

## Annexe 1: Matrice d'impact du module

Nom du Module

Gestion intégrée des ressources en eau contribuant à la cohésion sociale au Bénin

Numéro de projet

2025.2101.1

Durée

01/2026 à 12/2029

Pays

Benin

Matrice d'impact créée le

10.11.2025

Objectifs	Indicateurs	Définitions, sources de données et informations sur la collecte de données
<b>Objectif du module</b> La gestion intégrée des ressources en eau en vue d'améliorer la résilience climatique de la population et la protection des écosystèmes est renforcée dans les bassins versants sélectionnés du Bénin.	<b>Indicateur du module 1</b> Nombre de mécanismes de coopération que les institutions GIRE ont mis en place pour la mise en œuvre des instruments de gestion au niveau national et dans les bassins versants de la Mékrou, Pendjari et Mono.  <b>Valeur de base</b> : 12 mécanismes de coopération, dont 2 au niveau national (05/2025) <b>Valeur cible</b> : 27 mécanismes de coopération, dont 4 au niveau national, y compris 1 mécanisme de financement GIRE (10/2029)	Les mécanismes de coopération sont par exemple des accords-cadres et des accords spécifiques ou des contrats de gestion entre les organes GIRE et d'autres acteurs, dans lesquels les rôles, les responsabilités et le financement concernant la mise en œuvre et la continuation durable des mesures sont clarifiés et convenus. Parmi les organes GIRE au niveau national, on compte entre autres l'Agence Nationale des Barrages et des Bassins Hydrographiques (ANBBH) en cours de création et la Direction Générale de l'Eau (DG-Eau), qui sont principalement responsables de la mise en place des mécanismes de coopération, ainsi qu'au niveau local dans les bassins versants des rivières Mono, Mékrou et Pédjari, les Comités Locaux de l'Eau (Comités Locaux de l'Eau, CLE) et d'autres organes GIRE au niveau des bassins versants et des sous-bassins versants.  Les instruments de gestion sont par exemple le Plan National de la GIRE, les plans de gestion intégrée au niveau des bassins versants (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE) et les plans d'action locaux de la GIRE ainsi que les mécanismes de financement pour la mise en œuvre des mesures GIRE et le refinancement des organes GIRE au niveau national, communal et local.  Recensement et dénombrement à faire des mécanismes mis en place. Date : mars 2026, octobre 2027 et octobre 2029
	<b>Indicateur du module 2</b> Nombre de personnes dont la vulnérabilité aux risques climatiques dans les zones de mise en œuvre des mesures GIRE résilientes au climat est réduite.	Analyses de risque climatique (KRA) au niveau local et utilisant le processus décrit dans le <i>Climate Risk Sourcebook</i> de la GIZ pour évaluer la vulnérabilité des personnes bénéficiant de la mise en œuvre de mesures GIRE résilientes au climat basé sur des enquêtes. Les personnes bénéficiant de la mise en œuvre de mesures GIRE résilientes

Objectifs	Indicateurs	Définitions, sources de données et informations sur la collecte de données
	<p><b>Valeur de base</b> : 200.000 personnes, dont 105.000 personnes au nord (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : 300.000 personnes, dont 200.000 personnes au nord (10/2029)</p>	<p>au climat sont des familles d'acteurs représentés par les CLE et directement impliqués dans la mise en œuvre, ainsi que des personnes vivant à proximité et bénéficiant indirectement des mesures mises en œuvre, dont la vulnérabilité face au changement climatique est réduite de manière démontrable. La preuve est apportée par la comparaison de la vulnérabilité initiale enregistrée par KRA avec la vulnérabilité actuelle sur une échelle de 1 à 5 (1 = résilient - 5 = très vulnérable). Les personnes enregistrées dans la valeur de base ne sont comptées dans la valeur cible que si leur vulnérabilité s'est améliorée sur l'échelle mentionnée.</p> <p>La vulnérabilité évalue la sensibilité des systèmes aux dommages causés par le changement climatique et la capacité d'adaptation des personnes aux risques climatiques en termes de savoir-faire, de capacités sociales, institutionnelles et économiques.</p> <p>Les risques climatiques auxquels les personnes sont exposées comprennent notamment l'inondation des zones résidentielles et agricoles, l'érosion et la réduction de la rétention d'eau, la dégradation des ressources en eau ainsi que l'assèchement des sources d'eau et l'accès limité à l'eau pendant les périodes de sécheresse.</p> <p>Les mesures GIRE résilientes au climat pour une adaptation durable au changement climatique et la protection des ressources en eau sont des solutions basées sur la nature (<i>Nature-based Solutions, NbS</i>), des approches d'adaptation basées sur les écosystèmes (<i>Ecosystem-based Adaptation, EbA</i>) et des systèmes d'alerte précoce pour les événements extrêmes.</p> <p>Date : au début du projet et annuellement, à partir d'octobre 2027</p>
	<p><b>Indicateur du module 3</b></p> <p>Superficie des écosystèmes protégés par des mesures GIRE résilientes au climat.</p> <p><b>Valeur de base</b> : 600 hectares, dont 100 hectares dans les zones de protection de l'eau (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : 1200 hectares, dont 600 hectares dans les zones de protection de l'eau (10/2029)</p>	<p>Examen des mesures mises en œuvre en ce qui concerne leur adéquation à la protection des écosystèmes, le degré d'accomplissement de la mise en œuvre et la mesure de la taille de la zone protégée. Enquête géoréférencée.</p> <p>Les écosystèmes protégés sont, par exemple, les rivières, les plaines inondables, les lacs, les réservoirs, les zones humides et les aquifères ainsi que les zones forestières ou terrestres adjacentes et/ou protégées dans les bassins versants sélectionnés.</p> <p>La protection des écosystèmes inclut des pratiques et des stratégies visant à protéger les habitats naturels, la faune et les services écosystémiques, ainsi</p>

Objectifs	Indicateurs	Définitions, sources de données et informations sur la collecte de données
	Les valeurs de base et les valeurs cibles des indicateurs 1 à 3 sont provisoires. Elles seront vérifiées au cours de la première année de mise en œuvre et ajustées dans le cadre du premier rapport.	<p>que pour préserver la biodiversité grâce à la mise en œuvre de mesures de gestion de la GIRE résilientes au climat.</p> <p>Les mesures GIRE résilientes au climat sont définies sous l'indicateur de Module 2.</p> <p>Les zones de protection de l'eau sont par exemple des bassins versants d'une usine d'extraction soumises à des restrictions d'utilisation afin de protéger l'eau.</p> <p>Date de l'enquête : annuellement, à partir d'octobre 2027</p>
<b>Hypothèses pour atteindre l'Objectif du module</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La situation dans le nord du Bénin reste stable et les activités prévues dans les bassins versants du Mékrou et du Pendjari peuvent se poursuivre.</li> <li>Un possible changement politique lors des prochaines élections de 2026 confirme la priorité accordée à la gestion intégrée des ressources en eau et à l'adaptation au changement climatique.</li> <li>Les législations sur la GIRE, en particulier sur les responsabilités et le fonctionnement des organismes responsables de la GIRE et sur les mécanismes de financement, ainsi que sur l'assainissement, en particulier sur la récupération des eaux usées, sont toujours en vigueur.</li> <li>Les responsabilités et méthodes de travail des différents organismes de la GIRE seront enfin clarifiées et l'ANBBH sera créée et commencera ses activités en 2026.</li> <li>La pertinence des mesures d'adaptation au changement climatique est reconnue par le CLE et les parties prenantes, et leur mise en œuvre est soutenue.</li> <li>Le respect des mesures de protection des ressources en eau est suffisamment surveillé par les autorités compétentes.</li> </ul>	
<b>Output 1</b> Le cadre juridique et institutionnel d'une GIRE résiliente au climat a été renforcé.	<b>Indicateur d'Output 1.1</b> Disponibilité d'une politique nationale de l'eau axée sur la GIRE résiliente au climat. <b>Valeur de base :</b> non (La politique actuelle de l'eau se concentre sur l'approvisionnement en eau potable) (05/2025) <b>Valeur cible :</b> oui (12/2027)	La nouvelle politique nationale de l'eau mettra l'accent sur la GIRE et l'ancrage de l'adaptation au changement climatique. Un des axes concerne les aspects conceptuels, institutionnels et juridiques de la GIRE. Cela y compris les responsabilités et le fonctionnement des organismes de la GIRE au niveau national, bassin versant et local, les procédures d'autorisation et les redevances pour le prélèvement de l'eau, les mécanismes de financement pour la mise en œuvre de la GIRE, l'égalité, l'inclusion et la participation, l'adaptation au changement climatique et la conservation des ressources ainsi que la gestion des données et de l'information. Date : décembre 2027
	<b>Indicateur d'Output 1.2</b>	Évaluation du système d'information numérique en ce qui concerne l'exhaustivité et la qualité des données contenues sur le prélèvement de l'eau par les

Objectifs	Indicateurs	Définitions, sources de données et informations sur la collecte de données
	<p>Disponibilité d'un système d'information numérique public sur le prélèvement de l'eau, l'état et le développement des ressources en eau et les alertes.</p> <p><b>Valeur de base</b> : non (la Base de Données Intégrée, BDI, n'est actuellement reliée à aucun système d'information) (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : oui (10/2028)</p>	<p>grands consommateurs, concernant l'état et le développement des ressources en eau, ainsi que concernant les alertes aux risques, la rapidité de mise à jour et l'accessibilité pour les groupes cibles concernés.</p> <p>Le système d'information numérique repose sur l'utilisation des données envoyées à la BDI concernant les niveaux d'eau de surface et les niveaux d'eau souterraine, l'intégration des données issues des droits d'allocation de l'eau (y compris la localisation des puits approuvés et les quantités de prélèvement d'eau) ainsi que d'autres données provenant d'autres partenaires, par exemple sur les précipitations et l'utilisation des terres, afin de rendre les informations liées à l'eau traitée accessibles quotidiennement aux groupes cibles concernés.</p> <p>Date : 6 mois après la mise en place du système d'information, au plus tard octobre 2028</p>
<p><b>Output 2</b></p> <p>Des mesures de GIRE sensibles au genre et aux conflits pour renforcer la résilience climatique ont été mises en œuvre dans les zones d'intervention du projet.</p>	<p><b>Indicateur d'Output 2.1</b></p> <p>Nombre des paquets de mesures GIRE résilientes au climat mises en œuvre en concertation avec les CLE.</p> <p><b>Valeur de base</b> : 7 paquets de mesures, dont 5 paquets de mesures au nord et 2 paquets de mesures pour améliorer la rétention et le stockage de l'eau (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : 20 paquets de mesures, dont 14 paquets de mesures au nord et 8 mesures pour l'amélioration de la rétention et du stockage de l'eau (06/2029)</p>	<p>Contrôle des mesures mises en œuvre sur la base des KRA locales en ce qui concerne leur adéquation à réduire la vulnérabilité de la population et à protéger les ressources en eau, ainsi que sur l'état de mise en œuvre des mesures.</p> <p>Les paquets des mesures GIRE comprennent plusieurs (au moins 3) mesures individuelles imbriquées et résilientes au climat et incluent, entre autres, des mesures d'infrastructure à petite échelle, le reboisement, les réglementations de la gestion et leur contrôle, le changement de pratiques, l'introduction de frais pour l'autofinancement et le renforcement des capacités des utilisateurs.</p> <p>Les actions de GIRE sensibles au genre sont celles qui favorisent la participation active des femmes à l'identification et à la prise en compte de leurs besoins spécifiques dans les mesures GIRE et EbA des CLE à mettre en œuvre dans le cadre du projet. L'autonomie des femmes est soutenue dans le cadre de ces mesures.</p> <p>Les mesures GIRE résilientes au climat sont définies sous l'Indicateur de Module 2.</p> <p>Les mesures de rétention d'eau incluent, par exemple, la construction de petites digues en terre, la création de bassins naturels de rétention de l'eau de</p>

Objectifs	Indicateurs	Définitions, sources de données et informations sur la collecte de données
		<p>pluie et de canaux de drainage pour drainer, retenir, s'infiltrer ou diriger l'eau vers des réservoirs naturels.</p> <p>Les mesures de stockage de l'eau sont, par exemple, de petits bassin étanches alimentées en eau de pluie.</p> <p>Date : annuellement, à partir de décembre 2026</p>
	<p><b>Indicateur d'Output 2.2</b></p> <p>Pourcentage de femmes activement impliquées dans la coordination des processus de réduction des conflits dans la gestion de l'eau.</p> <p><b>Valeur de base</b> : 5 % femmes (3 sur 60 coordinateur.trice.s des processus de coordination) (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : 15 % femmes (13 sur 90 coordinateur.trice.s des processus de coordination) (10/2029)</p>	<p>Évaluation des résultats d'une enquête standardisée auprès des participant.e.s dans diverses mesures de qualification, désagrégées par genre, concernant la coordination des processus de coordination. Les mesures de qualification axées sur les femmes couvrent à la fois les aspects techniques de la GIRE résiliente au climat et des EbA ainsi que des compétences relationnelles (<i>soft skills</i>) telles que le plaidoyer, le leadership et la négociation avec les parties prenantes.</p> <p>La coordination active implique la préparation, le soutien et l'implication progressives des personnes pour qu'elles participent activement à la conception et à la mise en œuvre des processus de coordination.</p> <p>Les processus de coordination sont des processus, par exemple au niveau local, qui sont gérés par le CLE et d'autres comités (y compris les comités fonciers, les comités forestiers) et auxquels participent des représentants des différentes familles d'acteurs, de la société civile, des autorités locales et des administrations afin d'identifier et de mettre en œuvre des mesures GIRE sensibles au genre et sensibles aux conflits afin de renforcer la résilience climatique.</p> <p>Les groupes qui gèrent l'eau comprennent les agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, chasseurs, ménages, groupes de femmes, personnes marginalisées (y compris les personnes en situation précaire ou économiquement défavorable, les minorités ethniques, les personnes en situation d'handicap) et les enfants.</p> <p>Date : annuellement, à partir d'octobre 2027</p>
<p><b>Output 3</b></p> <p>Les capacités opérationnelles des acteurs GIRE pour la protection</p>	<p><b>Indicateur d'Output 3.1</b></p> <p>Nombre de prestataires agréés de services de vidange des boues respectant les procédures de vidange, de transport et de livraison des boues</p>	<p>La vérification de la conformité aux normes de la gestion des boues par les vidangeurs professionnels sur le site d'Abomey-Calavi, via la plateforme numérique de service client et le suivi du transport des boues de vidange mises en service par la Société de Gestion des Déchets et de la Salubrité Urbaine</p>

Objectifs	Indicateurs	Définitions, sources de données et informations sur la collecte de données
sensible aux conflits des ressources en eau ont été renforcées.	<p>dans les stations de traitement des boues de vidange d'Abomey-Calavi et Djougou.</p> <p><b>Valeur de base</b> : 37 vidangeurs, dont 0 pour la ville de Djougou, aucune femme (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : 87 vidangeurs, dont 3 pour la ville de Djougou et 1 femme (12/2026)</p>	<p>(SGDS), ainsi que sur le site de Djougou par l'exploitant de la station de traitement des boues de vidange.</p> <p>La vérification est réalisée sur la base d'indicateurs définis de conformité aux procédures de vidange, de transport et de livraison des boues de vidange par les prestataires de services de vidange des boues (par exemple, normes de sécurité, législation, gestion des incidents, exploitation et maintenance des véhicules, principes de gouvernance commerciale et d'entreprise).</p> <p>Date : décembre 2026</p>
	<p><b>Indicateur d'Output 3.2</b></p> <p>Nombre de multiplicateur.e.s certifié.e.s en protection des ressources en eau qui appliquent des approches apprises de manière sensible aux conflits.</p> <p><b>Valeur de base</b> : 0 multiplicateur.e.s (aucun programme de certification n'a encore été mis en place) (05/2025)</p> <p><b>Valeur cible</b> : 40 multiplicateur.e.s (dont 15 femmes) (10/2029)</p>	<p>Évaluation des résultats d'une enquête standardisée auprès des participant.e.s d'un programme de certification mis en place au centre de formation des professions de l'eau (par exemple Centre de Formation aux Métiers de l'Eau, CFME) sur les approches de protection des ressources en eau sensibles aux conflits en ce qui concerne les connaissances acquises et l'application orientée vers le groupe cible, à l'aide d'un exemple pratique et mis en œuvre.</p> <p>L'enquête est réalisée par questionnaires standardisés aux participants 12 mois après leur participation à la qualification, en indiquant les approches traitées et le type de mesures mises en œuvre.</p> <p>Les approches incluent la NbS et l'EbA, ainsi que les meilleures pratiques et comportements pour la gestion de l'eau, les intrants agricoles, le pâturage et les abreuvoirs du bétail, la pêche durable et le rejet des eaux usées et des déchets dans les habitats aquatiques. L'application sensible aux conflits inclut une sensibilisation transparente, atténuante et sensible au genre ainsi que la mise en œuvre de mesures compréhensibles pour le groupe cible concerné.</p> <p>Date : annuellement, à partir de décembre 2027</p>
<b>Hypothèses pour la réalisation des Outputs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La situation sécuritaire permet au personnel national et aux institutions partenaires de voyager entre différentes régions du pays afin d'exécuter les activités prévues.</li> <li>Les partenaires institutionnels de la DG-Eau partagent des données issues de leur domaine de responsabilité afin de fournir des informations à jour sur l'eau aux groupes cibles concernés.</li> <li>Les CLE impliquent activement toutes les parties prenantes, en particulier les femmes, dans les processus de vote. Les hommes reconnaissent l'importance d'une participation efficace des femmes et promeuvent leur autodétermination.</li> </ul>	

Outputs	Activités clés sur les Outputs	Inputs / Instruments prévus
<b>Output 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolider le cadre juridique, notamment par la mise à jour de la politique nationale de l'eau et la diffusion du cadre réglementaire à des groupes cibles spécifiques.</li> <li>Évaluation de la mise en œuvre des procédures d'autorisation des prélèvements de l'eau et du potentiel de revenus issus des redevances pour un financement durable de la GIRE.</li> <li>Conseiller l'ANBBH sur sa planification stratégique, financière et opérationnelle, ainsi que sur ses relations de travail avec les CLE et d'autres organes GIRE.</li> <li>Renforcer les capacités des acteurs institutionnels et de la société civile en matière de genre et de GIRE.</li> <li>Etendre la BDI avec des données issues des droits d'allocation de l'eau aux grands consommateurs, promouvoir l'échange des données avec les partenaires et développer un système d'information accessible au public sur les ressources en eau et les alertes.</li> </ul>	LZFK internationaux (15 FKM) LZFK nationaux (106 FKM) KZE (41 FKM) Financements 150.000 EUR
<b>Output 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir les CLE dans leur réforme organisationnelle et financière, ainsi que clarifier ses relations interinstitutionnelles avec les municipalités, les autorités, l'ANBBH et d'autres organismes de la GIRE.</li> <li>Planifier et mettre en œuvre des mesures de GIRE résilientes, créer un catalogue de mesures pour une GIRE résiliente au climat, en tenant compte des approches des SFN et de l'AbE.</li> <li>Renforcer les capacités des femmes dans les organisations partenaires dans les domaines de la GIRE, du leadership, de l'estime de soi, de la facilitation des processus de coordination et de la médiation des conflits dans le cadre de la gestion de l'eau.</li> <li>Renforcer la capacité des CLE et des communautés à utiliser des pratiques sensibles au genre et sensibles aux conflits pour une GIRE résiliente au climat, à planifier, gérer, formuler des projets et mobiliser des financements.</li> </ul>	LZFK internationaux (71 FKM) LZFK nationaux (343 FKM) KZE (94 FKM) Financements 300.000 EUR Biens matériels 700.612 EUR

Outputs	Activités clés sur les Outputs	Inputs / Instruments prévus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyses des risques climatiques (KRA) au niveau local, en tenant compte des besoins spécifiques des femmes (en référence au GIZ-<i>Climate Risk Sourcebook</i>).</li> </ul>	
<b>Output 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'un manuel de gestion des risques et de qualification des prestataires de services de vidange des boues pour la gestion conforme aux normes des eaux usées.</li> <li>Mise en place de la chaîne de service et conseil à l'opérateur sur la mise en service de la STBV Djougou.</li> <li>Recherche action pour des options de valorisations des boues traitées des STBV d'Abomey-Calavi et de Djougou.</li> <li>Mise en place d'un programme (formation) de certification pour la protection des ressources en eau sensible au genre et sensible aux conflits.</li> <li>Soutien aux acteurs GIRE dans la mise en œuvre de mesures de sensibilisation sensibles au genre et sensibles aux conflits, ainsi que dans la mise en œuvre de mesures pour protéger les ressources en eau.</li> </ul>	LZFK internationaux (22 FKM) LZFK nationaux (169 FKM) KZE (20 FKM) Financements 100.000 EUR Biens matériels 199.804 EUR