CEDEAO, l'EMEMU et le CILSS afin de promouvoir la cohérence des politiques et la gestion structurée des compromis intersectoriels dans le cadre du Nexus WEFE.

Financement et investissement : Réservez les fenêtres de financement du WEFE Nexus au sein des fonds régionaux existants (BIDC, Fonds de transport et d'énergie de la CEDEAO, etc.) aux projets de réduction du risque et de cofinance qui apportent des bénéfices mesurables en matière d'eau, d'énergie et de sécurité alimentaire.

Renforcement des capacités et gestion des connaissances : Accélérer et renforcer la mise en œuvre de l'initiative Hydromet de la CEDEAO, afin de fournir des services fiables pour le climat, l'eau et la météorologie qui puissent soutenir efficacement la planification et la prise de décision informées par le WEFE.

Recherche et innovation technologique : orienter la recherche appliquée vers des solutions WEFE opérationnelles et axées sur la demande, co-développées par des institutions de recherche, des pôles d'innovation et des décideurs publics.

Perspectives pour FREA0

Le rapport positionne FREA0 comme une plateforme clé pour passer du diagnostic à la mise en œuvre. En apportant un soutien politique, en renforçant le dialogue intersectoriel, en alignant les institutions régionales et les instruments de financement, et en soutenant le développement de pipelines de projets WEFE rentables et inclusifs, le FREA0 peut contribuer à ancrer le WEFE Nexus comme cadre opérationnel pour l'intégration régionale, la résilience climatique et la croissance économique inclusive. En fin de compte, le WEFE Nexus représente non seulement une approche technique de la gestion des ressources, mais aussi une voie stratégique pour traduire le capital naturel de l'Afrique de l'Ouest en résultats de développement durable.

Sommaire

Résumé exécutif	1
Liste des acronymes et abréviations	4
1. Introduction et contexte thématique	5
1.1 Contexte et justification de l'approche Nexus.....	6
1.1.1 Dynamiques démographiques et urbaines	6
1.1.2 Développement économique et priorités sectorielles.....	6
1.1.3 Vulnérabilités et impacts climatiques.....	7
1.1.4 Intégration régionale et coopération transfrontalière.....	8
1.1.5 Importance de l'approche WEF Nexus.....	8
1.2 Cadres politiques et stratégiques existants.....	9
2. Aperçu des activités du WEF dans la région de la CEDEAO	11
3. Gouvernance et cadres institutionnels	15
3.1 Politique Nexus et analyse institutionnelle.....	15
3.2 Participation inclusive et équitable	16
3.3 Cadres réglementaires et de financement	16
4. Défis et opportunités.....	17
4.1 Défis clés	17
4.1.1 Défis de gouvernance et de coordination.....	17
4.1.2 Contraintes techniques et financières	17
4.1.3 Lacunes en connaissances et compétences	17
4.2 Opportunités stratégiques.....	18
5. Recommandations stratégiques.....	19
5.1 Politiques et gouvernance	19
5.2 Financement et investissement.....	19
5.3 Renforcement des capacités et gestion des connaissances	19
5.4 Recherche et innovation technologique	20
6. Conclusion	20
7. Proposition de panels de discussion.....	21
Bibliographie.....	25
Annexes	29
Annexe A : Cartographie des parties prenantes	29
Annexe B : Données clés et indicateurs.....	31

Liste des acronymes et abréviations

Acronyme	Signification
ARAA	Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation
BIDC	Banque d'Investissement et de Développement de la CEDEAO
CEDEAO	Politique Agricole de la CEDEAO
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEREEC	Centre pour les Energies Renouvelable et l'Efficacité Energétique de la CEDEAO
CGRE	Centre de Gestion des Ressources en Eau (CEDEAO)
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
ECOWARN	Réseau d'Alerte Précoce et de Réaction de la CEDEAO
EREEEF	Facilité pour les Energies Renouvelable et l'Efficacité Energétique de la CEDEAO
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FREAO	Forum Régional de l'Eau d'Afrique de l'Ouest
GIWR	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GW	Gigawatt
GWPWA	Partenariat Mondial de l'Eau – Afrique de l'Ouest
IGRAC	Centre International d'Evaluation des Ressources en Eaux souterraines
IWMI	Institut International de Gestion de l'Eau
UFM	Union du Fleuve Mano
MW	Mégawatt
ABN	Autorité du Bassin du Niger
OMM	Organisation Météorologique Mondiale
OMVG	Organisation de Développement du Bassin du Fleuve Gambie
OMVS	Organisation de Développement du Bassin du Fleuve Sénégal
PFCM	Cadre Permanent de Coordination et de Suivi de la GIRE en Afrique de l'Ouest
REAP	Projet Régional d'Accès à l'Electricité
ReWARD	Restauration des écosystèmes pour l'eau et le développement (Projet du bassin de la Volta)
RIWEMono	Initiative régionale pour l'eau et l'environnement dans le bassin de la Fleuve Mono
SRCC	Conseil Consultatif Sous-Régional sur la GIRE
TCE	Comité Technique d'Experts (du PFCM)
TDA-SAP	Analyse Diagnostique Transfrontalière - Plan d'Action Stratégique
UEMOA	Union économique et monétaire Ouest-Africaine (Union économique et monétaire ouest-africaine)
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UN	Nations Unies
UNEPDHI	Programme des Nations Unies pour l'environnement – Centre DHI pour l'eau et l'environnement
USD	Dollar Américain
VBA	Autorité du Bassin de la Volta
WAPP	Pool de puissance ouest-africaine
WASCAL	Centre des Services des Sciences d'Afrique de l'Ouest sur le Changement Climatique et l'Adaptation des Terres
WAWRP	Politique des Ressources en Eau de l'Afrique de l'Ouest
WEFE	Eau-Énergie-Alimentation-Environnement /Écosystème

1. Introduction et contexte thématique

L'Afrique de l'Ouest se trouve à un tournant critique de sa trajectoire de développement. La région est dotée de ressources en eau abondantes, d'un potentiel d'énergie renouvelable important, de terres agricoles fertiles et d'écosystèmes riches. Pourtant, malgré cette richesse naturelle, les pays d'Afrique de l'Ouest continuent de faire face à des défis persistants en matière de sécurité de l'eau, d'accès à l'énergie, de production alimentaire et de durabilité environnementale. La croissance rapide de la population, l'urbanisation accélérée, la variabilité climatique et les faiblesses structurelles dans les infrastructures et la gouvernance intensifient les pressions sur des systèmes de ressources déjà fragiles.

En réponse à ces défis interconnectés, le Nexus Eau–Énergie–Alimentation–Environnement (WEFE) s'est imposé comme un cadre stratégique pour améliorer les résultats du développement grâce à une planification et une gestion, intégrées et intersectorielles. L'approche Nexus reconnaît que les décisions prises dans un secteur produisent inévitablement des impacts — positifs ou négatifs — sur d'autres, et que le développement durable ne peut plus être atteint par des interventions isolées, secteur par secteur. Dans le contexte ouest-africain, où l'agriculture consomme la majorité de l'eau douce, où les systèmes énergétiques dépendent fortement de la disponibilité de l'eau, et où la dégradation des écosystèmes amplifie les risques climatiques, le Nexus n'est pas une construction théorique mais une nécessité opérationnelle.

Ce rapport diagnostique du GROUPE THÉMATIQUE 1 sur le WEFE Nexus en Afrique de l'Ouest a été préparé pour la 1^{re} édition du West Africa Regional Water Forum (FREAQ) en tant qu'outil orienté vers la connaissance et le dialogue pour soutenir la réflexion et la prise de décision sur les politiques régionales. Le rapport propose une évaluation complète de l'état actuel de la gouvernance, des politiques, des investissements et des initiatives du WEFE en Afrique de l'Ouest. Son objectif n'est pas seulement de faire le point sur les efforts existants, mais aussi d'identifier les contraintes systémiques, les opportunités inexploitées et les actions prioritaires nécessaires à la mise en œuvre du Nexus aux niveaux régional et national.

L'analyse démontre que le principal défi de la région n'est pas la rareté des ressources, mais plutôt des cadres de gouvernance fragmentés, une coordination insuffisante entre secteurs, un sous-investissement dans les infrastructures intégrées et une utilisation limitée des données climatiques et de ressources dans la prise de décision. Dans le même temps, le rapport met en lumière des développements prometteurs, notamment des révisions politiques en cours, des instruments de financement régionaux émergents, des innovations technologiques au nexus du WEFE et un intérêt croissant pour le financement climatique et les investissements axés sur la résilience.

En synthétisant les preuves provenant d'institutions régionales, de programmes nationaux, de partenaires de développement et d'initiatives de recherche, ce diagnostic vise à :

- clarifier la pertinence stratégique du Nexus WEFE pour l'agenda de développement de l'Afrique de l'Ouest ;
- informer le dialogue ministériel et technique au FREAQ ;
- et soutenir la formulation de recommandations cohérentes et concrètes pour orienter la coopération et les investissements régionaux futurs.

En fin de compte, ce rapport positionne le WEFE Nexus comme un levier pour l'intégration régionale, la résilience climatique et la croissance inclusive, et le FREAQ comme une plateforme clé pour traduire l'analyse en engagement politique et en actions coordonnées.

1.1 Contexte et justification de l'approche Nexus

1.1.1 Dynamiques démographiques et urbaines

L'Afrique de l'Ouest est l'une des régions démographiques à la croissance la plus rapide au monde. En 2025, la population régionale s'élève à environ 466,53 millions, avec une croissance de 10,28 millions de personnes (2,25 %) par rapport à l'année précédente [1]. Les projections indiquent que cette trajectoire de croissance se poursuivra, la population dépassant 700 millions d'habitants d'ici 2050. Cette expansion démographique se traduit directement par une demande croissante en eau, énergie et nourriture, accentuant les pressions existantes sur les systèmes de ressources déjà sollicités.

L'urbanisation accélère ces pressions. La part de la population urbaine a augmenté à environ 72,42 %, les grandes villes connaissant une expansion particulièrement rapide [1]. La population d'Abidjan a atteint environ 6,06 millions d'habitants, avec une croissance annuelle de 3,24 % [1]. La population du Ghana devrait atteindre environ 35 millions d'habitants d'ici 2025, dont 55 % résident en zones urbaines [1]. Lagos (Nigeria) dépasse les 20 millions d'habitants et est l'une des mégapoles à la croissance la plus rapide au monde [1].

La concentration urbaine génère une demande locale intense en eau, électricité et nourriture, dépassant souvent la capacité des infrastructures existantes. Dans de nombreuses villes, les eaux souterraines sont de plus en plus exploitées comme source principale, ce qui suscite des inquiétudes quant à l'épuisement et à la contamination des aquifères. L'évaluation IGRAC des eaux souterraines dans les villes ouest-africaines à forte croissance souligne le besoin crucial d'une gestion durable de cette ressource invisible [7]. La croissance rapide des zones urbaines a également dépassé l'expansion des infrastructures sanitaires urbaines à travers l'Afrique de l'Ouest. Dans de nombreuses villes, les réseaux d'égouts, les stations d'épuration des eaux usées et les systèmes de gestion des boues fécales sont insuffisants ou absents, en particulier dans les localités informelles et périurbaines. En conséquence, les eaux usées non traitées et les déchets solides sont largement rejetés dans l'environnement, contaminant les eaux de surface et les aquifères peu profonds, augmentant les risques pour la santé publique et aggravant les impacts des inondations lors des précipitations extrêmes. Ces déficits d'assainissement imposent une hausse des coûts aux systèmes d'approvisionnement en eau urbains, sapent la productivité du travail et aggravent la dégradation de l'environnement, intensifiant encore la pression sur les systèmes urbains déjà sous pression.

Les zones rurales, en revanche, souffrent de déficits aigus dans les services de base. L'accès à l'électricité dans les zones rurales n'est que de 10 % dans toute la région de la CEDEAO [2], tandis que l'accès à l'eau potable sûre et à l'assainissement reste nettement inférieur à celui des centres urbains. Cette disparité urbaine rurale pousse la migration vers les villes, concentrant davantage la demande et mettant à rude épreuve les infrastructures urbaines.

1.1.2 Développement économique et priorités sectorielles

Les économies ouest-africaines se caractérisent par une dualité structurelle : un secteur agricole dominant employant la majorité de la main-d'œuvre mais contribuant modestement au PIB, aux côtés des industries extractives (pétrole, gaz, minéraux) qui génèrent d'importantes recettes d'exportation mais fournissent un emploi limité. Les objectifs de croissance économique énoncés dans les plans nationaux de développement et la Vision 2050 de la CEDEAO mettent l'accent sur l'industrialisation, la valeur ajoutée dans l'agriculture et l'expansion du secteur de l'énergie, qui ont tous des implications directes et souvent concurrentes pour les ressources naturelles.

L'agriculture reste l'épine dorsale des économies régionales, employant des millions de personnes et garantissant la sécurité alimentaire. Les interventions agricoles de la CEDEAO sont guidées par la politique agricole de la CEDEAO (ECOWAP), qui vise à moderniser la production, renforcer les chaînes de valeur et promouvoir une agro-entreprise inclusive [9]. Cependant, la région reste dépendante des importations alimentaires pour répondre aux besoins de la population, soulignant l'impératif du développement agroindustriel local.

Le développement du secteur énergétique est une priorité déclarée. La CEDEAO a investi 36 milliards de dollars dans le projet West African Power Pool (WAPP), visant la construction de 23 000 km de lignes d'interconnexion et la production de 16 000 MW entre 2019 et 2033 [10]. Pourtant, la capacité de production installée de 25 140 MW reste dominée par la production thermique (76 %), l'hydroélectricité (22 %) et le solaire/éolien (2 %) représentant une part plus faible ; un mélange déséquilibré qui expose le système énergétique à la volatilité des prix des combustibles fossiles et aux risques climatiques [8].

La concurrence intersectorielle est la plus aiguë dans l'allocation de l'eau. Les mêmes ressources en eau sont nécessaires pour la production hydroélectrique, l'agriculture irriguée, l'approvisionnement domestique urbain et les usages industriels. Sans planification coordonnée, les compromis sont faits implicitement plutôt que par une priorisation transparente et fondée sur des preuves. L'approche Nexus offre un cadre pour rendre ces compromis explicites et pour identifier les gains d'efficacité qui profitent simultanément à plusieurs secteurs.

1.1.3 Vulnérabilités et impacts climatiques

Le changement climatique n'est plus un scénario futur pour l'Afrique de l'Ouest. C'est une réalité présente et qui s'accélère. Selon le rapport 2024 de l'Organisation météorologique mondiale sur l'état du climat en Afrique, l'Afrique de l'Ouest a connu une hausse de température de 1,2°C par rapport aux niveaux préindustriels, et 2024 figure parmi les cinq années les plus chaudes jamais enregistrées pour le Sahel [4]. Cette tendance au réchauffement devrait se poursuivre, les températures mondiales pouvant potentiellement atteindre 1,5°C entre 2030 et 2052 [14].

Les impacts climatiques sont répartis de manière inégale dans la région. Le Sahel et les régions du nord connaissent de longues périodes sèches qui perturbent les cycles de plantation et la disponibilité de l'eau, tandis que certaines parties du golfe de Guinée reçoivent des précipitations supérieures à la **moyenne** [4]. Cette hétérogénéité spatiale complique la planification régionale et nécessite des stratégies d'adaptation différenciées.

Les inondations sont apparues comme une menace particulièrement grave. Les données du Réseau d'alerte précoce et d'intervention de la CEDEAO (ECOWARN) montrent une augmentation de 47 % des incidents liés aux inondations entre 2021 et 2024, touchant plus de 5 millions de personnes avec des dégâts dépassant 1,3 milliard **de dollars** [5]. Les inondations dans la région ont des conséquences directes sur l'agriculture et la sécurité alimentaire, détruisant les cultures, érodant les sols et déplaçant les populations rurales [15].

La productivité agricole est très vulnérable à la variabilité climatique. Une étude récente de la CEDEAO menée par le Centre du Service des sciences d'Afrique de l'Ouest sur le changement climatique et l'adaptation des terres (WASCAL) a révélé que les perturbations liées au climat ont réduit la productivité agricole régionale jusqu'à 10 % en 2024, contribuant directement à l'insécurité alimentaire et aux pressions **inflationnistes** [6]. Des déficits localisés ont été observés dans des pays tels que le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Ghana, la Guinée, le Libéria, le Nigeria et le Togo [6].

Le cycle hydrologique subit des modifications importantes. Le climat et les changements d'utilisation des terres/couvertures influencent l'évapotranspiration, l'infiltration, le ruissellement de surface, le débit des eaux souterraines et les régimes de débit des cours d'eau. L'avenir de l'irrigation en Afrique de l'Ouest sera dicté par ces facteurs externes importants (croissance rapide de la population, changement climatique et

évolution de l'utilisation des terres/de la couverture d'habitation) nécessitant des stratégies de gestion adaptatives tenant compte de l'incertitude croissante [16].

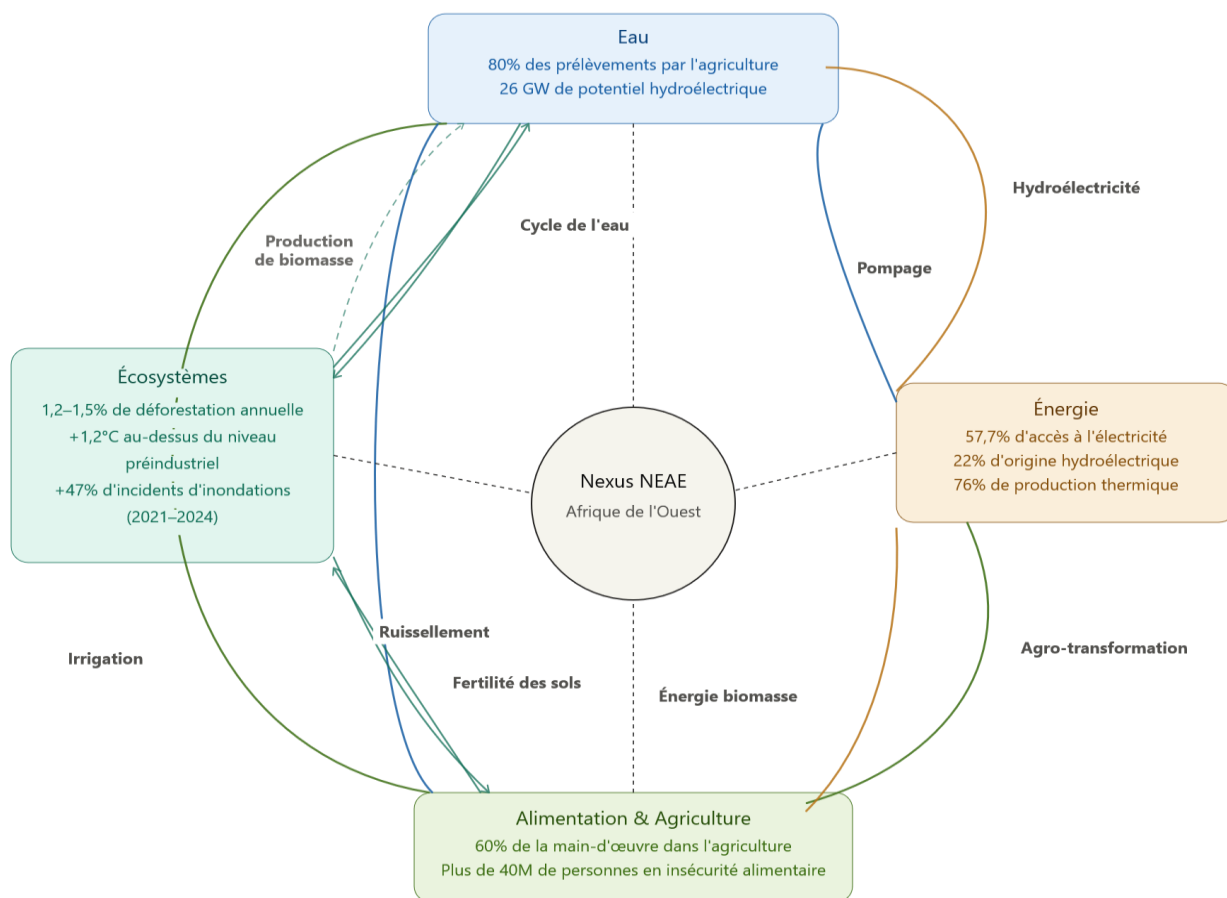
1.1.4 Intégration régionale et coopération transfrontalière

L'Afrique de l'Ouest possède l'une des architectures d'intégration régionale les plus avancées du continent africain. CEDEAO, créé en 1975, constitue le cadre politique et institutionnel global, complété par l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) et des agences spécialisées. Cette densité institutionnelle crée à la fois des opportunités d'action coordonnée et des défis liés aux mandats qui se chevauchent.

1.1.5 Importance de l'approche WEF Nexus

L'approche traditionnelle de gestion de l'eau, de l'énergie, de l'agriculture et de l'environnement comme des secteurs distincts n'est plus viable. Les décisions prises dans un domaine produisent inévitablement des impacts en cascade sur d'autres. La construction d'un barrage hydroélectrique n'est pas uniquement une décision énergétique ; Il s'agit d'une décision d'allocation de l'eau avec des conséquences en aval pour l'irrigation, les écosystèmes et les moyens de subsistance communautaires. L'expansion de l'agriculture irriguée augmente la demande énergétique pour le pompage tout en concurrençant les usages urbains et industriels de l'eau. L'approche Nexus Water Energy, Food and Environment (WEFE) fournit un cadre pour gérer systématiquement ces interdépendances. Contrairement aux approches sectorielles, Nexus reconnaît que la sécurité énergétique, la sécurité alimentaire, la sécurité de l'eau et la santé des écosystèmes sont inextricablement liées. Dans le contexte ouest-africain, où l'hydroélectricité représente 22 % de la production d'électricité installée et l'agriculture consomme plus de 80 % des prélèvements d'eau douce, le Nexus n'est pas une abstraction académique, c'est une nécessité opérationnelle [8] [11].

Une revue des recherches sur le Nexus Water Energy Food (WEF) à travers l'Afrique identifie le changement climatique, la gouvernance et la sécurité des ressources comme les thèmes dominants qui façonnent la recherche et la pratique du Nexus sur le continent [12]. Des revues systématiques de la littérature plus récentes confirment que la recherche sur Nexus en Afrique évolue vers des cadres plus intégrés, adaptatifs et équitables, bien que des lacunes importantes subsistent dans l'opérationnalisme de ces concepts au niveau local [13]. Ces analyses académiques soulignent la nécessité d'interventions Nexus spécifiques au contexte, fondées sur des preuves, adaptées aux réalités ouest-africaines.



Le Nexus Eau-Énergie-Alimentation-Écosystèmes (NEAE) en Afrique de l'Ouest

Sources : CEDEAO (2024 ; 2026) ; FAO (2024) ; OMM (2024) ; FIDA (2024)

1.2 Cadres politiques et stratégiques existants

Le WEF Nexus en Afrique de l'Ouest opère dans un paysage politique dense de cadres régionaux et nationaux. Comprendre cette architecture est essentiel pour identifier la cohérence, les écarts et les opportunités d'intégration de Nexus.

Cadres du secteur de l'eau

- **Politique des Ressources en Eau de l'Afrique de l'Ouest (WAWRP)** : Adoptée en décembre 2008 par la Conférence des chefs d'État et de gouvernement de la CEDEAO [17], cette politique représente une expérience unique dans l'élaboration d'une politique sectorielle commune pour les organisations d'intégration régionale. Une révision du WAWRP est en cours [18].
- **Déclaration de Ouagadougou (1998)** : Fondation pour la gestion intégrée régionale des ressources en eau (GIRH), guidant les efforts pendant près de trois décennies.
- **Initiative Régionale pour le Développement, la Résilience et la Valorisation des Ressources en Eau (DREVE)** : Un programme ambitieux et innovant mené par la CEDEAO et d'autres organisations

régionales d'intégration ouest-africaine, notamment l'UEMU et le CILSS, avec un soutien financier de la Banque mondiale [18].

- **Initiative Hydromet de la CEDEAO (2021) :** Évaluation des capacités de service météorologique et hydrologique avec des besoins d'investissement estimés à 324,5 millions de dollars [19].

Cadres du secteur de l'énergie :

- **Politique énergétique de la CEDEAO :** Fournit le cadre régional global pour le développement durable de l'énergie, en mettant l'accent sur la sécurité énergétique, l'intégration régionale, l'efficacité et l'accès accru aux services énergétiques modernes entre les États membres.
- **Politiques d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique de la CEDEAO (EREP & EEEP) :** Cadres régionaux favorisant le déploiement à grande échelle des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique, avec des objectifs visant à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique et à réduire l'intensité énergétique dans les États membres [20].
- **Cadre de Politique et de Stratégie sur L'Hydrogène Vert de la CEDEAO:** vise une production annuelle d'hydrogène vert de 0,5 million de tonnes d'ici 2030 et de 10 millions de tonnes d'ici 2050 [21].
- **Plan Directeur révisé de la CEDEAO pour le développement de la production et du transport d'énergie électrique (2019–2033) :** Cadre stratégique pour la production et la transmission d'électricité régionales, comprenant 75 projets régionaux avec un budget d'investissement de 36 milliards de dollars [10].
- **Marché régional de l'électricité :** Établi en 2018 ; 14 des 15 pays initiaux ont ratifié leur participation. Les opérations de marché se poursuivent parmi les membres actuels et les non-membres interconnectés [10].
- **Facilité pour les Energie Renouvelable et l'Efficacité Energétique de la CEDEAO (EREEEF) :** Mécanisme pour catalyser les investissements énergétiques durables.

Cadres agricoles et de sécurité alimentaire :

- **Politique Agricole de la CEDEAO (ECOWAP) :** cadre directeur pour la modernisation agricole, en cours de révision pour optimiser les arrangements institutionnels et les mécanismes de financement [9].
- **Réserve Régionale de Sécurité Alimentaire :** Établie en février 2013 ; maintient un stock de plus de 74 000 tonnes de nourriture pour un déploiement d'urgence.
- **Initiatives d'Engrais et de Santé des Sols en Afrique de l'Ouest :** essentielles pour améliorer la productivité et restaurer les terres dégradées.

Cadres transversales et environnementaux :

- **Politique Environnementale de la CEDEAO :** cadre régional visant à promouvoir la durabilité environnementale, à renforcer la gestion des ressources naturelles et à soutenir l'adaptation et l'atténuation du changement climatique dans les États membres, avec un accent sur la protection des écosystèmes, le contrôle de la pollution et l'intégration du développement durable [22].
- **Plan d'Action Environnemental de la CEDEAO :** Instrument opérationnel pour la mise en œuvre de la politique environnementale, axé sur le renforcement des capacités institutionnelles, l'amélioration des systèmes de surveillance environnementale et le soutien à des réponses régionales coordonnées à la dégradation environnementale et aux risques climatiques [23].
- **Plan de Convergence de la CEDEAO pour la Gestion et l'Utilisation Durables des Ecosystèmes Forestiers :** Cadre pour faire face à la perte de couverture forestière, au déclin de la biodiversité et aux défis transfrontaliers.
- **Vision 2050 de la CEDEAO et Agenda 2063 de l'Union Africaine :** visions globales de développement fournissant une orientation stratégique.

- **Programme de Soutien à la Coopération Transfrontalière de la CEDEAO (2023-2027) :** Programme de développement multisectoriel travaillant avec les communautés frontalières sur la cohésion sociale et le développement durable.
- **Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE) de l'UEMOA :** officiellement adoptée par les chefs d'État et de gouvernement par la Loi supplémentaire n° 01/2008/CCEG/UEMOA du 17 janvier 2008, afin d'établir un cadre régional commun au sein de l'UEMOA afin d'assurer la protection, la préservation et la gestion durable de l'environnement, tout en soutenant la croissance économique, le développement social et la réduction de la pauvreté dans les États membres.
- **Cadre Stratégique pour l'Eau Agricole dans le Sahel (2017) :** document de référence régional élaboré sous la coordination du CILSS, avec le soutien de la CEDEAO et de l'UEMOA. Elle a été adoptée en septembre 2017 par les pays sahéliens à la suite des engagements pris dans le cadre de la Déclaration de Dakar sur l'irrigation de 2013 et sert de vision commune et de guide stratégique pour le développement de la gestion agricole de l'eau et de l'irrigation à travers le Sahel.

L'architecture de gouvernance comprend la Commission de la CEDEAO, l'UEMOA, le CILSS, les organisations de bassin (ABN, VBA), ainsi que des agences spécialisées telles que le CGRE, CEREEC, WAPP et la ARAA. Le principal mécanisme de coordination est le PFCM/IWRM-WA, qui fournit une structure de gouvernance à plusieurs niveaux comprenant le MMC, TCE, SRCC et CGRE. Cependant, le PFCM a fait face à une inertie institutionnelle importante, aucune réunion statutaire n'ayant eu lieu entre 2015 et 2024. Cette stagnation est désormais en cours de réflexion : les 11e sessions TCE et 5e MMC se sont réunies à Abuja en juin 2024 [18], et la 12e TCE s'est réunie à Dakar en juillet 2025 pour faire avancer le processus de revitalisation [24].

Suite à la reconfiguration géopolitique de la CEDEAO, le CGRE a été déplacé en Guinée [25]. Le CGRE a montré un nouvel élan en signant un accord de cinq ans avec l'IWMI en mai 2025 pour renforcer la gouvernance transfrontalière de l'eau [26] et en s'associant à l'UICN pour soutenir la création de l'Autorité de gestion des bassins fluviaux transfrontaliers (CRBMA) de l'Union du Fleuve Mano [27].

Bien que ces cadres traitent individuellement des composantes du Nexus, ils sont en grande partie développés et mis en œuvre dans des silos sectoriels. L'absence d'une politique régionale globale ou d'un mécanisme de coordination Nexus limite la capacité à identifier et gérer systématiquement les compromis intersectoriels.

La CEDEAO a officiellement reconnu l'impératif de la pensée du Nexus lors de la Conférence de sécurité de Munich (février 2025), où la CEDEAO a mis en avant le lien du FEM comme mécanisme de prévention des conflits dans les zones fragiles et exposées au climat d'Afrique de l'Ouest. La Commission a engagé des partenaires internationaux pour « exploiter davantage le Nexus Eau-Énergie-Alimentation comme outil de prévention des conflits » [28]. Des agences spécialisées telles que le Centre de la CEDEAO pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique (CEREEC) ont lancé des programmes Nexus dédiés et signé des accords avec des initiatives telles que l'initiative Water and Energy for Food (WE4F) visant à déployer des innovations qui améliorent simultanément l'efficacité de l'eau, élargissent l'utilisation des énergies renouvelables et augmentent la production alimentaire [29].

2. Aperçu des activités du WEF dans la région de la CEDEAO

Plusieurs activités pour traiter la question du lien sont menées dans la région par des institutions régionales et nationales ainsi que par des partenaires de développement.

Institution de mise en œuvre	Nom du projet/programme	Objectifs du Programme/projet	Pays concernés	Période du programme/projet
AGRHYMET / AICCRA	Traduire les prévisions climatiques saisonnières en informations exploitables	Renforcer la capacité des services météorologiques nationaux à utiliser des modèles des cultures et hydrologiques pour générer des informations climatiques spécifiques à chaque secteur.	Afrique de l'Ouest et Sahel	2021-2026
AGRHYMET / PNUD	Partenariat tripartite pour la prévision des inondations	Améliorer les systèmes de prévision des inondations et d'alerte précoce en combinant expertise scientifique, capacité de prévision régionale et courtage de connaissances.	Afrique de l'Ouest et Sahel	2025-2029
ARAA	Programme OFZ (Burkina Faso/Ghana)	Construire des puits solaires et développer des périmètres irrigués pour la maraîche dans les zones frontalières libérées de l'onchocercose.	Burkina Faso, Ghana	2003 -2007
ARAA	Projet maraîchers transfrontaliers (Togo/Bénin)	Soutenir l'autonomisation économique des femmes et l'intégration locale en établissant des périmètres de maraîchage à la frontière cr2oss.	Togo, Bénin	2021- 2026
ARAA	PMAI-AO (Alimentation scolaire intégrée)	Renforcer les systèmes alimentaires locaux et améliorer la nutrition des enfants en reliant la production agricole locale aux cantines scolaires.	12 pays de la CEDEAO + pays de l'AES	2023-2027
CCGD	Programme d'appui aux femmes transformatrices	Soutenir les femmes transformatrices de produits agricoles, halieutiques et artisanaux en renforçant leur accès à l'énergie, aux équipements et aux marchés.	12 pays de la CEDEAO + pays de l'AES	Depuis 2010
CGRE	Projet Spécial : Amélioration de l'Accès à l'Eau	Améliorer l'accès à l'eau potable dans les zones rurales.		2023 – 2026
CILSS	P2-P2RS - Programme de renforcement de la résilience au Sahel	Renforcer la résilience climatique et la sécurité alimentaire en construisant des infrastructures hydrauliques et en restaurant les terres dégradées.	Togo, pays sahéliens	2023-2027

CILSS / AGRHYMET	FSRP - Programme de résilience du système alimentaire	Fournir des services de surveillance climatique, de l'eau, de l'agriculture et de la sécurité alimentaire, y compris des outils de conseil numériques pour la gestion des crises.	Afrique de l'Ouest et Sahel	2022-2030
CILSS / AGRHYMET	Initiative soudano-sahélienne pour le développement régional, l'emploi et la sécurité alimentaire	Étudier le lien entre la dégradation des terres, le changement climatique et l'énergie dans le Sahel et identifier des solutions intégrées.	Pays sahéliens	Depuis 2021
CILSS / AGRHYMET / PNUD	Programme régional de sécurité climatique (Sahel occidental)	Construire et réhabiliter des points d'eau potable et mettre en place des systèmes d'alerte précoce sensibles aux conflits afin de réduire les tensions liées à l'eau.	Burkina Faso, Mali, Niger	2025-2030
CORAF / ARAA	ABEE (Réseaux d'Elevage et Autonomisation de l'Extension d'Afrique de l'Ouest)	Contribuer à une augmentation durable de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire en formant les sélectionneurs et en diffusant des variétés de céréales sèches résilientes au climat.	Burkina Faso, Niger, Sénégal	2020 – 2024
CEREEC	Transition vers une économie circulaire d'énergie propre grâce à l'optimisation des chaînes de valeur à forte intensité énergétique dans les secteurs à fort impact	Améliorer les moyens de subsistance des femmes et des jeunes en introduisant des énergies propres dans les chaînes de valeur agricoles afin de réduire les pertes post-récolte et de convertir les déchets en énergie productive.	Bénin, Niger, Nigeria, Sénégal	2022-2027
CEREEC	L'eau et l'énergie pour renforcer la sécurité alimentaire et le développement socio-économique, promouvoir des solutions de cuisson propres et des technologies solaires	Renforcer la sécurité alimentaire en promouvant le solaire photovoltaïque pour le pompage d'eau en agriculture, des solutions de cuisson propres dans les écoles et les établissements de santé, ainsi que des pratiques efficaces de fumage du poisson.	Cap-Vert, Guinée-Bissau, Gambie	2022-2027
CEREEC	Projet FRSD - Promotion du nexus WE4F (Eau et énergie pour l'alimentation) par le renforcement des capacités dans les communautés de la CEDEAO	Promouvoir une énergie durable et des systèmes alimentaires sensibles au climat grâce au renforcement des capacités et à la formation à l'entrepreneuriat vert pour les femmes et les jeunes.	Bénin, Guinée-Bissau, Togo	2024-2025

CEREEC	Orienter l'économie circulaire à travers le lien eau-énergie-alimentation en Afrique de l'Ouest – Phase 1	Mener un exercice de cadrage visant à établir une base de référence pour optimiser les chaînes de valeur agricoles à forte intensité énergétique, financé par l'ADA.	Côte d'Ivoire, Ghana, Libéria, Togo	2023 – 2025
CEREEC / UA-UE	ONEPlanET	Développer des modèles intégrés WEF Nexus et des outils open source pour la planification énergétique durable et la résilience climatique.	Plusieurs pays africains	2022-2025
CEREEC	Installation de transition énergétique dans les systèmes alimentaires de la CEDEAO (EETFS-Facility)	Soutenir la transition énergétique des systèmes agroalimentaires en Afrique de l'Ouest en promouvant le déploiement à grande échelle de solutions d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique, tout en renforçant les capacités régionales et les synergies avec les initiatives existantes	12 États membres de la CEDEAO	2026 – 2030
CEREEC/BIDC	Facilité pour les Energie Renouvelable et l'Efficacité Energétique de la CEDEAO (EREEEF)	L'objectif global de l'EREEEF est de créer un environnement favorable à l'investissement et aux affaires qui favorise le déploiement et l'utilisation accélérés des technologies et services d'RE et EE dans les zones rurales, périurbaines et urbaines d'Afrique de l'Ouest, y compris les technologies WEF.	12 États membres de la CEDEAO	Depuis de 2027
GIZ	Projets de dialogue régional FREXUS / Nexus	Appliquer l'approche WEF Nexus pour améliorer la sécurité climatique et la résilience, y compris le développement d'un outil de prise de décision pour la planification des infrastructures.	Pays du bassin du Niger	2019-2023
GIZ / WE4F	Hub Afrique de l'Ouest de l'Eau et Énergie pour l'Alimentation (WE4F)	Renforcer les innovations respectueuses du climat, économes en eau et en énergie en soutenant les PME du secteur agricole.	Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Togo	2021-2023

PNU-DHI / VBA / GWP-WA / UICN	ReWARD (Restauration des écosystèmes pour l'eau et le développement)	Renforcer la gouvernance transfrontalière de l'eau et la restauration des écosystèmes ; développer des modèles hydrologiques et des outils d'aide à la décision pour la résilience climatique.	Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Togo	2023 – 2028
UCN / ABM / OSS / GWP-WA	RIWE-Mono (Initiative régionale pour l'eau et l'environnement dans le bassin de la Fleuve Mono)	Renforcer la gestion des signes de gestion des droits intégrés (GIRE) et la coopération transfrontalière à travers la méthodologie TDA-SAP et des initiatives pilotes menées par la communauté.	Bénin, Togo	2025 – 2029
IWMI	Étude de cadrage pour la gestion de l'eau d'irrigation et la feuille de route opérationnelle WEFE Nexus ainsi que les modèles d'affaires/finances sensibles au genre au Nigeria	Comprendre les systèmes actuels de gestion de l'eau d'irrigation et les contraintes, Cartographier les liaisons WEFE et élaborer une feuille de route opérationnelle pour le lien WEFE dans l'irrigation, et Identifiez des modèles économiques/financiers viables et sensibles au genre pour les solutions de mise en valeur.	Nigeria	2026-2030

En plus de projets individuels, la CEDEAO a mis en place un Groupe de travail inter-agences spécialisé sur le lien énergie-eau-alimentation et la dimension du genre, réunissant CEREEC, ARAA, PPDU, CGRE et le Centre de développement du genre de la CEDEAO. Ce mécanisme de coordination, réuni en septembre 2024 et examiné en juillet 2025, favorise des synergies entre secteurs et a produit des feuilles de route conjointes (2024–2025 et 2025–2026) pour guider des actions régionales intégrées

3. Gouvernance et cadres institutionnels

3.1 Politique Nexus et analyse institutionnelle

Le WEFE Nexus en Afrique de l'Ouest opère dans un paysage politique dense de cadres régionaux et nationaux. Cependant, les politiques sectorielles restent largement non intégrées, avec des désalignements critiques persistants. Par exemple, le Plan directeur WAPP n'intègre pas systématiquement de scénarios de disponibilité de l'eau, et les subventions agricoles créent souvent des incitations perverses à une utilisation inefficace de l'eau et de l'énergie [30]. La révision simultanée de l'ECOWAP et du WAWRP représente une fenêtre critique pour intégrer les critères Nexus et les indicateurs intersectoriels [9][18]. Une meilleure gouvernance du Nexus du WEF est essentielle pour attirer des investissements durables et atteindre les objectifs nationaux d'accès à l'énergie, de sécurité alimentaire et de disponibilité de l'eau [30].

3.2 Participation inclusive et équitable

Malgré leur rôle central dans la gestion de l'eau, de l'assainissement, de l'alimentation et de l'énergie au niveau des ménages et des communautés, les femmes et les jeunes restent significativement sous-représentés dans les processus de gouvernance, de planification et d'investissement liés aux WEFE en Afrique de l'Ouest. Les femmes et les jeunes sont des acteurs clés dans la collecte de l'eau, la gestion de l'assainissement, la production et la transformation alimentaires, ainsi que la consommation d'énergie des ménages, mais ils continuent de faire face à des obstacles structurels pour l'accès à la terre, au financement, aux compétences, aux technologies énergétiques modernes et aux plateformes de prise de décision. Ces inégalités limitent l'efficacité, la durabilité et l'équité des interventions WEFE, en particulier dans les contextes urbains et périurbains où les déficits de services sont les plus aigus.

En reconnaissant ces lacunes, la CEDEAO a pris des mesures importantes pour renforcer la participation inclusive. La CEDEAO a été la première Communauté économique régionale africaine à adopter une directive sur l'évaluation des genres dans les projets énergétiques, fournissant une base réglementaire pour intégrer les considérations de genre dans les investissements énergétiques et connexes du WEFE [31]. En novembre 2025, la CEDEAO a validé un cadre pour l'égalité des sexes pour les femmes dans l'énergie propre, visant à renforcer la participation des femmes dans les chaînes de valeur des énergies propres, les rôles de direction et l'entrepreneuriat [32].

Au-delà des cadres politiques, les approches participatives et inclusives sont de plus en plus reconnues comme des facilitateurs essentiels d'une gouvernance efficace de la WEFE. Les processus participatifs de modélisation et de coconception, tels que les initiatives pilotées au Nigeria qui impliquent activement les communautés locales, les femmes et les jeunes dans la conception de solutions intégrées à l'eau-énergie-alimentation, démontrent un fort potentiel pour améliorer la propriété, la pertinence et les résultats de mise en œuvre [33]. Renforcer les mécanismes de participation sensibles au genre et inclusifs pour les jeunes est donc essentiel non seulement pour l'équité sociale, mais aussi pour maximiser les retours développementaux, économiques et environnementaux des politiques et investissements alignés sur le WEFE en Afrique de l'Ouest.

3.3 Cadres réglementaires et de financement

Les avancées réglementaires récentes incluent l'adoption en juin 2024 d'un projet de directive sur la gestion des ressources en eau partagées en Afrique de l'Ouest et d'un projet de directive sur le développement des infrastructures hydrauliques [18]. Plusieurs mécanismes de financement soutiennent les activités liées à Nexus, bien qu'ils restent fragmentés. Les instruments clés incluent l'EREEF de 75 millions de dollars, qui fournit des subventions, des prêts et des garanties pour des projets d'énergie propre [34] ; le REAP de 225 millions de dollars, une initiative soutenue par la Banque mondiale visant à étendre les réseaux de distribution en Gambie, en Guinée-Bissau et au Mali [35] ; l'Installation d'eau d'Afrique de l'Ouest actuellement en cours d'établissement au sein de l'BIDC [18]; et le Fonds de la CEDEAO pour le développement et le financement des secteurs des transports et de l'énergie. Malgré ces mécanismes, d'importants manques de financement persistent : l'Initiative Hydromet de la CEDEAO a un besoin d'investissement de 324,5 millions de dollars [19], et le Plan directeur WAPP nécessite 36 milliards de dollars [10].

4. Défis et opportunités

L'analyse diagnostique du WEF Nexus en Afrique de l'Ouest révèle une région au potentiel naturel immense mais limitée par une série de défis imbriqués. Relever ces défis nécessite des interventions ciblées qui tirent parti des opportunités émergentes d'innovation, de coopération et d'investissement. Cette section synthétise les principales conclusions de l'analyse précédente en un aperçu structuré des obstacles et leviers à la transformation.

4.1 Défis clés

4.1.1 Défis de gouvernance et de coordination

La fragmentation institutionnelle reste le plus important obstacle à une mise en œuvre efficace de Nexus. Les ministères et agences sectoriels continuent d'opérer en silos, avec des mécanismes formels de coordination et des protocoles de partage de données limités. Le PFCM/GIRF-WA (le principal cadre régional de coordination pour la gouvernance de l'eau) ne s'est réuni qu'une seule fois entre 2015 et 2024, reflétant une inertie institutionnelle systémique [24]. Le récent déménagement du CGRE du Burkina Faso vers la Guinée, bien que nécessaire, crée des défis supplémentaires de transition pour la gouvernance régionale de l'eau [25].

Le retrait du Burkina Faso, du Mali et du Niger de la CEDEAO complique encore la coordination transfrontalière des bassins, en particulier dans les bassins du Niger et du Volta. Ces changements géopolitiques nécessitent de nouvelles modalités de coopération entre les institutions de la CEDEAO et les organisations de bassins telles que l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) et l'Autorité du bassin du Volta (VBA). Comme le note Olawuyi (2022), une meilleure gouvernance du WEF Nexus est essentielle pour attirer des investissements durables et atteindre les objectifs nationaux d'accès à l'énergie, de sécurité alimentaire et de disponibilité de l'eau [30].

4.1.2 Contraintes techniques et financières

L'ampleur des investissements nécessaires à la transformation alignée sur le WEF Nexus dépasse largement les niveaux de financement actuels. Les besoins régionaux en énergie, en eau et en infrastructures agricoles sont importants, tandis que les budgets publics et les ressources concessionnelles restent limités. En conséquence, de nombreux investissements prioritaires dans l'irrigation, l'hydroélectricité, les services climatiques et la restauration des écosystèmes restent sous-financés.

D'un point de vue technique, la région fait face à un faible accès à l'énergie, à des ressources renouvelables sous-exploitées et à des lacunes dans les infrastructures. Le potentiel hydroélectrique reste largement inexploité, les taux d'électrification rurale sont extrêmement faibles, et les systèmes énergétiques sont dominés par la production thermique, ce qui augmente l'exposition à la volatilité des prix des carburants et aux risques climatiques. Ces contraintes affectent directement la productivité agricole, les services d'eau et les chaînes de valeur alimentaires.

4.1.3 Lacunes en connaissances et compétences

La mise en œuvre efficace du Nexus Eau–Énergie–Alimentation (WE4F/WEF Nexus) en Afrique de l'Ouest est limitée par des données insuffisantes, une faible capacité analytique et des compétences humaines limitées. Les services hydrométéorologiques restent sous-développés, avec des lacunes dans les réseaux d'observation, les systèmes de prévision et la gestion des données. Ces limitations sapent la gestion des risques climatiques, la planification de l'irrigation, la résilience des systèmes énergétiques et la conception de politiques fondées sur des preuves.

De plus, bien que les concepts de WEFE soient bien établis dans la recherche académique, il existe un décalage persistant entre la recherche et la pratique. Les connaissances générées par les universités et les institutions de recherche sont rarement traduites en outils opérationnels ou solutions évolutives pour les agriculteurs, les services publics et les décideurs. Les lacunes de capacités au sein des institutions régionales et nationales limitent encore la capacité à mettre en œuvre des approches Nexus intégrées.

4.2 Opportunités stratégiques

Fenêtres de réforme des politiques et institutionnelles

L'Afrique de l'Ouest bénéficie actuellement d'une opportunité unique d'alignement politique, avec la révision des stratégies régionales clés en agriculture, eau et énergie. Cela crée une ouverture intégrant systématiquement les principes du WEFE, les indicateurs conjoints et les critères d'investissement intersectoriels dans les politiques régionales et nationales. Le renforcement de la coordination entre les institutions de la CEDEAO et les agences spécialisées peut considérablement améliorer la cohérence des politiques et l'efficacité de la mise en œuvre.

Expansion des instruments de financement et des fonds régionaux

Les nouveaux mécanismes régionaux de financement émergents offrent d'importantes opportunités pour combler le déficit d'investissement du WEFE. Des fonds dédiés à l'eau, à l'énergie et aux transports, ainsi que des partenariats entre banques régionales de développement et financeurs internationaux, peuvent être mobilisés pour soutenir les infrastructures et l'innovation alignées sur Nexus. Ces instruments créent également des voies pour mobiliser le financement mixte, combinant à grande échelle des fonds publics, privés et climatiques.

Innovation technologique et transformation numérique

Les avancées technologiques offrent un levier important pour la transformation WE4F. L'irrigation solaire, les systèmes agrivoltaïques, la transformation agroalimentaire économe en énergie et les outils numériques d'aide à la décision peuvent simultanément augmenter la productivité agricole, réduire la consommation d'eau et d'énergie, et renforcer la résilience face aux chocs climatiques. Combinées à des mécanismes intelligents de surveillance et de gouvernance, ces technologies permettent d'éviter des compromis imprévus, tels que la sur-extraction des eaux souterraines.

Approches participatives et inclusives

Les approches participatives (telles que la modélisation collaborative, l'innovation centrée sur l'agriculteur et la gestion des ressources communautaires) renforcent la propriété, l'adoption et la durabilité des solutions WEFE. Intégrer les perspectives de genre et des jeunes dans la conception et la mise en œuvre de l'innovation augmente encore l'impact socio-économique et garantit que les prestations atteignent les groupes vulnérables.

Croissance du financement climatique et des initiatives régionales

L'expansion du financement climatique, y compris les projets approuvés ou en préparation avec des fonds internationaux pour le climat, crée des conditions favorables à la mise à l'échelle des solutions intégrées WE4F. En alignant les initiatives WEFE sur les objectifs d'adaptation, d'atténuation et de résilience au climat, la région peut accéder à de nouveaux flux de financement tout en générant de multiples co-bénéfices au développement.

5. Recommandations stratégiques

L'Afrique de l'Ouest dispose d'une quantité suffisante d'eau naturelle, d'énergie et de ressources agricoles pour assurer la sécurité alimentaire et énergétique. Les principales contraintes sont la gouvernance fragmentée, le sous-financement des infrastructures intégrées, la faiblesse des systèmes d'information climatique et hydrique, ainsi que la réduction de la traduction de l'innovation à grande échelle. Les recommandations suivantes se concentrent sur les facilitateurs systémiques plutôt que sur des projets isolés.

5.1 Politiques et gouvernance

- Fédérer et renforcer les mécanismes de coordination régionale existants entre la CEDEAO, l'UEMOA et le CILSS afin de promouvoir la cohérence des politiques et la gestion structurée des compromis intersectoriels dans le cadre du Nexus WEFE.
- Encourager les États membres et les institutions régionales à intégrer progressivement les critères et indicateurs intersectoriels du WEFE dans les processus de conception et d'examen des politiques, afin de soutenir une planification du développement plus cohérente, résiliente et intégrée
- Renforcer et consolider le rôle de la PPDU en tant que centre régional de préparation des projets WEFE, responsable de la structuration et de la rentabilité des investissements intégrés en coordination avec les agences techniques.

5.2 Financement et investissement

- Réserver des fenêtres de financement d'WEFE au sein des fonds régionaux existants (BIDC, Fonds de transport et d'énergie de la CEDEAO, etc.) afin réduire le risque et cofinancer les projets qui apportent des bénéfices mesurables dans les domaines de l'eau, de l'énergie et de la sécurité alimentaire.
- Encourager le développement d'un Cadre régional d'investissement du WEFE Nexus, dirigé par le PPDU, afin d'identifier les investissements prioritaires, de développer un portefeuille de projets bancables et d'aligner le financement public, des donateurs et du secteur privé
- Promouvoir l'utilisation systématique d'instruments de financement mixte et climatique pour réduire les risques et étendre les investissements du WEFE et impliquer la participation du secteur privé ;
- Encourager les États membres à intégrer le WEFE dans les plans budgétaires nationaux et d'investissement, y compris les Programmes Nationaux d'Investissement Public (PIP), les stratégies d'investissement sectorielles et les Contributions Déterminées au Niveau National (NDC)

5.3 Renforcement des capacités et gestion des connaissances

- Accélérer et renforcer la mise en œuvre de l'Initiative Hydromet de la CEDEAO afin de fournir des services fiables pour le climat, l'eau et la météorologie capables de soutenir efficacement la planification et la prise de décision informées par le WEFE.
- Développer la capacité analytique appliquée du WEFE parmi les décideurs politiques, techniciens et développeurs de projets grâce à des programmes de formation régionaux ciblés.
- Élargir la Certification régionale pour les compétences en énergie durable pour inclure les professions liées à l'énergie durable WEFE, afin de promouvoir des normes de qualité harmonisées à travers les secteurs Nexus en Afrique de l'Ouest.
- Exploiter et mieux connecter les plateformes de connaissances sectorielles et régionales existantes pour faciliter le partage de données pertinentes pour WEFE, la diffusion d'outils et de bonnes pratiques, ainsi que l'apprentissage par les pairs à travers l'Afrique de l'Ouest

5.4 Recherche et innovation technologique

- Orienter la recherche appliquée vers des solutions WEFE opérationnelles et axées sur la demande, codéveloppées par des institutions de recherche, des pôles d'innovation et des décideurs publics.
- Déployez les technologies WEFE éprouvées en accélérant le déploiement de solutions matures telles que l'irrigation solaire, les services climatiques, l'agro traitement écologique et les technologies d'économie circulaire.
- Élargir l'utilisation des outils numériques, des données climatiques et hydrologiques, de la télédétection et des systèmes d'aide à la décision afin de permettre une planification et une prise de décision intégrées du WEFE.
- Renforcer les partenariats public-privé-recherche pour accélérer la montée en puissance des innovations WEFE, avec un soutien particulier aux PME et aux startups.

6. Conclusion

Ce diagnostic confirme que l'Afrique de l'Ouest dispose de ressources suffisantes en eau, en énergie, agricoles et environnementales pour atteindre ses objectifs de développement, mais reste limitée par une gouvernance fragmentée, une coordination limitée entre les secteurs et un sous-investissement dans les solutions intégrées. Le défi n'est donc pas la rareté des ressources, mais l'organisation, le financement et la gouvernance efficaces des systèmes interdépendants.

Le Nexus Eau-Énergie-Alimentation-Environnement (WEFE) fournit un cadre concret pour relever ces contraintes en orientant les politiques et les investissements vers des solutions générant de multiples bénéfices, réduisant les compromis et renforçant la résilience climatique. Les réformes politiques en cours, les mécanismes de financement régionaux émergents, l'engagement croissant du secteur privé et les technologies éprouvées offrent une opportunité opportune de mettre en œuvre le Nexus à grande échelle.

Le Forum Régional de l'eau de l'Afrique de l'Ouest (FREAO) représente une plateforme essentielle pour passer du diagnostic à l'action. En favorisant l'engagement politique, en alignant les institutions et les instruments de financement, et en soutenant des pipelines de projets WEFE rentables, la FREAO peut ancrer le Nexus WEFE comme pierre angulaire de l'intégration régionale, de la résilience et de la croissance inclusive en Afrique de l'Ouest.

7. Proposition de panels de discussion

Titre de la session 1

Opérationnalisme du lien entre l'eau-l'énergie-l'alimentation et l'environnement (WEFE) en Afrique de l'Ouest – Gouvernance, financement, innovation appliquée et solutions à fort impact du secteur privé

Description de la session

Cette session technique offre une plateforme de partage d'expériences et de dialogue technique sur la mise en service du WEFE Nexus en Afrique de l'Ouest. Elle réunit les parties prenantes clés pour explorer la gouvernance, le financement, l'innovation et les solutions du secteur privé permettant une mise en œuvre intégrée.

La session vise à mettre en lumière les leçons pratiques, les approches de financement et de coordination, ainsi que les modèles économiques évolutifs du WEFE, contribuant à un alignement renforcé et à une préparation à l'investissement dans les interventions Nexus

Modérateur de la session

Centre de la CEDEAO pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique (CEREEC)

Objectifs de la session

- Promouvoir une compréhension partagée des conditions de gouvernance, de financement et de coordination qui permettent une opérationnalisation efficace du WEFE Nexus en Afrique de l'Ouest.
- Faciliter l'échange d'expériences pratiques et de leçons tirées de la mise en œuvre intégrée du WEFE, y compris l'engagement du secteur privé, l'innovation appliquée et les approches de partenariat.
- Renforcer l'alignement entre les institutions régionales, les partenaires de développement et les parties prenantes autour d'interventions WEFE cohérentes et prêtes à investir

Résultats de la sessions

- Une meilleure compréhension des approches de gouvernance, de coordination et de financement qui soutiennent une mise en œuvre intégrée et évolutive du WEFE.
- Identification d'orientations pratiques pour améliorer la banque de projets, la participation du secteur privé et l'articulation entre recherche, innovation et développement des capacités.
- Des connaissances techniques consolidées et des expériences partagées pour éclairer les processus régionaux
- Des contributions techniques pour informer la feuille de route FREA WEFE.

Proramme de la session

Durée	Session	Intervenants/Panélistes
5 min	Ouverture et encadrement technique de la session	CEREEC (Modérateur)

10 min	Politiques et gouvernance du WEFE	ARAA/ECOWAS
10 min	Financement et investissement du secteur privé	BAD
10 min	Rôle des partenaires techniques et financiers	AECID
10 min	Solution WEFE du secteur privé	Promoteur privé
40 min	Débat interactif et engagement du public	Tous
5 min	Synthèse et conclusions	CEREEC

Questions directrices clés pour la session

- Quels mécanismes de coordination concrets sont les plus efficaces pour traduire les politiques du WEFE en actions opérationnelles au niveau national ?
- Comment les cadres de gouvernance régionale peuvent-ils mieux encourager la collaboration intersectorielle entre les États membres ?
- Quels instruments de financement se sont révélés les plus efficaces pour réduire les risques des investisseurs privés dans les projets WEFE ?
- Comment le financement mixte peut-il être adapté à l'échelle pour améliorer la bancarisation des investissements intégrés WEFE ?
- Comment les partenaires de développement peuvent-ils mieux aligner leurs interventions pour éviter la fragmentation des initiatives WEFE ?
- Quels modèles de coordination ont eu le plus grand impact dans les programmes régionaux WEFE ?
- Quelles sont les lacunes dans le développement des capacités qui limitent l'opérationnalisation du WEFE en Afrique de l'Ouest ?
- Quels sont les principaux obstacles auxquels les entreprises privées sont confrontées lorsqu'elles développent les modèles économiques de WEFE ?
- Quelles incitations politiques ou financières accéléreraient le plus la participation du secteur privé ?

Messages clés

- Une opérationnalisation efficace du WEFE nécessite un leadership politique fort et des mécanismes de gouvernance intersectoriels structurés.
- Des instruments de financement hybrides et innovants sont essentiels pour réduire le risque des investissements WEFE et attirer le capital privé.
- L'alignement entre les partenaires techniques, les institutions de recherche et les agences de mise en œuvre est essentiel pour un impact évolutif.
- L'engagement du secteur privé prospère lorsque les projets sont rentables, que les cadres réglementaires sont clairs et que les capacités sont renforcées.

Titre de la session 2

Transformer le Sahel par l'eau, la jeunesse et l'innovation entrepreneuriale : vers un partenariat stratégique innovant bilatéral avec l'Inde

Description de la session

Le Sahel fait face à des défis interconnectés liés à la sécurité de l'eau, au chômage des jeunes, au changement climatique, aux moyens de subsistance ruraux et à la résilience économique. Parallèlement, la région possède une population jeunesse dynamique, capable de proposer des solutions transformatrices grâce à l'innovation, l'entrepreneuriat et la technologie.

Cette session explore comment les partenariats stratégiques entre l'Afrique de l'Ouest et l'Inde peuvent accélérer le développement durable grâce à des innovations centrées sur l'eau, l'entrepreneuriat mené par les jeunes, le transfert de compétences et l'échange de connaissances. Il mettra en avant les expériences d'organisations de jeunes, de réseaux politiques, d'institutions académiques et de plateformes d'innovation qui contribuent à la résilience des moyens de subsistance, à la sécurité de l'eau, à la création d'emplois et à la gestion durable des ressources.

La discussion identifiera également des opportunités pour établir un cadre de partenariat bidirectionnel facilitant l'apprentissage mutuel, l'investissement, le transfert de technologie, le développement des capacités et la co-crédation de solutions innovantes adaptées aux réalités sahéliennes.

Modérateur de la session

Institut International de Gestion de l'Eau (IWMI)

Objectifs de la session

- Promouvoir le dialogue sur le rôle de la jeunesse, de l'innovation en eau et de l'entrepreneuriat comme moteurs du développement durable et de la résilience au Sahel.
- Mettez en avant des initiatives menées par des jeunes et des approches institutionnelles réussies qui renforcent la gouvernance de l'eau, la création d'emplois et l'adaptation climatique.
- Explorer les opportunités d'une coopération renforcée et d'un échange de connaissances entre la jeunesse ouest-africaine et indienne, les institutions de recherche et les écosystèmes d'innovation.
- Identifier des actions stratégiques pour renforcer la participation des jeunes aux processus politiques et aux opportunités d'investissement dans le lien eau-énergie-nourriture-environnement.
- Contribuer à des recommandations pour un partenariat à long terme Afrique-Inde soutenant le développement axé sur l'innovation au Sahel.

Résultats de la sessions

- Meilleure compréhension de la contribution de l'innovation et de l'entrepreneuriat menés par les jeunes à la sécurité de l'eau et au développement durable dans le Sahel.
- Opportunités pratiques de coopération entre les institutions ouest-africaines et indiennes, les entrepreneurs et les réseaux de jeunes identifiées.

- Dialogue renforcé entre décideurs, chercheurs, innovateurs et organisations de jeunes sur la mise à l'échelle des solutions innovantes.
- Recommandations consolidées pour soutenir l'engagement des jeunes, le financement de l'innovation et le développement de partenariats.
- Des contributions techniques et des recommandations stratégiques faites pour éclairer le dialogue régional sur la jeunesse, la sécurité de l'eau et l'innovation au Sahel.

Ordre du jour de la session

Durée	Session	Intervenants/Panélistes
5 min	Ouverture et encadrement technique de la session	IWMI, (Modérateur)
10 min	Autonomiser les jeunes pour la sécurité de l'eau et la résilience climatique au Sahel : expériences de jeunes champions de l'eau	Jeunes Champions de l'Eau pour le Sahel (JCES)
10 min	Renforcer la participation des jeunes à la gouvernance de l'eau et à l'élaboration des politiques	Réseau ouest-africain des jeunes parlementaires pour l'eau (ROAPJE),
10 min	Innovation, entrepreneuriat et coopération Sud-Sud : leçons tirées de l'Inde	Jeunes professionnels indiens,
10 min	Construire des écosystèmes d'innovation pour l'emploi des jeunes et la gestion de l'eau au Sahel	2IE
40 min	Débat interactif et engagement du public	Tous
5 min	Synthèse et conclusions	IWMI

Questions directrices clés

- Comment les jeunes entrepreneurs peuvent-ils contribuer à résoudre les défis liés à l'eau, au climat et aux moyens de subsistance au Sahel ?
- Quelles réformes politiques et institutionnelles sont nécessaires pour accroître la participation des jeunes à la gouvernance de l'eau et à la planification du développement ?
- Quelles innovations venues d'Inde pourraient être adaptées et mises à l'échelle dans les pays sahéliens ?
- Comment la coopération Sud-Sud peut-elle renforcer l'entrepreneuriat jeunesse et le transfert de technologies entre l'Afrique de l'Ouest et l'Inde ?
- Quels mécanismes de financement sont les plus efficaces pour soutenir les start-ups dirigées par des jeunes et les initiatives d'innovation ?
- Comment les universités, les institutions de recherche et les pôles d'innovation peuvent-ils mieux soutenir l'entrepreneuriat des jeunes et la création d'emplois ?
- Quels obstacles empêchent actuellement la mise à l'échelle des innovations menées par les jeunes en matière de gestion de l'eau et de résilience climatique ?
- Comment les organisations régionales peuvent-elles faciliter des partenariats plus solides entre gouvernements, réseaux de jeunes, investisseurs et partenaires de développement ?

Messages clés

- Les jeunes sont des acteurs essentiels pour atteindre la sécurité de l'eau, la résilience climatique et une transformation économique durable au Sahel.
- L'entrepreneuriat et l'innovation offrent des voies pratiques pour lutter contre le chômage tout en renforçant la résilience face aux défis climatiques et environnementaux.
- Des partenariats solides entre gouvernements, milieu universitaire, acteurs du secteur privé et organisations de jeunesse sont nécessaires pour développer des solutions innovantes.
- La coopération Sud-Sud entre l'Afrique de l'Ouest et l'Inde offre d'importantes opportunités de transfert de technologie, de développement de capacités et d'investissement.
- Des politiques favorables, l'accès au financement, au mentorat et à l'innovation sont essentiels pour favoriser le succès des entreprises dirigées par des jeunes.
- La transformation durable du Sahel nécessite de placer les jeunes innovateurs et entrepreneurs au centre des stratégies de développement.

Bibliographie

1. Division de la population de l'ONU (2024). *Perspectives de la population mondiale 2024*. Disponible sur : <https://population.un.org/wpp/>
2. Commissaire de la CEDEAO aux Infrastructures, à l'Énergie et à la Numérisation (mars 2024). Déclaration du commissaire Sediko Douka lors de la conférence de presse hebdomadaire de la CEDEAO, Abuja, 28 mars 2024.
3. Cadre Harmonisé (2024). Analyse de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle aiguë actuelle, octobre-décembre 2024. CILSS/FAO. Disponible sur : <https://www.ipcinfo.org/>
4. OMO (2024). *État du climat en Afrique 2024*. Genève : Organisation météorologique mondiale. Disponible sur : <https://library.wmo.int/records/item/69013-state-of-the-climate-in-africa-2024>
5. ECOWARN (2024). Données sur les incidents d'inondation du Réseau d'alerte et de réponse précoce de la CEDEAO (2021–2024).
6. WASCAL/CEDEAO (2024). Étude sur les perturbations liées au climat de la productivité agricole en Afrique de l'Ouest.
7. IGRAC (2024). Les eaux souterraines dans les villes à forte croissance d'Afrique de l'Ouest. Programme WHYMAP. Disponible à : <https://www.un-igrac.org/resource/groundwater-fast-growing-cities-western-africa>
8. CEDEAO (2026). *Faits et chiffres clés sur l'énergie de la CEDEAO – Deuxième édition*. Direction de l'énergie et des mines, Commission de la CEDEAO, Abuja. Disponible à : <https://eis.ecowas.int>
9. ARAA (2024). Politique agricole de la CEDEAO (ECOWAP). Agence régionale pour l'agriculture et l'alimentation. Disponible sur : <https://www.araa.org/>
10. CEDEAO (2024). *Projet régional d'électricité en Afrique de l'Ouest*. Commission de la CEDEAO. Disponible sur : <https://www.ecowas.int/regional-power-project-in-west-africa/>
11. FAO (2024). AQUASTAT – Système mondial d'information de la FAO sur l'eau et l'agriculture. Disponible sur : <https://www.fao.org/aquastat/>
12. Botai, J. O., Botai, C. M., Ncongwane, K. P., Mpandeli, S., Nhamo, L., Masinde, M., Adeola, A. M., & Tazvinga, H. (2021). Une revue de la recherche sur le lien eau-énergie-alimentation en Afrique. *Durabilité*, 13(4), 1762. <https://doi.org/10.3390/su13041762>
13. Nyoni, R. S., Brucoli, M., Menegaki, A., & Papageorgiou, E. (2025). Vers une recherche équitable, intégrée et adaptative sur le lien eau-énergie-alimentation en Afrique : une revue systématique de la littérature. *La technologie dans la société*, 80 ans, 102813. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.102813>
14. GIEC (2018). *Réchauffement climatique de 1,5°C*. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

15. FAO (2024). Les inondations dans les pays du Sahel : quel impact sur l'agriculture et la sécurité alimentaire ? Bureau régional de la FAO pour l'Afrique. Disponible à : <https://www.fao.org/africa/news/detail-news/en/c/1678901/>
16. Arfasa, G.F., Owusu-Sekyere, E., Doke, D.A. & Ampofo, J.A. (2024). Impacts du climat et des changements d'utilisation et de couverture des terres sur la durabilité de l'eau d'irrigation en Afrique de l'Ouest : une revue systématique. *Toute la Terre*, 36(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/27669645.2024.2308371>
17. CEDEAO (2008). *Politique des ressources en eau de l'Afrique de l'Ouest (WAWRP)*. Conférence des chefs d'État et de gouvernement de la CEDEAO, décembre 2008.
18. CEDEAO (2024). Les ministres de la CEDEAO se réunissent pour la 5e session ordinaire du Comité ministériel de surveillance de la GIRH en Afrique de l'Ouest. Commission de la CEDEAO, Abuja, 29 juin 2024. Disponible sur : <https://ecowas.int/ecowas-ministers-meet-for-the-5th-ordinary-session-of-the-ministerial-monitoring-committee-of-iwrm-in-west-africa/>
19. CEDEAO (2021). *Initiative Hydromet de la CEDEAO – Évaluation des capacités météorologiques et hydrologiques des services*. Commission de la CEDEAO.
20. CEDEAO (2013). *La politique d'énergie renouvelable de la CEDEAO (EREP) et la politique d'efficacité énergétique de la CEDEAO (EEEP)*. Commission de la CEDEAO.
21. CEDEAO (2023). *Politique ouest-africaine sur l'hydrogène vert*. Commission de la CEDEAO.
22. CEDEAO (2008). *Politique environnementale de la CEDEAO*. Commission de la CEDEAO.
23. CEDEAO (2020). *Plan d'action environnemental de la CEDEAO*. Commission de la CEDEAO.
24. GWP-WA (2025). 12e réunion du Comité d'experts de la CEDEAO pour faire avancer la revitalisation du processus de la GIRE. Partenariat mondial de l'eau Afrique de l'Ouest, Dakar, 9 juillet 2025. Disponible sur : <https://www.gwp.org/en/GWP-WA/News-Events/12th-meeting-of-the-ecowas-committee-of-experts-to-advance-the-revitalisation-of-the-iwrm-process/>
25. CEDEAO (2025). 67e session ordinaire de la Conférence des chefs d'État et de gouvernement de la CEDEAO. Abuja, juin 2025.
26. IWMI (2025). La CEDEAO et l'IWMI signent un accord de cinq ans pour renforcer la gouvernance transfrontalière de l'eau en Afrique de l'Ouest. Institut international de gestion de l'eau.
27. UICN (2025). Lancement de l'Initiative régionale pour l'eau et l'environnement dans le bassin transfrontalier de la Fleuve Mono (RIWE-Mono). Union internationale pour la conservation de la nature, Grand Popo, Bénin, 30 janvier 2025. Disponible sur : <https://www.iucn.org/story/202502/launch-regional-initiative-water-and-environment-transboundary-basin-mono-river-riwe-mono>
28. CEDEAO (2025). Déclaration du vice-président de la CEDEAO, Damtien Tchintchibidja, sur le Nexus Eau-Énergie-Alimentation comme outil de prévention des conflits. Conférence de sécurité de Munich, février 2025.
29. WE4F (2024). Publication du Compendium WE4F : Mettre en avant les innovations, partenariats et impact en Afrique de l'Est et de l'Ouest. Eau et énergie pour la nourriture. Disponible sur : <https://we4f.org/we4f-releases-compendium-showcasing-innovations-partnerships-and-impact-in-east-and-west-africa/>
30. Olawuyi, D. S. (2022). Nexus du FEM et investissements durables en Afrique de l'Ouest : le cas du Nigeria. Dans *Water-Energy-Food Nexus and Climate Change in Cities*, pp. 243–258. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05472-3_13
31. CEREED (2017). *Directive de la CEDEAO sur l'évaluation des genres dans les projets énergétiques*. Centre de la CEDEAO pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.
32. CEREED (2025). La CEDEAO valide le cadre pour l'égalité des sexes en faveur des femmes dans les énergies propres. Cotonou, Bénin. Disponible sur : <https://www.CEREED.org/ecowas-validates-framework-for-gender-equality-in-favor-of-women-in-clean-energy/>
33. Centre de ressources environnementales et économiques, Université Ahmadu Bello, et Texas A&M Energy Institute (2025). Comblent les lacunes d'expertise dans le WEF Nexus grâce à la modélisation participative : Perspectives de l'État d'Oyo, sud-ouest du Nigeria. *28e conférence internationale

- ACM/IEEE 2025 sur les langages d'ingénierie et systèmes pilotés par modèles (MODELS-C)*, pp. 482–486. <https://doi.org/10.1109/MODELS-C68889.2025.00070>
34. CEREEC (2024). *Installation d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique de la CEDEAO (EREEF)*.
 35. Banque mondiale (2024). La CEDEAO et la Banque mondiale mènent un examen à mi-terme du projet régional d'accès à l'électricité. Disponible sur : <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/06/28/ecowas-and-the-world-bank-hold-a-mid-term-review-of-the-regional-electricity-access-project>
 36. Muhirwa, F., Shen, L., Elshkaki, A., Velepini, K., & Hirwa, H. (2022). Attribut de traçage et portée des recherches et des projets appliqués dans la mise en œuvre du nexus alimentaire de l'énergie hydraulique en Afrique : une revue. *Science et politique environnementales*, 136, 33-48. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.05.012>
 37. Commissaire de la CEDEAO aux affaires économiques et à l'agriculture (mai 2025). Déclaration du commissaire Massandjé Toure-Litse lors de la réunion des directeurs d'hydrologie et de météorologie de la CEDEAO, Abuja, 20 mai 2025.
 38. BIDC/EIB (2025). Global Gateway : Partenariat entre l'BIDC et la BEI pour promouvoir l'action climatique et les projets de durabilité environnementale dans la région de la CEDEAO. Banque européenne d'investissement, 28 février 2025.
 39. Favi, S. G., Rabani, A., Godjo, T., & Trommsdorff, M. (2024a). Les systèmes agrivoltaïques offrent des avantages symbiotiques à travers le lien eau-énergie-nourriture-environnement en Afrique de l'Ouest : une revue systématique. *Recherche énergétique et sciences sociales*, 117, 103747. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103747>
 40. Fonds Climat Vert (2024). Portefeuille de projets GCF : Afrique de l'Ouest. Fonds Climat Vert.
 41. Ouedraogo, Y., Yamegueu, D., Tazen, F., Leye, B., Bologo Traoré, M., & Konda, M. (2024). Aborder le lien eau-énergie-alimentation dans le contexte du changement climatique : le cas du barrage de Bagré au Burkina Faso. *Scientific African*, 24, e02251. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02251>
 42. Seidou, O., Maiga, F., Ringler, C., Kalcic, S., & Ferrini, L. (2020). Défis et opportunités dans l'opérationnalisation du Nexus Eau-Environnement-Énergie-Alimentation (WE2F) : étude de cas du Haut Bassin du Niger et du Delta intérieur du Niger, Afrique de l'Ouest. *E3S Web of Conferences*, 183, 02001. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202018302001>
 43. Favi, S. G., Rabani, A., Godjo, T., Trommsdorff, M., & Giri, N. C. (2024b). Système agrivoltaïque : besoins actuels et futurs en eau, énergie, nourriture et terres (WEFL) au Bénin, Afrique de l'Ouest. *Actes de la conférence AgriVoltaics*, 2. <https://doi.org/10.52825/agripv.v2i.998>
 44. PNUE-DHI (2025). Faire progresser la gouvernance de l'eau dans le bassin de la Fleuve Volta – projet ReWARD. Programme des Nations Unies pour l'environnement – Centre DHI pour l'eau et l'environnement. Disponible sur : <https://unepdhi.org/project/restoring-ecosystems-for-water-and-development-reward/>
 45. FAO (2024). *État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2024*. Rome : Organisation de l'alimentation et de l'agriculture. Disponible sur : <https://www.fao.org/publications/home/fao-flagship-publications/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world/en>
 46. Banque mondiale (2024). Emploi dans l'agriculture (% de l'emploi total) - Afrique subsaharienne. Données de la Banque mondiale. Disponible sur : <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=ZG>
 47. Banque mondiale (2025). Alimenter l'Afrique : l'impact transformationnel des projets énergétiques régionaux en Afrique de l'Ouest. Disponible sur : <https://www.worldbank.org/en/results/2025/02/06/powering-africa-the-transformational-impact-of-regional-energy-projects-in-west-africa>
 48. ECA-UN (2023). Commission économique pour l'Afrique – Nations Unies. Données sur l'emploi et le PIB pour l'Afrique de l'Ouest.

49. FAO (2026). Afrique de l'Ouest et Sahel : près de 52,8 millions de personnes pourraient être confrontées à une insécurité alimentaire aiguë pendant la période de creux. Bureau régional de la FAO pour l'Afrique. Disponible sur : <https://www.fao.org/africa/news-stories/news-detail/en/c/1874901/>
50. FAO/WFP (2024). La faim s'aggrave en Afrique de l'Ouest et centrale dans un contexte de conflits persistants et de troubles économiques. Bureau régional de la FAO pour l'Afrique. Disponible sur : <https://www.fao.org/africa/news/detail-news/en/c/1684521/>
51. OCDE (2024). Compétences pour l'agroalimentaire en Afrique de l'Ouest : dynamiques du développement de l'Afrique 2024. OECD Publishing. Disponible sur : https://www.oecd.org/en/publications/africa-s-development-dynamics-2024_5e96b6f2-en.html
52. ARAA (2024). Vers une stratégie régionale visant à renforcer les capacités des parties prenantes dans la mise en œuvre de l'ECOWAP d'ici 2025. Agence régionale pour l'agriculture et l'alimentation. Disponible sur : <https://www.araa.org/en/news/towards-regional-strategy-strengthening-capacities-stakeholders-implementation-ecowap-2025>
53. CEDEAO (2024). CEDEAO : Transformation mondiale des forêts pour les populations et le climat. Commission de la CEDEAO. Disponible sur : <https://ecowas.int/ecowas-global-transformation-of-forests-for-populations-and-the-climate/>
54. CEDEAO (2025). *Note de concept et ordre du jour – Revue de l'ECOWAP (2015–2025)*. Commission de la CEDEAO.
55. CEDEAO (2025). Communiqué de presse : Retrait du Burkina Faso, de la République du Mali et de la République du Niger de la CEDEAO. Commission de la CEDEAO, Abuja, 30 janvier 2025.
56. CEREED (2025). Forum de l'énergie durable de la CEDEAO (ESEF 2025). Centre de la CEDEAO pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Disponible sur : <https://www.CEREED.org/CEREED-events/ecowas-sustainable-energy-forum-esef2025/>

Annexes

Annexe A : Cartographie des parties prenantes

Le paysage de gouvernance du WEFE Nexus en Afrique de l'Ouest implique une diversité d'acteurs opérant aux niveaux, régional, de bassin, national et local. La cartographie suivante offre un aperçu des principales institutions et de leurs rôles.

Organisations régionales

Institution	Mandat pertinent pour le WEFE
Commission de la CEDEAO	Direction politique globale ; départements sectoriels pour les Infrastructures/Énergie, Affaires économiques/Agriculture et Environnement/Ressources naturelles
UEMOA	Politiques d'intégration économique avec des implications pour la gestion des ressources et le financement régional des infrastructures
CILSS	Contrôle de la sécheresse et sécurité alimentaire dans le Sahel ; gère le centre régional AGRHYMET

Agences spécialisées de la CEDEAO

Agence	Mandat pertinent pour le WEFE Nexus
CGRE	Coordination de la mise en œuvre de la GIR ; sert de secrétariat pour le FPCM ; Actuellement en train de déménager en Guinée
CEREEC	Promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ; dirige le programme Nexus Energy Water Food & Économie Circulaire
WAPP	Coordination régionale de la production et de la transmission d'électricité ; mise en œuvre du plan directeur WAPP
RAAF/ARAA	Mise en œuvre de l'ECOWAP ; Modernisation agricole et sécurité alimentaire
BIDC	Financement du développement régional ; Accueillir l'Installation d'eau d'Afrique de l'Ouest
PPDU	Préparation des projets d'infrastructures régionales rentables dans les secteurs des transports, de l'énergie, de l'eau et des TIC
CCDG	Intégration du genre dans les politiques et programmes de la CEDEAO ; Soutient l'autonomisation économique des femmes

Organisations transfrontalières

Organisation du bassin	Bassin partagé	Etats membres
ABN (Autorité du Bassin du Niger)	Fleuve Niger	9 pays dont le Bénin, la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Nigeria (plus les pays hors CEDEAO : Burkina Faso, Mali, Niger, Cameroun, Tchad)
VBA (Autorité du bassin de la Volta)	Fleuve Volta	6 pays dont le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo (plus hors CEDEAO : Burkina Faso, Mali)
OMVS	Fleuve Sénégal	Sénégal, Mali, Mauritanie, Guinée
OMVG	Fleuve Gambie	La Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau, le Sénégal
ABM (Autorité du Bassin Mono)	Fleuve Mono	Bénin, Togo
UFM (Union du Fleuve Mano)	Fleuve Mano	Côte d'Ivoire, Guinée, Libéria, Sierra Leone

Partenaires de développement et organisations internationales

Institution	Rôle dans le WEF
Banque mondiale	Financement de DREVE, REAP, Hydromet Initiative ; Assistance technique
AECID	Financement des projets d'économie circulaire et de sécurité alimentaire solaire d'énergie propre CEREED dans sept pays d'Afrique de l'Ouest
ADA	Financement du projet d'élaboration de l'économie circulaire CEREED en Côte d'Ivoire, Ghana, Libéria, Togo
Banque africaine de développement (BAD)	Financement des infrastructures ; Initiative Du désert au pouvoir
FAO	évaluations de la sécurité alimentaire ; Gestion de l'eau agricole
OMM	Normes climatiques et hydrologiques ; Reportage sur l'état du climat
GWP-WA	promotion à l'IWRM ; Soutien à la revitalisation de la CMF
UICN	la gouvernance transfrontalière de l'eau ; Mise en œuvre du projet RIWEMono
IWMI	Recherche et renforcement des capacités ; Accord de cinq ans avec la CEDEAO sur la gouvernance transfrontalière de l'eau
GIZ	Assistance technique Nexus ; soutien à l'CEREED et au projet FREXUS
Sida	Financement de la gestion forestière et des terres
WE4F	Évolution des innovations au nexus alimentaire de l'eau et de l'énergie

Recherche et institutions académiques

Institution	Rôle dans le WEF
WASCAL	Recherche sur le changement climatique et l'utilisation des sols ; a mené une étude sur la productivité agricole de la CEDEAO (2024)
AGRHYMET	Surveillance du climat, de l'eau et de la sécurité alimentaire ; Systèmes d'alerte précoce pour le Sahel
Université Ahmadu Bello (Nigeria)	Recherche en modélisation participative ; Études de gouvernance du Nexus du WEF
Université Joseph Ki-Zerbo (Burkina Faso)	Modélisation du Nexus du barrage de Bagré
Université Abdou Moumouni (Niger)	Recherche en agrivoltaïque

Annexe B : Données clés et indicateurs

Le tableau suivant regroupe les principaux indicateurs quantitatifs référencés tout au long de ce rapport diagnostique. Tous les chiffres proviennent des sources les plus récentes et faisant autorité en vigueur pour 2024–2026.

Indicateur	Valeur	Source	Année
Démographie			
États membres de la CEDEAO	12	CEDEAO	2025
Population régionale d'Afrique de l'Ouest	466,53 millions	Division de la population de l'ONU	2025
Taux annuel de croissance démographique	2.25%	Division de la population de l'ONU	2024–2025
Répartition de la population urbaine	72.42%	Division de la population de l'ONU	2024
Énergie			
Capacité électrique installée	25 140 MW	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Répartition de la production thermique	76%	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Répartition de l'hydroélectricité	22%	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Partage solaire/éolien	2%	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Tarif d'accès à l'électricité des ménages	57.7%	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Tarif d'accès à l'électricité rurale	10%	Déclaration du commissaire à la CEDEAO	Mars 2024
Consommation d'électricité par habitant	262,7 kWh	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Approvisionnement total en énergie primaire	175 700 ktep	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Potentiel hydroélectrique (estimé)	26 GW	Déclaration du commissaire à la CEDEAO	Mars 2024
Taux d'utilisation de l'hydroélectricité	20%	Déclaration du commissaire à la CEDEAO	Mars 2024
Production d'électricité solaire/éolienne	1 853 GWh	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Croissance annuelle du solaire/éolien (2019–2023)	29.7%	Faits clés sur l'énergie de la CEDEAO	2023
Sécurité alimentaire			
Personnes en crise alimentaire aiguë (actuellement)	34,7 millions	Cadre Harmonisé	Déc. 2024
Des personnes projetées en crise alimentaire (saison maigre)	47 millions	CEDEAO	Juin–août 2025
Répartition de la population en insécurité alimentaire	12%	FAO	2024
Taux de malnutrition aiguë	10–14%	CEDEAO	2024
Réserve alimentaire régionale	74 000+ tonnes	CEDEAO	2024

Climat et environnement			
Élévation de température (au-dessus de la préindustrielle)	1,2°C	OMM	2024
Augmentation des incidents d'inondation (2021-2024)	47%	ECOWARN	2024
Population affectée par les inondations	5+ millions	ECOWARN	2021-2024
Dégâts causés par une inondation	1,3 milliard de dollars	ECOWARN	2021-2024
Réduction de la productivité agricole	10%	WASCAL/ECOWAS	2024
Besoins d'investissement			
Investissement dans le plan directeur WAPP	36 milliards de dollars	CEDEAO	2019-2033
Besoin d'investissement de l'Initiative Hydromet	324,5 millions de dollars	CEDEAO	2021
Fonds de la CEDEAO pour les transports et l'énergie (annuel)	350+ millions de dollars	Déclaration du commissaire à la CEDEAO	Mars 2024
Partenariat climatique BIDC-BEI	100 millions d'euros	BIDC/EIB	2025
Hydrogène vert			
Objectif de production 2030	0,5 million de tonnes/an	CEDEAO	2023
Objectif de production 2050	10 millions de tonnes/an	CEDEAO	2023