



Capitalisation GIRE & LOGIQUE BASSIN VERSANT

Octobre 2021

P a g e 1 sur 44

Table des matières

1	Introduction.....	3
2	Principales activités réalisées	4
3	Fiches techniques	5
4	Bonnes pratiques.....	6
4.1	Réalisation d'études techniques préliminaires sur l'hydrologie	6
4.2	Etude de cas ❶ : Réalisation des aménagements softs	8
4.3	Etude de cas ❷ : Réalisation des surcreusements	11
4.4	Etude de cas ❸ : Reboisement des berges du lac Hlan	14
4.5	Gestion et Suivi des aménagements	17
4.6	Mise en place d'une gouvernance GIRE en lien avec la logique de Bassin Versant 18	
5	Analyse	19
5.1	Analyse critique de la démarche	19
5.2	Mise en confrontation de l'approche suivie par rapport à un référentiel	20
5.3	Quels impacts l'approche Bassin Versant a eu sur la régulation du ruissellement et des inondations ?	25
6	Annexes	26

Liste des abréviations

ANE	Acteur Non Etatique
BMVO	Basse et Moyenne Vallée de l'Ouémé
CCE	Comité Communautaire de l'Eau
CE	Conservation des Eaux et des Sols
CiCE	Comité interCommunautaire de l'Eau
CLE	Comité Local de l'Eau
CLOACES	Creusets Locaux d'Ouvriers Aménagistes en pratiques de Conservation des Eaux et des Sols
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DGEau	Direction Générale de l'Eau
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eaux
IGN	Institut National Géographique
MAG	Micro Action GIRE
PNE	Partenariat National de l'Eau
PSE	Paiements pour Services Environnementaux
SfN	Solution fondée sur la Nature
TdR	Termes de Références

1 Introduction

Entre 2018 et 2021, le CIDR Pamiga, avec Africa Green Corporation et CREDEL, ont mis en œuvre un Programme d'Opérationnalisation de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) dans la Basse et Moyenne Vallée de l'Ouémé, à travers deux projets :

. « Opérationnalisation de la Gestion Intégrée des Ressources en Eaux (GIRE) par un système de Paiement pour Services Ecosystémiques (PSE) dans la Basse et Moyenne Vallée de l'Ouémé (Bénin) » ou OmiDelta ANE GIRE-PSE, financé par l'Ambassade du Royaume des Pays Bas à Cotonou, à travers le Fonds Acteurs Non Etatiques de OmiDelta géré par la SNV ;

. « Appui à la gestion intégrée des Ressources en Eau dans le delta de l'Ouémé et du Lac Nokoué (Bénin) » ou GIRE- SFN Ouémé, financé par l'agence de l'eau Seine Normandie.

Pour opérationnaliser la GIRE au niveau de la Basse et Moyenne Vallée de l'Ouémé, le programme a choisi comme fil conducteur de la GIRE les inondations exceptionnelles, qui apparaissent comme une contrainte au niveau des populations. En abordant la GIRE par cette entrée, le programme a ensuite pu aborder d'autres problématiques de la GIRE comme la qualité de l'eau, la préservation des ressources en eau, les conflits autour de la ressource en eau.

Le retour d'expérience global de ce programme montre que **l'opérationnalisation de la GIRE passe par une implication totale des populations** grâce à :

- **une réelle communication GIRE**
- **la mise en place d'actions simples de démonstration GIRE**
- **la recherche d'une possible valorisation économique de ces actions GIRE**
- **la création des Comités Communautaires de l'Eau (CCE)**
- **un dispositif de suivi régulier d'avancement**

Cela a permis de montrer que les populations pouvaient s'autonomiser et agir par elles-mêmes pour lutter efficacement contre le ruissellement – l'érosion – l'inondation, dans un contexte de Changement Climatique, puis de s'inscrire dans une dynamique de GIRE locale.

Dans une démarche de capitalisation, différents axes de ce retour d'expérience ont été capitalisés :

- . Sensibilisation à la GIRE,
- . Actions de démonstration dans une logique de Bassin Versant,
- . Gouvernance communautaire GIRE.

Ce document présente le résultat de la capitalisation sur les actions de démonstrations à travers l'approche Bassin Versant mis en œuvre par le programme.

2 Principales activités réalisées

Intégration progressive de la logique Bassin Versant

Le programme GIRE a choisi d'opérationnaliser la GIRE en prenant comme fil conducteur la gestion du ruissellement et la lutte contre l'érosion et les inondations. Ce qui justifie une approche par Bassin Versant.

Même si la logique Bassin Versant est pleinement inscrite dans le document de projet du Programme GIRE, cette logique a été développée en filigrane du programme GIRE. En effet, les acteurs locaux, que ce soit l'équipe projet, les prestataires de service ou les communautés à la base, sont peu familiarisés avec le concept de Bassin Versant. En outre, ils sont souvent dans une approche « exclusive » communale pour laquelle la Commune et son territoire est la seule échelle de mise en œuvre du développement à la base.

Activités de sensibilisation

Il a donc été important de présenter la logique Bassin Versant et sa pertinence pour la gestion du ruissellement et la lutte contre l'érosion et les inondations. Cette sensibilisation doit se faire à tout moment et envers tout acteur ne connaissant pas ou peu la logique Bassin Versant.

Activités de Démonstration

Toute une série d'activités a permis de traduire concrètement la logique Bassin Versant sur le terrain.

MAG	<i>Remarque : les MAG (qui étaient une activité de sensibilisation) apparaissent maintenant plus comme une activité de démonstration à part entière</i> Formation des communautés sur les techniques CES Remplissage de la fiche de demande Analyse de la fiche de demande et sélection des groupes Contractualisation Mise en œuvre – Réalisation / Suivi Validation sur le terrain
CES	Etude Etat des Lieux CES Conception de la boîte à images CES (avec phase de réadaptation) / et de vidéos didactiques sur les CES Formation des communautés sur les techniques CES Etude hydrologique Elaboration des Projets d'Aménagement Etudes complémentaires Réalisation des aménagements soft ; recrutement des Chefs de Chantier Réalisation des aménagements BV
CAS DE HON	Première expérience à Kpome Reboisement à Hon Arrêté Communal Option de valorisation économique avec les populations
FILIERE SABLE	Identification des sites : ETUDE Renforcement de capacités des groupes d'exploitants de sable

Activités de Gouvernance

Le Programme GIRE a également travaillé sur la Gouvernance communautaire de la GIRE en faisant émerger des Comités Communautaires de l'Eau (CCE). Il a été veillé à ce que le territoire d'actions de ces CCE soit en lien avec la logique de Bassin Versant. De même, lors de la fédération de ces CCE en Comités interCommunautaires de l'Eau (CiCE), cette fédération s'est faite en réunion des CCE d'un même micro-bassin versant.

3 Fiches techniques

Des fiches techniques décrivent de manière plus précise les activités de démonstration menées par le programme. Ces fiches sont accompagnées d'une boîte à outils regroupant tous les documents qui ont été utilisés pour réaliser ces activités.

Logique BV (mécanisme, Dimensionnement, Changement Climatique)	Utilisation Fermette
Réalisation des études (hydrologie, projet aménagement, complémentaires)	Focus HON
Maquette	Description MAG / Aménagements
Filière Sable	

Emergence CCE	Emergence CiCE
---------------	----------------

Un document séparé regroupe toutes ces fiches techniques.

4 Bonnes pratiques

4.1 Réalisation d'études techniques préliminaires sur l'hydrologie

Fiche de capitalisation des maquettes ; Guide d'utilisation de la maquette	<ul style="list-style-type: none">- Maquette en bois ;- Tdr étude hydrologique ;- Rapport d'étude hydrologique
SUPPORT : Document des projets d'aménagements	<ul style="list-style-type: none">- Carte IGN- Visite/parcours de terrain- Rapport de l'étude hydrologique
SUPPORT : Tdr étude de faisabilité ; Rapport d'étude de faisabilité;	<ul style="list-style-type: none">- Carte IGN- Visite/parcours de terrain- Rapport de l'étude hydrologique- Document des projets d'aménagements

Le projet vise à limiter le ruissellement en amont de la Basse et Moyenne Vallée de l'Ouémé (BMVO) en faisant appel à des technologies d'« hydraulique douce » des eaux de pluie adaptées à chaque grande unité hydrologique du sous bassin. Trois séries d'études ont été établies :

. Etude hydrologique à l'échelle de la zone d'intervention

L'étude hydrologique a permis d'identifier les unités et point noirs hydrologique à aménager avec les options d'aménagements possibles après l'étude des flux hydriques dans les zones de plateau en amont de la BMVO et l'évaluation de leur contribution au ruissellement/inondation en aval.

C'est à cette étape que la première délimitation des micro-bassins versants contributifs au ruissellement et à l'inondation a été faite.

Remarque : il est nécessaire d'apporter la notion de « micro-bassin versant » ou « unité hydrologique » pour désigner les « bassins versants » où sont proposés des aménagements. Le vocable de « Bassin Versant » est réservé à l'ensemble du bassin versant des 4 fleuves principaux du Bénin (Ouémé, Niger, Volta et Mono), et celui de « Sous Bassin Versant » correspond à la division d'un Bassin Versant ; pour le Bassin Versant de l'Ouémé, les Sous Bassins Versants sont la Basse et Moyenne Vallée de l'Ouémé, l'Okpara, le Zou et l'Ouémé Supérieur.

. Projets d'aménagements

Un aménagement de Bassin Versant est un assemblage d'ouvrages hydrologiques disposés de manière cohérente dans une unité hydrologique afin que le ruissellement des eaux pluviales dans cette zone s'en trouve réduit. Cette approche privilégie une palette de petits ouvrages d'hydraulique douce répartis depuis l'amont de l'unité hydrologique jusqu'en aval, au détriment d'un grand ouvrage de régulation. Chaque zone de l'unité hydrologique est traitée de manière différente en fonction de sa réponse au ruissellement.

. Etudes de faisabilité

Dans la mise en œuvre des activités liées à la mise en place des mesures de régulation du flux hydrique du fleuve par les populations, il est prévu des aménagements dans la logique

de bassin versant à travers la réalisation de micro-aménagements communautaires autour desquels graviteraient également plusieurs autres micro-actions de Conservation des Eaux et des Sols (CES). A cet effet, une étude hydrologique du sous bassin versant de la BMVO a été réalisée suivi de l'élaboration d'un projet d'aménagement. La réalisation des études de faisabilité a pour objectif d'analyser, d'affiner et d'étudier les impacts du projet d'aménagement dans chaque unité hydrologique. Aussi, il vise à proposer les options et types d'aménagements pertinents pour l'atteinte des objectifs du projet avec dimensionnement et emplacement (réceptacle naturel des eaux de ruissellement pour les surcreusements).

Principales difficultés

Difficulté : Difficile compréhension/acceptation du choix de l'approche Bassin Versant et des aménagements d'hydraulique douce prônés par l'équipe du projet, par les consultants en charge des études axés sur une hydraulique urbaine de type canalisation – bassins de stockage	<p>Solution : Réalisation de réunions de sensibilisation pour bien recadrer les attentes des études Acceptation en l'état des livrables produits</p> <p>Conseils : Choisir des consultants qui connaissent et acceptent l'approche par Bassin Versant et l'hydraulique douce</p>
Difficulté : Délai trop long de réalisation des études	<p>Solution : Poursuivre les activités du projet sur la base des tendances obtenues sur la base de ces études</p> <p>Conseils : Prioriser la réalisation des études en début de projet Faire un suivi très rapproché auprès des consultants</p>
Difficulté : Non concordance par endroit de la délimitation des unités hydrologiques issues des études avec les réalités du terrain	<p>Solution : Faire un bon suivi et veiller à ce que les délimitations des unités hydrologiques soient corrigées.</p> <p>Conseils : Prioriser le parcours terrain pour confronter les données théoriques.</p>
Difficulté : Difficile réalisation des aménagements sur certaines unités hydrologiques les plus contributrices au ruissellement du fait de la forte urbanisation	<p>Solution : Non prise en compte de ces unités dans nos projets d'aménagements.</p> <p>Conseils : Il est important de bien inclure la valorisation économique des ouvrages dans l'étude de faisabilité</p>

4.2 Etude de cas ① : Réalisation des aménagements softs

SUPPORT : Tdr de mission ;
Rapport de mission ;
TDR de recrutement des prestataires

Il s'agit de la réalisation des aménagements softs de régulation du ruissellement (Diguettes en terre consolidées et végétalisées) par les ouvriers. Dans une approche Bassin Versant, ces aménagements facilitent l'infiltration et la réduction du flux hydrique. Ils sont implantés sur les parties amont des plateaux ou sur les débuts des pentes.

Principales étapes

- Etape 1 : Revue de littérature appuyée par des parcours de terrain pour identifier les actions de lutte contre l'érosion et les inondations les plus pertinentes à mettre en place au niveau de la zone d'intervention du projet
- Réalisation d'une revue documentaire d'identification des mesures CES possible à réaliser ;
- Elaboration du document d'état des lieux sur les techniques CES ;
- Réalisation d'un parcours de terrain pour confronter les informations documentaires avec les réalités du terrain.

- Etape 2 : Réalisation des études de référence pour définir les aménagements adaptés à chaque zone (étude hydrologique, étude de faisabilité)
- Elaboration des Termes de Références (TDR) de l'étude ;
- Lancement de l'avis de recrutement des consultants ;
- Réception des dossiers techniques et financiers des soumissionnaires ;
- Dépouillement des offres ;
- Choix du consultant ;
- Notification d'adjudication de marché au consultant ;
- Elaboration du contrat de consultance ;
- Signature et enregistrement du contrat ;
- Cadrage avec le consultant ;
- Réalisation de revue documentaire par le consultant ;
- Réalisation de parcours terrain et d'enquête auprès des populations ;
- Elaboration du rapport d'étude ;
- Validation du rapport par l'équipe du projet et les autres acteurs concernés ;
- Finalisation du rapport par le consultant ;
- Restitution des résultats de l'étude aux communautés.

- Etape 3 : Conception des outils de formation sur les techniques de conservation des eaux et des sols (CES) à promouvoir (boîte à images et vidéos)
- Elaboration des informations à mettre sur les boîtes à images ;
- Choix de l'imprimeur ;
- Imprimer la boîte à image selon le format adéquat ;
- Recrutement du prestataire pour la réalisation des vidéos ;
- Contractualisation avec le prestataire ;
- Cadrage avec le consultant ;
- Elaboration des synopsis vidéos ;
- Préparation du tournage des vidéos ;
- Réalisation du tournage et montage vidéo ;
- Validation et finalisation des vidéos.

Remarque : la Boîte à Images et les Vidéos développées dans le Programme GIRE sont disponibles auprès des membres du consortium sur simple demande.

- Etape 4 : Formation des animateurs.trices et de l'équipe technique de projet sur les techniques CES
 - Elaboration des TDR de formation ;
 - Préparation de la formation (identification du lieu de formation, achat des matériels etc.) ;
 - Déroulement de la phase théorique et pratique de la formation ;
 - Elaboration du rapport de formation.
- Etape 5 : Recrutement et contractualisation avec des prestataires en charge de la réalisation des aménagements softs dans les différentes unités hydrologiques et points noirs
 - Elaboration des TDR de recrutement des prestataires pour l'appui à la réalisation des aménagements softs ;
 - Lancement de l'avis de recrutement ;
 - Dépouillement et choix des prestataires ;
 - Elaboration des contrats des prestataires ;
 - Signature et enregistrement des contrats.
- Etape 6 : Formation des prestataires sur les techniques CES promues dans le cadre du projet avec un accent sur la réalisation de diguette
 - Elaboration des TDR de formation ;
 - Préparation de la formation ;
 - Réalisation de la formation ;
 - Elaboration du rapport de formation.
- Etape 7 : Constitution et formation des équipes opérationnelles de mise en place des aménagements softs sur le terrain par les prestataires
 - Déploiement des prestataires sur le terrain ;
 - Echange des prestataires avec les animateur.trices sur le terrain.
- Etape 8 : Réalisation des aménagements softs sous la supervision et suivi rapproché des prestataires
 - Mise en contact des prestataires avec les élus et les personnes ressources de leur zone d'intervention par les animateur.trices ;
 - Organisation des séances d'information à l'endroit des propriétaires terriens ;
 - Négociation des sites d'aménagements chez les propriétaires ;
 - Identification et formation des ouvriers par les prestataires ;
 - Réalisation des travaux par les ouvriers (layonnage, prise des courbes de niveau, confection des diguettes, compactage et consolidation des diguettes) ;
 - Supervision des travaux par les prestataires.
- Etape 9 : Végétalisation des diguettes – par des rangées de vétiver
 - Commande et achat des vétivers ;
 - Réception des plants de vétiver ;
 - Entretien de ces plants en attente de la mise en terre ;
 - Mise en terre des vétivers en rangées le long des vétivers ;
 - Entretien périodique des vétivers pour leur développement (arrosage en saison sèche, remise en terre des vétivers déracinés après une pluie, regarnissage des vétivers morts etc.).

Principaux outils

- Matériels de terrain (brouette, pelles, houe, hache) ;
- Eau, ciment, sable.

Principales difficultés

Difficulté : Problèmes liés à l'identification des sites propices de réalisation des aménagements softs dans certaines zones (foncier)	Solution : - Réalisation de plusieurs séances d'échanges et d'explication aux propriétaires terriens du bien fondés des aménagements softs et réalisation des aménagements softs sur les terres des personnes déjà impliquées par ailleurs dans la mise en œuvre du projet (Membres de la communauté déjà sensibilisés, membres des Comités Communautaires de l'Eau, etc)
Difficulté : Dégradation de certaines diguettes du fait de l'action anthropique ou d'une consolidation non réussie	Solution : Recueillir l'accord du propriétaire terrien avant mise en place des diguettes et faire recours à des maçons pour la consolidation
Difficulté : Les Aléas climatiques qui ralentissent la mise en œuvre des aménagements sur le terrain.	Solution : Réaliser les aménagements softs en début de saison pluvieuse et les aménagements lourds en saison sèche.
Difficulté : Difficultés liées à la mobilisation de l'eau au niveau des sites de mise en place des diguettes qui sont généralement éloignés des points d'eau (réalisation en saison sèche de préférence)	Solution : Payer un peu plus cher l'achat de l'eau et l'inclure dans le coût de réalisation du mètre linéaire
Difficulté : La végétalisation des diguettes a été effectuée plusieurs fois sur certains sites à cause de la réalisation des aménagements en saison sèche.	Solution : Prévoir un budget pour l'arrosage des végétifs.

Conseils

- Identifier des techniques de CES adaptées et applicables au niveau de la zone d'intervention : cela nécessite un parcours de terrain approfondi.
- Former l'équipe de mise en place des aménagements softs avec des outils pratiques (boite à image et vidéo).
- Avoir recours à des maçons pour la consolidation des diguettes qui est une étape assez délicate pour leur durabilité.



4.3 Etude de cas ② : Réalisation des surcreusements

SUPPORT : TDR de mission ;
Rapport de mission ;
TDR de recrutement des prestataires pour la réalisation des surcreusements

Ce sont des aménagements "structurants" appelés surcreusements qui sont des bassins de rétention d'eau pour la régulation du ruissellement qui ont été réalisés par des entreprises. Dans l'approche Bassin Versant, ces ouvrages structurants permettent le stockage à des endroits clés du cheminement hydrologique.

Principales étapes

- Etape 1 : Rapport d'état des lieux sur les Techniques de Conservation des Eaux et des Sols (CES) dans la zone d'intervention du projet (BMVO)
 - Réalisation d'une revue documentaire d'identification des mesures CES possible à réaliser ;
 - Elaboration du document d'état des lieux sur les techniques CES ;
 - Réalisation d'un parcours de terrain pour confronter les informations documentaires avec les réalités du terrain ;
 - Finalisation du rapport d'état des lieux sur les techniques CES adaptées à la zone d'intervention du projet.
- Etape 2 : Etude hydrologique qui a permis d'identifier les unités et point noirs hydrologique à aménager avec les options d'aménagements possibles après l'étude des flux hydriques dans les zones de plateau en amont de la BMVO et l'évaluation de leur contribution au ruissellement/inondation en aval
 - Elaboration des TDR de recrutement du prestataire pour la réalisation de cette étude ;
 - Lancement de l'avis de recrutement du prestataire ;
 - Réception des offres, dépouillement et sélection d'un prestataire ;
 - Elaboration du contrat ;
 - Signature et enregistrement du contrat par le consultant ;
 - Cadrage avec le consultant ;
 - Réalisation de revue documentaire par le consultant ;
 - Réalisation de parcours terrain et d'enquête auprès des populations ;
 - Elaboration du rapport d'étude ;
 - Validation du rapport par l'équipe du projet et les autres acteurs concernés ;
 - Finalisation du rapport par le consultant ;
 - Restitution des résultats de l'étude aux communautés.
- Etape 3 : Parcours de terrain avec les communautés pour validation des sites à surcreuser (pré-identifiés par les études précédentes)
 - Mobilisation des cartes IGN des zones d'intervention du projet ;
 - Parcours de terrain sur la base des cartes en suivant les cours d'eau, les courbes de niveau pour observer les phénomènes hydrologiques dans chaque zone ainsi que les approches de solution locales pour lutter contre les phénomènes d'érosion/dégradation.
- Etape 4 : Etude de faisabilité et d'impact pour proposer les options et types d'aménagements pertinents pour l'atteinte des objectifs du projet avec dimensionnement et emplacement (réceptacle naturel des eaux de ruissellement pour les surcreusements).
 - Elaboration des TDR de recrutement du prestataire pour la réalisation de cette étude ;
 - Lancement de l'avis de recrutement du prestataire ;
 - Réception des offres, dépouillement et sélection d'un prestataire ;
 - Elaboration du contrat ;
 - Signature et enregistrement du contrat par le consultant ;
 - Cadrage avec le consultant ;

- Réalisation de revue documentaire par le consultant ;
 - Réalisation de parcours terrain et d'enquête auprès des populations ;
 - Elaboration du rapport d'étude ;
 - Validation du rapport par l'équipe du projet et les autres acteurs concernés ;
 - Finalisation du rapport par le consultant.
- Etape 5 : Négociation et signature des documents d'autorisation foncière/pacte de durabilité par les propriétaires terriens, les représentants des CCE et les mairies concernées.
 - Séance d'information à l'endroit des propriétaires terriens sur le type d'aménagement à réaliser ;
 - Elaboration du document de pacte de durabilité ;
 - Validation du document du pacte de durabilité par la SNV ;
 - Validation du document de pacte de durabilité par les mairies ;
 - Signature du pacte de durabilité par les parties concernées.
 - Etape 6 : Contractualisation avec une entreprise en charge de la réalisation de surcreusement et réalisation de l'ouvrage sur les différents sites retenus
 - Lancement du Dossier d'Appel d'Offre (DAO) pour la réalisation des surcreusements ;
 - Réception des offres, dépouillement et sélection d'un prestataire ;
 - Elaboration du contrat ;
 - Signature et enregistrement du contrat par le prestataire ;
 - Cadrage avec le prestataire ;
 - Réalisation des différents surcreusements (échange avec les propriétaires terriens, planning de démarrage, ouverture des voies, utilisation des tractopelles, réalisation des perrés, finalisation des travaux etc.) ;
 - Réception provisoire des ouvrages ;
 - Correction des éventuels défauts ;
 - Réception définitive.
 - Etape 7 : Valorisation économique des surcreusements et suivi de sa gestion à travers le mécanisme de suivi énoncé dans le pacte de durabilité.
 - Mission d'échange avec les propriétaires terriens et les membres des CCE sur les différentes options de valorisation des surcreusements réalisés ;
 - Mission d'identification et de planification de la mise en œuvre des options de valorisation retenues pour la toute première campagne 2021-2022.

Principaux outils

- Tractopelles ;
- Camions ;
- Tricycle pour le ramassage des matériels (ciment, pierre, déblais etc.).

Principales difficultés

Difficulté : Difficulté de faire travailler des tractopelles en saison pluvieuse	Solution: Planifier la réalisation de ces ouvrages pendant la saison sèche
Difficulté: Elimination des déblais hors du site	Solution : Prévoir des surcreusements très évasés qui sont plus des « mouvements de terrain » que des surcreusements.
Difficulté : Une fois l'ouvrage réalisé, on note le passage des bœufs qui viennent s'abreuver et dégrade l'ouvrage avec leurs sabots.	Solution : Mettre des plaques d'interdiction de passage des bœufs ou prévoir des ceintures végétales de protection de l'ouvrage avec des espèces adaptées.

Conseils

Dans une dynamique GIRE, il est conseillé de travailler en concertation avec les mairies et les groupes d'acteurs (agriculteurs, éleveurs, etc.) pour anticiper cette situation.

Il est intéressant de prévoir des abreuvoirs et des zones de passage pour les bêtes (d'un point de vue technique et en négociation avec les propriétaires / exploitant.e.s).

Il serait aussi pertinent de bien inclure la valorisation économique des ouvrages. Le projet avait prévu la plantation de bananiers, mais des adaptations peuvent être faites pour favoriser le maraîchage ou la pisciculture.



4.4 Etude de cas ③ : Reboisement des berges du lac Hlan

SUPPORT : Tdr de mission ;
Rapport de mission ;
Arrêté de mise à disposition d'un site de 20 ha à Hon
Arrêté communal de création du comité de suivi et de Gestion de Hon

Au démarrage du projet, l'équipe de projet a été informé de l'existence d'un plan de gestion du lac Hlan (commune de Toffo) qui a prévu des actions GIRE et CES d'intérêt pour le projet et il a été retenu une activité de reboisement de la berge du lac Hlan. Ainsi, dans l'optique d'évaluer les possibilités d'arrimage des actions GIRE et CES prévues dans le plan de gestion du lac Hlan avec les objectifs du projet et d'enclencher le processus de leur réalisation le cas échéant, une série de missions a été conduite tant à l'endroit des autorités locales que des autres parties prenantes qui a échoué à Kpomè (Toffo). Par la suite, cette action a pu être réalisée à Hon (Zogbodomey).

Dans la logique de Bassin Versant, ce type d'aménagement se situe dans la plaine inondable, afin de promouvoir l'évapo-transpiration en saison sèche et le maintien des berges des cours d'eau.

Principales étapes

- Etape 1 : Identification du site de reboisement Berges du lac Hlan
 - Echange et acceptation du projet de reboisement des berges du lac Hlan par les autorités communales ;
 - Echange avec les communautés des villages des berges du lac Hlan (Kpomè en un premier temps et Hon après un échec à Kpomè) pour valider l'idée de projet et obtenir leur adhésion à travers le choix du site de reboisement ainsi que les espèces à mettre en terre ;
 - Echange avec les occupants des sites de reboisement à propos de la formalisation de la mise à disposition de leur terre pour la mise en place d'une plantation de 20 hectares dans le cas du projet OmiDelta ANE GIRE PSE.
- Etape 2 : Obtention de l'attestation de mise à disposition du site de reboisement par la mairie
 - Délimitation du site de reboisement dans les limites du domaine de l'état en références au code foncier sur les zones humides (la bande de 25m à partir du lit majeur des cours d'eau est un domaine public) ;
 - Recrutement d'un géomètre topographe local pour la réalisation de la levée topographique du site mis à disposition par les communautés pour le reboisement ;
 - Réalisation de la levée topographique (layonnage, implantation des bornes, prises des coordonnées, etc.) et transmission des plans de levée et de morcellement à l'équipe du projet ;
 - Réalisation des plans de levée topographique et de morcellement par les topographes ;
 - Réception des plans de levée et de topographique et de morcellement par le projet ;
 - Transmission à la mairie des plans de levée topographique et de morcellement et demande de l'attestation de mise à disposition du site de reboisement à la mairie ;
 - Réception de l'attestation de mise à disposition du site de reboisement par le projet.
- Etape 3 : Recrutement d'un prestataire pour la fourniture des plants de cocotier et de vétiver
 - Identification des pépiniéristes agréés dans les zones (le seul de Sèhouè et deux autres concurrents) ;
 - Demande de cotation et sélection du pépiniériste agréé de Sèhouè ;
 - Elaboration, signature et enregistrement de contrat ;
 - Réception des plants chez le pépiniériste ;
 - Transport des plants dans le village de Hon.
- Etape 4 : Mise en terre de la plantation des berges de Hon

- Réalisation de séance d'organisation de la mise en terre avec les communautés -Préparation du sol (défrichage et dégagement des débris) ;
 - Transport des plants du village vers le site de plantation par les femmes ;
 - Réalisation du piquetage par le pépiniériste ;
 - Réalisation de la trouaison ;
 - Mise en terre par les hommes ;
 - Finition après la mise en terre avec la réalisation des butes autour de chaque plants ;
 - Surveillance des plants mis en terre par les communautés.
- Etape 5 : Regarnissage de la plantation des berges de Hon
 - Point des plants n'ayant pas survécu après la grande période de stress hydrique;
 - Contractualisation avec le pépiniériste pour l'acquisition de nouveaux plants complémentaires au regarnissage ;
 - Reprise du processus de mise en terre des plants au niveau des plants morts.
 - Etape 6 : Mise en place du mécanisme de suivi et de Gestion de la plantation de Hon
 - Sélection des exploitants individuels pour la mise en place du système Tungya sur des portions définies de la plantation en fonction de la possibilité de chaque exploitant (1 ha en moyenne), ce qui permet un suivi rapproché par ce derniers des plants de cocotier se trouvant sur leurs parties ;
 - Signature d'un contrat individuel avec chaque exploitant, l'équipe du projet et la mairie de Zogbodomey ;
 - Mise en place du comité de suivi et de Gestion de la plantation de Hon pour suivre la plantation et le travail des exploitants recrutés ;
 - Entretien des plants par chaque exploitant (désherbage et arrosage des plants).

Principaux outils

- Maquette en bois
- Levée topographique du site

Principales difficultés

Difficulté : Echec du reboisement à Kpomè à cause de l'absence de soutien des autorités communales, des conflits fonciers et des conflits interpersonnels	Solution : Identification d'un nouveau site toujours sur les berges du même cours d'eau à Hon dans Massi avec les mêmes caractéristiques édaphiques et écologiques.
Difficulté : Les Aléas climatiques qui ralentissent la mise en œuvre des aménagements sur le terrain.	Solution : Réaliser les reboisements en début de saison pluvieuse
Difficulté : Problème de suivi spontané de la plantation par les communautés	Solution : Contractualisation avec des exploitants individuels pour la gestion d'un domaine défini du site reboisé
Difficulté : Problème foncier malgré la prise de l'arrêté de mise à disposition de la Mairie car les alentours des cours d'eau sont très convoités par les populations. On note une méconnaissance ou un refus d'acceptation par les occupants de l'article du code foncier qui stipule que la bande de 25 m des cours d'eau à partir du lit majeur appartient au domaine public car ils s'estiment toujours propriétaires de ces terres très fertiles héritées de leurs ascendants.	Solution : Dialogue et échange avec les communautés sur les articles du code foncier en général et ceux relatifs aux zones humides en particulier.

Conseils

- Disposer formellement au départ d'un accord signé de l'autorité communale sur la mise à disposition du site (d'après la loi béninoise, les zones près d'un cours d'eau sont du domaine public) et d'une autorisation de gestion foncière signée par l'ensemble des propriétaires/ des sites à reboiser.
- Ne pas avoir une approche de gestion communautaire qui a déjà montré ses limites en termes de durabilité/pérennisation des actions avec les communautés
- Recourir à des contrats individuels avec des exploitants sélectionnés au sein de la communauté



4.5 Gestion et Suivi des aménagements

SUPPORT : TDR de mission ;
Rapport de mission ;

Les aménagements réalisés doivent être bien gérés et suivis afin d'assurer leur durabilité.

Principales étapes

- Etape 1 : Mission d'échange avec les propriétaires terriens pour identifier les options de valorisation des surcreusements
 - Rappel des objectifs de la mise en place des surcreusements ;
 - Identification des options possibles de valorisation des surcreusements ;
 - Formation sur la gestion administrative, de la ressource humaine et financière d'une association ou d'un groupement.
- Etape 2 : Mission d'identification et de planification de la mise en œuvre des options de valorisation des surcreusements
 - Echange avec les populations locales, notamment les potentiels utilisateurs des surcreusements sur les différentes options de valorisation économique des surcreusements au niveau de chaque site ;
 - Planification opérationnelle et budgétisée de la mise en œuvre des options de valorisation retenues avec les probables utilisateurs ;
 - Transmission des plans d'action aux mairies concernés pour les possibilités de financement et un suivi après projet ;
 - Et mise en relation des utilisateurs potentiels et les mécanismes de financements pertinents retenus.

Principaux outils

- Manuel de formation ;

Principales difficultés

Difficulté : Réticence des riverains à l'esprit d'ouverture des propriétaires terriens pour une valorisation collective du surcreusement qui bénéficiera à toute la communauté	Solution: Signature du pacte de durabilité avec la prise d'engagement du propriétaire terrien pour une ouverture à la valorisation du surcreusement à toute personne désireuse ;
Difficulté : Mise en place d'un mode de gestion associative à des endroits où n'existait pas cette forme de gestion.	Solution : Formation sur la vie associative, ses principes et avantages.

Conseils

Faire signer des engagements aux acteurs concernés afin de mieux les responsabiliser dans leurs rôles.

4.6 Mise en place d'une gouvernance GIRE en lien avec la logique de Bassin Versant

SUPPORT :
Fiche Emergence CCE | Fiche Emergence CiCE | Fiche PSE

Il est primordial que la gouvernance GIRE qui s'établit pour gérer de manière collective les ressources en eaux s'inscrive pleinement dans la logique de Bassin Versant.

Principales étapes

- Etape 1 : Emergence de CCE
 - Sensibilisation des Groupes Organisés ;
 - Accompagnement à une réflexion sur une gestion commune des ressources en eau partagées - dans un périmètre restreint (5-10 km) et dans la même unité hydrologique ;
 - Etablissement des CCE ;
 - Accompagnement dans la définition et la mise en œuvre d'un plan d'actions GIRE par CCE.
- Etape 2 : Emergence des CiCE
 - Réunion d'échanges entre CCE d'un même micro-bassin versant ;
 - Visite de terrain des réalisations en Amont et en Aval ;
 - Accompagnement dans l'établissement des CiCE et dans la définition et mise en œuvre d'un plan d'actions CiCE ;
 - Et mise en relation des utilisateurs potentiels et les mécanismes de financements pertinents retenus.
- Etape 3 : Pérennisation des CCE / CiCE
 - Intégration dans les Comités Locaux de l'Eau ;
 - Réflexion sur la pérennisation financière dont les Paiements pour Services Ecosystémiques (PSE) qui reposent pleinement sur une logique de Bassin Versant.

Principaux outils

- Ateliers ;

Principales difficultés

Difficulté : Difficulté à délimiter les unités hydrologiques des ressources en eau	Solution : Organiser des parcours de terrain mixte entre experts, équipe projet et communauté à la base.
Difficulté : Taille parfois très réduite des micro-bassins versants (cas des petits cours d'eau développés sur les versants de l'Ouémé).	Solution : Proposition de fédérer plusieurs CCE dans un même CiCE – non dans une logique Amont-Aval mais dans une logique de partage du même contexte de bassin versant.

Conseils

Inclure, ou au moins tenir informer les acteurs promouvant les CLE (DGEau, PNE) sur la proposition de territoire de gouvernance des CCE et surtout des CiCE, afin d'être en correspondance avec ceux des CLE.

5 Analyse

Cette analyse critique est réalisée par différents points de vue :

- par l'intermédiaire de questions posées par l'équipe de projet, par rapport aux hypothèses initiales du projet,
- en comparant l'expérience du programme GIRE à un référentiel de bonnes pratiques en matière d'aménagement de bassins versants établis par la FAO,
- enfin, par l'auto-évaluation suivant des indicateurs de réussite définis par l'équipe de projet.

5.1 Analyse critique de la démarche

Pertinence de faire des études techniques préliminaires ?

La réalisation des études techniques préliminaires n'était pas indispensable pour la mise en place des aménagements soft, et plus globalement d'une approche Bassin Versant. Elles sont apparues assez « théoriques » malgré les très fortes recommandations du consortium aux prestataires de service d'ancrer ces études sur le terrain.

L'existence de carte topographie type IGN permet déjà de créer cette dynamique, surtout à l'échelle communautaire comme cela a été le cas pour le Programme GIRE.

Toutefois, les études techniques préliminaires permettent de faire une sensibilisation sur l'approche Bassin Versant aux prestataires de service qui peuvent être peu formés à cette approche. Elles justifient aussi malgré tout la sélection des micro-bassins d'intervention (si une sélection est nécessaire).

Est-ce que la démonstration d'aménagements simples / de proximité de GIRE a permis de faciliter l'opérationnalisation de la GIRE dans la zone d'intervention ?

Oui, la démonstration d'aménagements simples a permis de faciliter l'opérationnalisation de la GIRE car les populations ont pu réaliser des actions concrètes sur la GIRE au-delà des concertations et des sensibilisations sur la GIRE.

De plus, on note également un engouement des communautés à répliquer les actions softs sans aucun appui du projet après avoir remarqué les actions positives de la mise en place de ces mesures sur le ruissellement/inondations.

Le témoignage des Creusets Locaux d'Ouvriers Aménagistes en pratiques de Conservation des Eaux et des Sols (CLOACES) sur les sollicitations qu'ils reçoivent chaque jour pour un appui à la réplcation est également une preuve de la pertinence des actions pilotes d'aménagements simples.

Pertinence des ouvrages soft / CES / SfN ?

Comme il vient d'être dit, les ouvrages softs basés sur les techniques de Conservation des Eaux et des Sols et de Solutions fondées sur la Nature sont des bons moyens de mobilisation des communautés sur la GIRE et la gestion du ruissellement et de la lutte contre l'érosion et les inondations.

Toutefois, leur efficacité à l'échelle d'un micro-bassin versant nécessite une mise en application quasi généralisée – ce que n'a pas atteint le projet.

En outre, le Programme GIRE n'a pas traité les eaux pluviales générées par les villes (comme Bohicon ou Zogbodomey), et du fait du caractère très intense des pluies, les approches soft n'excluent pas la réalisation d'ouvrages plus conséquents comme des

bassins de retenue ou des (micros) barrages. D'ailleurs, le SDAGE prévoit la réalisation de barrages ayant un rôle également de régulation des inondations.

Toutes ces techniques sont à mixer dans une logique de Bassin Versant – et en fonction des « maîtres d'ouvrage » : les ouvrages soft / CES / SfN portés par les communautés ; les ouvrages plus structurants portés par les Mairies ou les Comités de (sous) Bassin Versant ou l'Agence Nationale des Bassins Hydrographiques.

5.2 Mise en confrontation de l'approche suivie par rapport à un référentiel

Ce paragraphe constitue une lecture croisée du guide d'« Aménagement des Bassins Versants en action » réalisé par la FAO, par rapport à la mise en œuvre concrète des actions par le programme GIRE.

Cette analyse critique a été réalisée par l'équipe projet elle-même lors d'un atelier d'auto-mémorisation (cf. annexe). Elle a fait ressortir quelques visions légèrement divergentes (en particulier ne pas être trop systématique et « intégré » dès le début pour privilégier une approche plus évolutive) en suggérant des adaptations pour le guide et des points d'améliorations pour la conduite d'actions futures.

L'analyse reprend les 8 parties du document de la FAO.



ENVIRONNEMENT PROPICE

Score de prise en compte

46%

L'efficacité de l'aménagement des bassins versants dépend avant tout de l'engagement politique favorable et des investissements de la part des gouvernements nationaux.

La présente rubrique s'intéresse aux principaux éléments qui caractérisent un environnement propice à l'aménagement des bassins versants : politiques existantes, cadres juridiques et réglementations, surtout pour la gouvernance des ressources naturelles, et leur compatibilité (ou adaptation) avec l'approche proposée d'aménagement des bassins versants. Le programme a pris en compte les documents de référence sur le PANGIRE, le Code de l'Eau et le SDAGE. Un lien avec les droits fonciers a été noué – mais de manière superficielle car les aménagements sont légers et correspondent plus à des changements de pratiques et de gestion de l'usage du sol – sans avoir à modifier le foncier.

Le dialogue sur la GIRE et sur l'approche Bassin Versant a été pleinement établi à la base avec les populations, ainsi qu'au niveau des Maires et de la DGEau. Mais, ce dialogue s'est inscrit dans l'espace du programme et non réellement dans des espaces plus institutionnels et plus délibératifs – et sans atteindre le niveau ministériel.

Autre Vision	Le Programme GIRE s'est inscrit dans un contexte institutionnel pas totalement favorable – dans une démarche de démonstration, afin de montrer la pertinence de l'approche puis de faire évoluer le contexte institutionnel.	Proposition	Ne pas attendre un environnement propice pour initier une démarche Bassin Versant.
Points d'amélioration	Créer des mécanismes pour une collaboration et une coordination interministérielles, et pour une communication systématique vers le haut, de solutions intégrées testées localement. Encourager la création de programmes formels de formation en aménagement des bassins versants, incluant les résultats et les instruments des dernières recherches.		

Unir ses forces avec d'autres partenaires du développement qui travaillent à l'aménagement des bassins versants ou à d'autres approches paysagères intégrées, ainsi qu'avec des universités et des centres de recherche.

Encourager les partenaires fournisseurs de ressources à soutenir des programmes d'aménagement des bassins versants à long terme plutôt qu'à court terme.

SELECTION DES BASSINS VERSANTS

Score de prise en compte

55%

L'unité du bassin versant est plus adéquate que les unités administratives de l'aménagement pour une gestion efficace et collective des ressources vitales dont les communautés locales dépendent. Cette unité de planification permet d'équilibrer les intérêts divergents, de résoudre les conflits entre les utilisateurs et négocier les accords sur l'accès, l'utilisation et le contrôle des ressources communes.

L'aménagement par l'approche bassin versant a été choisi par le projet pour permettre la gestion coordonnée des différentes ressources naturelles et pour tenir compte des liens hydrologiques entre elles. La zone d'intervention est caractérisée par des problèmes complexes de gestion des terres et des eaux, et l'échelle de bassins versants permet de les aborder de manière simultanée et intégrée.

Points d'amélioration	Tirer profit des expériences passées pour déterminer la taille et l'échelle idéales des bassins versants pour qu'ils puissent être transposés à plus grande échelle et reproduits.
	Dans la sélection des bassins versants, utiliser des critères tels que :
	. la représentativité, la visibilité et l'accessibilité;
	. la diversité des modèles d'utilisation des terres, des produits et des problèmes à affronter;
	. l'engagement et le soutien démontrés de la part des organismes techniques gouvernementaux et des entités locales;

IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES

Score de prise en compte

64%

Il n'y a pas d'approche unique dans l'engagement des parties prenantes. Les recherches dans le domaine social et institutionnel et l'identification des parties prenantes clés dès les premières étapes du projet ont été importantes pour comprendre le fonctionnement des organisations locales existantes et pour apprécier les dynamiques locales. L'action collective a été nécessaire pour mobiliser les communautés afin qu'elles travaillent ensemble à la réalisation d'objectifs communs. L'implication des parties prenantes a permis de s'assurer que les points de vue et les besoins des populations concernées sont pris en compte dans les processus de planification et de décision, et que les bénéfices potentiels des interventions du projet sont répartis aussi équitablement que possible.

Autre Vision	Une approche Bassin Versant et GIRE fait intervenir beaucoup de parties prenantes – et il est certainement illusoire de pouvoir les impliquer toutes dès le début de projet.	Proposition	Privilégier une approche par phase (par exemple, dans le programme GIRE, les acteurs de l'Eau Potable n'ont pas été inclus : ils le seront dans une seconde phase ; idem pour les éleveurs qui peuvent être source de conflits importants) et une approche auto-évaluative et auto-corrective (faire évoluer l'action dès qu'un nouvel acteur devient concerné).
Points d'amélioration	Impliquer des étudiants des universités locales dans des activités sur le terrain pour obtenir des bénéfices mutuels et cultiver de futurs défenseurs et dirigeants de l'aménagement des bassins versants.		

EVALUATION DES BASSINS VERSANTS

Score de prise en compte

54%

La présente rubrique s'intéresse aux concepts et aux instruments méthodologiques appliqués pour évaluer l'état des bassins versants. Il examine quels sont les acteurs concernés, quel genre d'information est recueilli, à quel niveau de détail et dans quel but; et comment les résultats ont été présentés afin d'être utilisés dans les étapes suivantes du projet. Pour protéger contre la dégradation un bassin versant non perturbé ou restaurer un bassin versant dégradé, il est important de commencer par une évaluation et une description de l'état dans lequel il se trouve et de ses tendances. Cette enquête sur la base de référence a été faite lors de l'étude hydrologique et a pris en compte les caractères et les ressources biophysiques du bassin versant, les conditions socioéconomiques qui déterminent les moyens d'existence de sa population.

Autre Vision	Il est difficile de mener une « évaluation pluridisciplinaire de la situation des tendances des bassins versants » - en particulier du fait des faibles connaissances / données de base sur le milieu et probablement en lien avec la qualité des prestataires de service.	Proposition	S'appuyer sur une approche auto-évaluative et auto-corrective (faire évoluer l'action dès que nécessaire).
--------------	--	-------------	--

Points
d'amélioration

Impliquer du personnel technique des bureaux gouvernementaux décentralisés dans l'exercice d'évaluation afin de les encourager à s'approprier le processus collaboratif.
Choisir les experts techniques externes, le cas échéant, en tenant compte de leur expérience pratique sur le terrain plutôt que de leurs qualifications académiques.
Analyser les systèmes fonciers relatifs aux terres, aux eaux et aux forêts existants afin d'identifier les moteurs ou les obstacles de l'investissement dans les bassins versants.
Intégrer de nouveaux instruments d'évaluation de la valeur des services écosystémiques et des coûts des pertes et des dommages, ainsi que des instruments géospatiaux modernes pour une évaluation rapide et rentable.

IDENTIFICATION DES OPTIONS ET DEFINITION DES PRIORITES

Score de prise en compte

56%

Le projet a envisagé différents scénarios pour l'utilisation des terres et leur gestion, basés sur la collecte des informations et des données durant l'évaluation. Les activités sur le terrain dans un bassin versant comportent dans l'idéal des interventions à court, moyen et long terme ainsi que des interventions centrées sur l'environnement et le développement. Les investissements en faveur de la gestion des ressources naturelles, qui affichent souvent des retombées retardées ou indirectes (par exemple le reboisement), sont équilibrés par des gains et des bénéfices économiques à court terme. Des mesures initiales « sans regret » ou des « investissements en crédibilité » ont encouragé les populations du bassin versant à participer aux aménagements. Cela a permis d'augmenter leur confiance et de s'assurer de leur soutien dans les processus de planification. Les investissements à faible coût (par exemple les diguettes) ont été des activités particulièrement utiles pour les populations afin d'améliorer leurs conditions de vie et l'état de l'environnement à travers la réduction de l'érosion. De plus, ils contribuent à créer des opportunités d'emploi au niveau local.

Autre Vision	Le guide met en avant les bénéfices collectifs par rapport aux bénéfices individuels. Le retour d'expérience du programme GIRE montre l'importance des bénéfices individuels des activités pour en garantir la pérennité. L'évaluation des risques environnementaux se comprend lors de la réalisation d'ouvrages conséquents – ce qui n'est pas le cas des CES / SfN. Il paraît peu juste socialement que les communautés qui mettent en pratique des bonnes pratiques soient soumises à des études environnementales (alors que les agriculteurs peuvent défricher sans étude).	Proposition	Veiller à choisir des activités d'intérêt cumulé au niveau du collectif et individuel. Sensibiliser les acteurs responsables des études d'impact environnemental sur le caractère intrinsèquement positif de l'approche Bassin versant et des mesures CES/SfN sans qu'il y ait obligation d'étude d'impact.
--------------	--	-------------	--

Points d'amélioration	Établir plusieurs scénarios de futures options d'utilisation des terres et d'aménagement du territoire, sur la base des informations et des données récoltées pendant l'évaluation. Impliquer les parties prenantes des bassins versants dans l'analyse des problèmes, l'identification des options et la définition des zones d'intervention potentielles.
-----------------------	--

LE PLAN D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT ENVIRONNEMENT PROPICE

Score de prise en compte

44%

Le plan d'aménagement réalisé par le projet doit être considéré comme un instrument très flexible qui révèle une vision territoriale et promeut une lecture unifiée des interactions entre les parties prenantes clés dans un bassin versant à un moment donné. Ce plan a été construit en se concentrant sur l'eau comme ressource clé permettant de cibler d'autres interventions. Le but du processus de planification est d'identifier, de planifier, de mettre en œuvre et d'effectuer le suivi d'un ensemble cohérent et complémentaire d'actions, pour l'utilisation durable et la conservation de l'eau et des autres ressources précieuses du bassin versant.

Points d'amélioration	Harmoniser le plan pour l'aménagement du bassin versant avec les plans de développement qui existent au niveau municipal ou communal. Établir des synergies avec les programmes et les plans sectoriels des organismes techniques d'exécution. Lorsqu'il existe des plans de développement local, essayer d'enrichir ces plans locaux plutôt que de créer de nouveaux plans d'aménagement des bassins versants.
-----------------------	---

MISE EN ŒUVRE

Score de prise en compte

79%

L'aménagement des bassins versants rassemble en général des mesures qui améliorent ou sauvegardent des services et des fonctions écosystémiques dans le bassin versant (surtout ceux liés à l'eau), augmentent la productivité et l'efficacité des ressources, et améliorent ou diversifient les moyens d'existence et les revenus des populations. En intégrant ces mesures dans chaque unité hydrologique et dans une séquence temporelle précise, l'approche est supposée offrir différents avantages, tant sur le site qu'à l'extérieur, à court et à long terme. Le plan d'aménagement réalisé est souple et adaptable.

SUIVI

Score de prise en compte

28%

Le suivi permet des comparaisons dans le temps, par différents groupes pour évaluer les variations de leur niveau de performance et en fonction d'une cible ou d'une mesure prédéfinie. En plus de mesurer et de relever les progrès et la performance de l'exécution de l'action, le suivi a d'autres fonctions importantes. En créant un système de suivi, les parties prenantes construisent un consensus autour de l'objectif à atteindre et définissent les informations ou les données qui permettront de mieux comprendre où se situe la réalisation de l'action et quelles décisions de gestion doivent être prises. Le suivi permet de détecter non seulement les réussites mais aussi les échecs dans l'exécution de l'action.

Autre Vision	Le système de suivi-évaluation ne doit pas être trop complexe dès le début.	Proposition	Être dans un processus permanent d'auto-évaluation qui permet de définir au fur et à mesure avec les acteurs et dès que nécessaire de nouveaux indicateurs.
--------------	---	-------------	---

Points
d'amélioration

Effectuer le suivi non seulement des résultats (pour l'évaluation de la performance du projet) mais aussi des nombreux processus à l'œuvre dans les bassins versants.

Associer le suivi scientifique des interactions complexes au suivi participatif par les communautés locales de certains paramètres biophysiques simples à mesurer.

Créer des indicateurs selon le modèle SMART (spécifique, mesurable, accessible, réaliste, temps [limité dans le]) qui permettront d'établir la base de référence du bassin versant ainsi que les objectifs du projet.

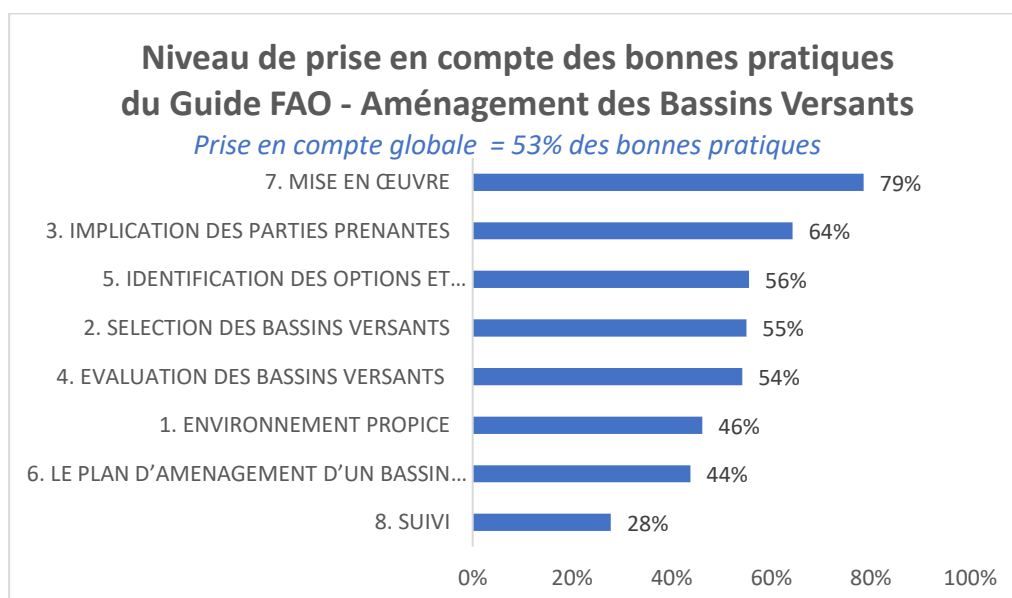
Inclure les indicateurs des changements de performance des organismes impliqués dans l'aménagement des bassins versants

Utiliser le suivi comme base dans la gestion des connaissances, l'enseignement et la communication des expériences et des réalisations du projet.

RECAPITULATIF

Score de prise en compte

53%








De manière globale, le programme GIRE a mis en œuvre 53% des bonnes pratiques de ce guide.

5.3 Quels impacts l'approche Bassin Versant a eu sur la régulation du ruissellement et des inondations ?

Ce dernier niveau d'analyse critique repose sur des indicateurs de réussite définis par l'équipe projet pour évaluer la réussite des activités en matière d'aménagement de bassin versant et de filière sable.

Au niveau des aménagements CES

Indices de réussite :	Commentaires	
. Réplicabilité sans appui	La réalisation des mesures antiérosives CES qui sont promues sont faciles à faire et ne dégradent pas l'environnement. Certaines communautés ont répliqué certaines actions CES, surtout les digues de sable en sac qui nécessitent peu de moyen et sont efficaces contre l'érosion	
. Pas de dégâts / dégradation et Entretien constatés	Les ouvrages restent sommaires et doivent être entretenus régulièrement. Pour les diguettes, la nature du sol conditionne fortement leur pérennité.	
. Observation de la réelle efficacité de l'ouvrage / Réduction de l'érosion	Ces mesures CES ont été efficaces dans la lutte contre l'érosion à travers les effets qui sont visibles sur le terrain surtout dans les zones de pentes/ En matière de conservation de sol, on note clairement le comblement des petites ravines après la mise en place de ces mesures.	
. Nombre de familles moins touchées en aval	1809 – soit environ 9 000 personnes en 3 ans (l'équivalent d'un arrondissement densément peuplé du Bénin)	
. Augmentation du Rendement	Dans les champs en pente traités grâce au mesures CES, les cultures se sont mieux développées et le rendement s'est nettement amélioré.	



RECAPITULATIF – Aménagement de Bassin Versant




Score de réussite

70%

Le programme GIRE par l'aménagement de bassin versant est évalué de manière satisfaisante sur les indicateurs de réussite – même si des marges d'amélioration doivent être apportées.

Au niveau des actions sur la filière Sable

Indices de réussite :	Commentaires	
. Augmentation des revenus	L'appui en équipements et outils de travail a considérablement contribué à l'augmentation de la quantité de sable prélevée et vendue par jour. Selon le groupement SEDJROGANDE d'Ahogo par exemple la quantité de sable prélevée est désormais passée de 01 camion de 10 roues en 48 h à 01 camion de 10 roues par jour.	
. Augmentation de la période de travail de sable même en période de crue	En période de crue, les petites barques précaires utilisées par les exploitants de sable ne sont pas capables d'affronter la montée des eaux pour faciliter le prélèvement de sable. Mais avec les barques motorisées modernes offertes par le projet, le prélèvement de sable continue même si c'est au ralenti. De plus, les aires de stockage de sable mis à la disposition des	

	groupements leurs ont permis de trouver des endroits où stocker le sable pendant les périodes de crue. Les endroits habituels étant totalement inondés par l'eau. Ce qui permet aux groupements partenaires d'augmenter leurs temps de travail contrairement aux autres qui sont obligés de sursoir momentanément leurs activités.	
. Observation sur les Ressources en Eau : baisse de l'inondation, amélioration des Ressources en Eau	On ne saurait confirmer preuve à l'appui que les interventions sur la filière sable ont réduit l'ampleur des inondations. Cependant, selon les dires des exploitants eux-mêmes, la quantité de sable prélevée avec l'appui du projet a suffisamment augmenté contrairement aux années passées. Selon eux, beaucoup de tas de sable restaient avant que la crue ne survienne mais avec l'avènement du projet beaucoup de stock sont vidés du lit du fleuve avant que l'eau ne vienne. Ce qui d'une manière ou d'une autre accroît la capacité de rétention du lit mineur du fleuve et donc a certainement réduit l'ampleur des inondations en aval.	
. Amélioration du fonctionnement du groupe et Augmentation du nombre de membres	La présence régulière de l'animateur.trice au niveau des groupes partenaires et les renforcements de capacité organisés au profit de ces derniers ont insufflé une dynamique de la vie associative plus prononcée. Aujourd'hui les groupements sont capables de faire le point de leurs différentes réalisations qui sont consignées dans un cahier. Ce qui n'était pas du tout le cas auparavant. L'existence des documents statutaires offre une certaine notoriété aux groupements et les met en confiance vis-à-vis des autorités locales sur la crédibilité des groupements. De plus l'amorce de la démarche pour l'obtention de l'agrément d'exploitant minier au niveau de la direction générale des mines renforce davantage leur ancrage sur le site suscitant ainsi l'envie d'adhésion au groupe par d'autres exploitants.	
. Amélioration de la collaboration entre sabliers professionnels et artisanaux	Très peu de sabliers sont professionnels au niveau de notre zone d'intervention. Néanmoins, le seul qui existe a changé sa perception vis-à-vis des exploitants artisanaux qui auparavant étaient juste considérés comme des ouvriers. Avec l'appui du projet où les prestations des groupes se sont améliorées, les relations sont devenues des relations de partenariat et de complémentarité entre divers niveaux d'exploitation de la ressource. La considération sociale des exploitants artisanaux a donc changé.	

RECAPITULATIF – Filière Sable

Score de réussite

100%

Les activités en lien avec la filière Sable sont jugées très favorablement.














6 Annexes

Annexe 1 : Lecture croisée du référentiel Bassin Versant de la FAO.....	27
Annexe 2 : Méthodologie d'évaluation	43

ENVIRONNEMENT PROPICE

- ☐ Analyser les politiques et les réglementations dans les secteurs pertinents comme l'eau, l'agriculture, la foresterie et le développement rural, pendant la formulation et/ou l'évaluation du projet.
- ☐ Promouvoir la conservation des droits fonciers légitimes.
- ☐ Promouvoir le dialogue entre et au sein des institutions et des secteurs en faveur d'une intégration horizontale et verticale.
- ☐ Créer des mécanismes pour une collaboration et une coordination interministérielles, et pour une communication systématique vers le haut, de solutions intégrées testées localement.
- ☐ Renforcer les capacités des individus et des organismes, en fonction des besoins évalués.
- ☐ Renforcer les compétences en matière d'aménagement, de planification stratégique et intégrée, et promouvoir une vision territoriale de la part des parties prenantes.
- ☐ Encourager la création de programmes formels de formation en aménagement des bassins versants, incluant les résultats et les instruments des dernières recherches.
- ☐ Soutenir le partage et l'échange des connaissances à l'échelle mondiale et régionale.
- ☐ Unir ses forces avec d'autres partenaires du développement qui travaillent à l'aménagement des bassins versants ou à d'autres approches paysagères intégrées, ainsi qu'avec des universités et des centres de recherche.
- ☐ Préparer un plan et un budget pour la communication et la documentation des résultats, des cas d'étude, des exemples de réussite et des leçons tirées.
- ☐ Présenter les expériences et les résultats des interventions d'aménagement des bassins versants dans le cadre de forums de discussion nationaux et internationaux, y compris de conférences techniques.
- ☐ Rechercher des fonds à partir de sources multiples pour des activités intégrées dans les bassins versants, et créer de nouveaux mécanismes de financement susceptibles de surmonter les insuffisances des approches sectorielles.
- ☐ Encourager les partenaires fournisseurs de ressources à soutenir des programmes d'aménagement des bassins versants à long terme plutôt qu'à court terme.











ENVIRONNEMENT PROPICE

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Analyser les politiques et les réglementations dans les secteurs pertinents comme l'eau, l'agriculture, la foresterie et le développement rural, pendant la formulation et/ou l'évaluation du projet.		OUI Car l'élaboration du projet et des actions s'est basée sur le PANGIRE, le Code de l'Eau et le SDAGE
Promouvoir la conservation des droits fonciers légitimes.		OUI ; Le projet s'est inscrit dans cette dimension : invitation et entretien avec les propriétaires terrains et signature de documents en lien avec la gestion foncière. Par contre, il n'est pas sûr que la réglementation béninoise s'inscrive pleinement dans cette direction.
Promouvoir le dialogue entre et au sein des institutions et des secteurs en faveur d'une intégration horizontale et verticale.		De manière générale OUI, même si limité ; Dialogue horizontal : pleinement OUI avec les populations, mais limité (pas de prise en compte de la sphère AEPHA, faible intégration de l'agriculture – du fait de la contrainte OmiDelta) ; Dialogue vertical : intégration réelle des Chefs de Village/Arrondissement mais à la marge des Mairies, intégration du CBO grâce à GIRE SfN Ouémé
Créer des mécanismes pour une collaboration et une coordination interministérielles, et pour une communication systématique vers le haut, de solutions intégrées testées localement.		NON Cela n'existe pas encore
Renforcer les capacités des individus et des organismes, en fonction des besoins évalués.		OUI – mais limité au niveau des populations
Renforcer les compétences en matière d'aménagement, de planification stratégique et intégrée, et promouvoir une vision territoriale de la part des parties prenantes.		Début d'action Rédaction du PGRI et du PAPI Hlan, dont la méthodologie de rédaction doit servir de modèle
Encourager la création de programmes formels de formation en aménagement des bassins versants, incluant les résultats et les instruments des dernières recherches.		NON La démarche a été d'encourager plutôt le transfert de compétence informel au niveau des CLOACES, pour avoir une compétence locale compétente et à coût adapté
Soutenir le partage et l'échange des connaissances à l'échelle mondiale et régionale.		Au niveau national Le résultat de la capitalisation, le SIG, la base de données bibliographique seront partagés à la DGEau, INE et PNE
Unir ses forces avec d'autres partenaires du développement qui travaillent à l'aménagement des bassins versants ou à d'autres approches paysagères intégrées, ainsi qu'avec des universités et des centres de recherche.		NON Peu ou pas de structures travaillent dans une logique de Bassin Versant. L'université, pourtant mobilisée pour une étude hydrologique générale, a utilisé une approche communale.
Préparer un plan et un budget pour la communication et la documentation des résultats, des cas d'étude, des exemples de réussite et des leçons tirées.		Le projet peut soutenir le partage des résultats et des leçons tirées.
Présenter les expériences et les résultats des interventions d'aménagement des bassins versants dans le cadre de forums de discussion nationaux et internationaux, y compris de conférences techniques.		OUI Un atelier national permettra de diffuser les résultats. Grâce au projet GIRE SfN Ouémé, les actions sont diffusées à l'échelle internationale (participation à des webinaires).
Rechercher des fonds à partir de sources multiples pour des activités intégrées dans les bassins versants, et créer de nouveaux mécanismes de financement susceptibles de surmonter les insuffisances des approches sectorielles.		Début d'action Réflexion sur PSE
Encourager les partenaires fournisseurs de ressources à soutenir des programmes d'aménagement des bassins versants à long terme plutôt qu'à court terme.		NON – pas sur le long terme

SÉLECTION DES BASSINS VERSANTS

- ❑ Choisir les bassins versants comme l'unité d'aménagement de base pour une gestion coordonnée des ressources naturelles.
- ❑ Adopter une approche structurée dans l'analyse des relations spatiales sur une aire suffisamment vaste, tout en concentrant les interventions dans une zone centrale de démonstration.
- ❑ Tirer profit des expériences passées pour déterminer la taille et l'échelle idéales des bassins versants pour qu'ils puissent être transposés à plus grande échelle et reproduits.
- ❑ Dans les petits projets qui visent à démontrer l'approche de l'aménagement des bassins versants, concentrer les activités de terrain sur un bassin versant.
- ❑ Dans les projets plus vastes, fixer le nombre et la taille des bassins versants en fonction des ressources humaines et financières disponibles.
- ❑ Dans la sélection des bassins versants, utiliser des critères tels que la représentativité, la visibilité et l'accessibilité; des preuves évidentes de dégradation des bassins versants et du potentiel de restauration; la diversité des modèles d'utilisation des terres, des produits et des problèmes à affronter; l'intérêt démontré des parties prenantes; l'engagement et le soutien démontrés de la part des organismes techniques gouvernementaux et des entités locales; et la nécessité de protéger des zones à forte valeur situées en aval.








SELECTION DES BASSINS VERSANTS

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Choisir les bassins versants comme l'unité d'aménagement de base pour une gestion coordonnée des ressources naturelles.		OUI Une étude hydrologique a été réalisée pour identifier les unités hydrologiques. La base territoriale des CCE puis des CiCE est également les Unités Hydrologiques ou micro bassins versants.
Adopter une approche structurée dans l'analyse des relations spatiales sur une aire suffisamment vaste, tout en concentrant les interventions dans une zone centrale de démonstration.		OUI L'étude hydrologique a identifié les unités hydrologiques contributrices – qui ont fait l'objet d'aménagements et pouvant servir de démonstration.
Tirer profit des expériences passées pour déterminer la taille et l'échelle idéales des bassins versants pour qu'ils puissent être transposés à plus grande échelle et reproduits.		NON Il n'y a pas eu d'expériences passées.
Dans les petits projets qui visent à démontrer l'approche de l'aménagement des bassins versants, concentrer les activités de terrain sur un bassin versant.		OUI L'objet est de tester la démarche Bassin Versant dans la Basse et Moyenne Vallée de l'Ouébé (ce qui représente un « vaste » bassin versant). Il a été identifié 5 unités hydrologiques ainsi que 2 points noirs hydrologiques – correspondant à la capacité humaine et financière du projet. Dans ces « petits » bassins versants, on a concentré les activités de terrain.
Dans les projets plus vastes, fixer le nombre et la taille des bassins versants en fonction des ressources humaines et financières disponibles.		
Dans la sélection des bassins versants, utiliser des critères tels que : . la représentativité, la visibilité et l'accessibilité;		NON
. des preuves évidentes de dégradation des bassins versants et du potentiel de restauration;		Le choix des Unités Hydrologiques repose principalement sur leur contribution au ruissellement et à l'inondation dans la vallée de l'Ouébé (en aval) – ce qui a été identifié par l'Etude Hydrologique
. la diversité des modèles d'utilisation des terres, des produits et des problèmes à affronter;		NON
. l'intérêt démontré des parties prenantes;		Pas de manière prioritaire Lors de l'atelier de validation des unités hydrologiques contributrices, les parties prenantes locales étaient présentes et ont permis de moduler la sélection (intégration du point noir de Zagnanado par exemple)
. l'engagement et le soutien démontrés de la part des organismes techniques gouvernementaux et des entités locales;		NON Même si la DGEau et autres organismes étaient présents à l'atelier de validation
. et la nécessité de protéger des zones à forte valeur situées en aval.		Le choix des Unités Hydrologiques repose principalement sur leur contribution au ruissellement et à l'inondation dans la vallée de l'Ouébé (en aval) – ce qui a été identifié par l'Etude Hydrologique

IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES DANS LES BASSINS VERSANTS

- ❑ Mener une analyse attentive et inclusive des parties prenantes en début de projet.
- ❑ Identifier les bénéficiaires clés sur la base de critères transparents, en distinguant clairement les bénéficiaires directs des bénéficiaires indirects.
- ❑ Identifier des actions spécifiques pour chaque groupe de bénéficiaires sous chaque résultat pertinent.
- ❑ Encourager la prise en compte des jeunes parmi les bénéficiaires clés du projet.
- ❑ Encourager les facilitateurs ou les agents de mobilisation communautaire à garantir la continuité de l'engagement des populations locales.
- ❑ Impliquer des étudiants des universités locales dans des activités sur le terrain pour obtenir des bénéfices mutuels et cultiver de futurs défenseurs et dirigeants de l'aménagement des bassins versants.
- ❑ Lorsque l'environnement sociopolitique est propice à une structure de gouvernance formalisée, créer des Comités de gestion des bassins versants (CGBV) pour encourager une participation multipartite. Ces Comités doivent être le résultat d'une négociation entre les parties prenantes et prendre appui sur des structures existantes sans dupliquer leur fonction.













IMPLICATION DES PARTIES PRENANTES

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Mener une analyse attentive et inclusive des parties prenantes en début de projet.		OUI, mais de manière limitée L'analyse attentive des parties prenantes a été faite – mais pas de manière inclusive, dans la mesure où tous les acteurs n'ont pas été associés à l'analyse au départ (contrainte OmiDelta : ne pas travailler sur AEPHA, Agriculture, avec les Maires) Pour la mise en œuvre concrète des activités de terrain (au niveau Village), toutes les parties prenantes sont bien impliquées.
Identifier les bénéficiaires clés sur la base de critères transparents, en distinguant clairement les bénéficiaires directs des bénéficiaires indirects.		OUI pour les bénéficiaires directs à travers un recensement de tous les groupements Le choix des groupes bénéficiaires a été fait suivant des critères bien définis, à savoir : . nature de l'activité (liée à l'eau ou non) . composition (homme et femme) . taille (au moins 15 personnes) Les bénéficiaires indirects ont été moins bien identifiés – surtout ceux devant bénéficier de la réduction du ruissellement (en aval).
Identifier des actions spécifiques pour chaque groupe de bénéficiaires sous chaque résultat pertinent.		OUI Activités spécifiques pour les aspects Ruissellement (Groupement, Propriétaires, CLOACES), Sable, CCE
Encourager la prise en compte des jeunes parmi les bénéficiaires clés du projet.		OUI Il y a eu une sensibilisation ciblée vers les jeunes (dans les écoles, jeux concours). Les CLOACES sont souvent des jeunes.
Encourager les facilitateurs ou les agents de mobilisation communautaire à garantir la continuité de l'engagement des populations locales.		OUI A travers l'émergence des CCE et des CLOACES
Impliquer des étudiants des universités locales dans des activités sur le terrain pour obtenir des bénéfices mutuels et cultiver de futurs défenseurs et dirigeants de l'aménagement des bassins versants.		NON Pas de réelle implication – malgré la présence de 2 stagiaires
Lorsque l'environnement sociopolitique est propice à une structure de gouvernance formalisée, créer des Comités de gestion des bassins versants (CGBV) pour encourager une participation multipartite. Ces Comités doivent être le résultat d'une négociation entre les parties prenantes et prendre appui sur des structures existantes sans dupliquer leur fonction.		Début de structuration à travers les CCE, qui représentent le collège « Communauté » des Comités Locaux de l'Eau (équivalent des CGBV). Le projet n'avait pas compétence à accompagner l'émergence des CLE.

ÉVALUATION DES BASSINS VERSANTS

- ☐ Mener une évaluation pluridisciplinaire de la situation et des tendances des bassins versants – nécessaire pour comprendre les principales questions en jeu, établir une base de référence et adapter les solutions au contexte local.
- ☐ Impliquer du personnel technique des bureaux gouvernementaux décentralisés dans l'exercice d'évaluation afin de les encourager à s'approprier le processus collaboratif.
- ☐ Choisir les experts techniques externes, le cas échéant, en tenant compte de leur expérience pratique sur le terrain plutôt que de leurs qualifications académiques.
- ☐ Prévoir une étape d'évaluation qui ne soit pas trop longue afin de laisser du temps à la planification et à la mise en œuvre.
- ☐ Pour que l'étape d'évaluation soit de courte durée, consulter la documentation existante dans les programmes et les projets menés précédemment dans la région.
- ☐ Récolter uniquement les données nécessaires à la définition de solutions possibles.
- ☐ Concentrer l'évaluation sur l'eau et sur les principaux facteurs de dégradation dans les bassins versants.
- ☐ Analyser les systèmes fonciers relatifs aux terres, aux eaux et aux forêts existants afin d'identifier les moteurs ou les obstacles de l'investissement dans les bassins versants.
- ☐ Pour garantir l'inclusion, utiliser les instruments de cartographie participative et d'analyse.
- ☐ Intégrer de nouveaux instruments d'évaluation de la valeur des services écosystémiques et des coûts des pertes et des dommages, ainsi que des instruments géospatiaux modernes pour une évaluation rapide et rentable.
- ☐ Afin d'augmenter la confiance et la participation des populations des bassins versants, définir quelques actions «sans regret» à mettre en œuvre au début du projet.
- ☐ Obtenir l'aval des parties prenantes des bassins versants sur l'évaluation.

EVALUATION DES BASSINS VERSANTS










Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Mener une évaluation pluridisciplinaire de la situation et des tendances des bassins versants – nécessaire pour comprendre les principales questions en jeu, établir une base de référence et adapter les solutions au contexte local.		OUI – mais restant très technique et basée sur des données peu précises Une étude hydrologique, une étude environnementale Sable, des unités approfondies par unité hydrologique ont été réalisées, basées sur des parcours de terrain et des rencontres avec les populations. Toutefois, les données chiffrées (pluviométrie, débit) sont peu précises. Peu d'études socio-économiques disponibles.
Impliquer du personnel technique des bureaux gouvernementaux décentralisés dans l'exercice d'évaluation afin de les encourager à s'approprier le processus collaboratif.		NON Contrainte OmiDelta en tant qu'Acteurs Non Etatiques. Toutefois, les structures déconcentrées étaient présentes à l'atelier de validation de l'Etude Hydrologique
Choisir les experts techniques externes, le cas échéant, en tenant compte de leur expérience pratique sur le terrain plutôt que de leurs qualifications académiques.		NON ; Les études ont été réalisées par des consultants (hydrologie, environnement, sable) – mais, ils étaient plutôt académiques. Leurs expériences de terrain n'ont pas été source d'adaptation et de proposition d'actions très concrètes (malgré la vigilance de l'équipe projet).
Prévoir une étape d'évaluation qui ne soit pas trop longue afin de laisser du temps à la planification et à la mise en œuvre.		OUI La sélection des unités hydrologiques a été faite en début de projet, laissant environ 2 ans pour la planification et la mise en œuvre.
Pour que l'étape d'évaluation soit de courte durée, consulter la documentation existante dans les programmes et les projets menés précédemment dans la région.		OUI Même si au niveau de la région aucunes actions Bassin Versant n'ont été mise en œuvre.
Récolter uniquement les données nécessaires à la définition de solutions possibles.		OUI
Concentrer l'évaluation sur l'eau et sur les principaux facteurs de dégradation dans les bassins versants.		OUI, mais peut-être de manière trop restrictive L'évaluation des bassins versants s'est principalement intéressée aux problèmes des inondations, et non sur la qualité de l'eau par exemple.
Analyser les systèmes fonciers relatifs aux terres, aux eaux et aux forêts existants afin d'identifier les moteurs ou les obstacles de l'investissement dans les bassins versants.		NON L'idée du projet était de faire des aménagements très simples, sans réellement d'ancrage foncier, mais avec un ancrage simplement au niveau des exploitants. La question foncière a quand même été abordée à travers des réunions d'information des propriétaires fonciers pour avoir leur aval. De simples documents de « gestion foncière » ont été établis. Toutefois, le projet n'avait probablement pas assez pressentie la question foncière.
Pour garantir l'inclusion, utiliser les instruments de cartographie participative et d'analyse.		OUI Une cartographie participative a été réalisée. Les choix des unités et des techniques ont été faits avec les populations à travers des réunions spécifiques.
Intégrer de nouveaux instruments d'évaluation de la valeur des services écosystémiques et des coûts des pertes et des dommages, ainsi que des instruments géo spatiaux modernes pour une évaluation rapide et rentable.		NON, même si cette dimension de Services Ecosystémiques a été abordée. ANTEA a fait une telle analyse dans la partie aval de la BMVO.
Afin d'augmenter la confiance et la participation des populations des bassins versants, définir quelques actions «sans regret» à mettre en œuvre au début du projet.		OUI, mais cela ne s'est pas déroulé comme prévu C'était la logique des Micro-Actions GIRE (MAG), avec des actions simples, faciles à mettre en œuvre et démonstratives sur la gestion du ruissellement. Les démarches administratives et financières ont fait que ces MAG n'ont été réalisées qu'en année 2 et 3 (alors qu'elles étaient prévues en début de projet).
Obtenir l'aval des parties prenantes des bassins versants sur l'évaluation.		OUI Un atelier de validation a été réalisé, ainsi qu'une restitution dans les communes.

IDENTIFICATION DES OPTIONS ET DÉFINITION DES PRIORITÉS

- ☐ Établir plusieurs scénarios de futures options d'utilisation des terres et d'aménagement du territoire, sur la base des informations et des données récoltées pendant l'évaluation.
- ☐ Impliquer les parties prenantes des bassins versants dans l'analyse des problèmes, l'identification des options et la définition des zones d'intervention potentielles.
- ☐ Sensibiliser les parties prenantes aux options alternatives dans l'utilisation des terres, qui pourraient être plus favorables que les pratiques actuelles.

- ☐ Se concentrer sur les priorités établies des parties prenantes locales et sur les problèmes et les conflits concernant l'utilisation des terres qui requièrent une solution urgente.
- ☐ Planifier un ensemble d'interventions à court, moyen et long terme et d'interventions axées sur l'environnement et le développement.
- ☐ Pour les mesures de conservation, mettre l'accent sur les mesures de conservation des terres et des eaux par la bio-ingénierie à chaque fois que possible.
- ☐ Préférer les bénéfices collectifs aux bénéfices individuels.
- ☐ Évaluer la faisabilité économique et institutionnelle et les risques environnementaux et sociaux des solutions proposées.
- ☐ Identifier les organismes locaux capables d'assurer la continuité après la fin du projet.

IDENTIFICATION DES OPTIONS ET DEFINITION DES PRIORITES

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Établir plusieurs scénarios de futures options d'utilisation des terres et d'aménagement du territoire, sur la base des informations et des données récoltées pendant l'évaluation.		NON Même si cela a été la volonté initiale, l'étude hydrologique n'a présenté qu'un seul scénario ; et c'est également le cas au niveau des discussions au niveau des communautés.
Impliquer les parties prenantes des bassins versants dans l'analyse des problèmes, l'identification des options et la définition des zones d'intervention potentielles.		OUI, mais de manière limitée Du fait de la contrainte OmiDelta ANE GIRE (pas d'intégration des Mairies, pas de dimension AEPHA / Agriculture, pas de prise en compte des bénéficiaires en aval)
Sensibiliser les parties prenantes aux options alternatives dans l'utilisation des terres, qui pourraient être plus favorables que les pratiques actuelles.		OUI En termes de sensibilisation, on peut dire que le projet a proposé des alternatives (mesures CES, diguettes, Solutions fondées sur la Nature) – mais sans réellement les mettre en « opposition » avec les mesures classiques de bassins de stockage, canalisations, etc.
Se concentrer sur les priorités établies des parties prenantes locales et sur les problèmes et les conflits concernant l'utilisation des terres qui requièrent une solution urgente.		OUI au niveau des Plans GIRE – mais au niveau des aménagements de bassin versant
Planifier un ensemble d'interventions à court, moyen et long terme et d'interventions axées sur l'environnement et le développement.		OUI Au niveau des aménagements : appui à l'émergence des Plans d'Actions de Prévention des Inondations (PAPU) avec l'exemple du Hlan. AU niveau des CCE avec le plan GIRE (qui va au-delà des aspects inondations) – même si les Plans GIRE ont été quand même conçus avec des activités à court terme et encore axées lutte contre inondation
Pour les mesures de conservation, mettre l'accent sur les mesures de conservation des terres et des eaux par la bio-ingénierie à chaque fois que possible.		OUI Techniques de CES, Solutions fondées sur la Nature – même si on en est encore qu'au début
Préférer les bénéfices collectifs aux bénéfices individuels.		Recherche des deux niveaux de bénéfices Au niveau collectif – avec les MAG (groupements organisés), CCE, CLOACES, mise à disposition de la gestion des surcreusements par les propriétaires fonciers dans une logique de bénéfices collectifs (réduction du ruissellement et des inondations) Au niveau individuel : recherche d'intérêt, en particulier économique des activités (diguette qui permet de cultiver sur des terres où avant érosion ; demi-lune qui permet de mieux garder l'eau et donc de ne pas voir son maïs mourir ; surcreusement : autre activité qui génère des revenus pour assurer l'entretien
Évaluer la faisabilité économique et institutionnelle et les risques environnementaux et sociaux des solutions proposées.		OUI, mais peut-être pas de manière assez approfondie Réalisation d'Études de faisabilité, d'Étude environnementale Il n'a pas été réalisé de plan de gestion environnementale
Identifier les organismes locaux capables d'assurer la continuité après la fin du projet.		OUI Il y a une forte implication de la communauté – avec émergence de CCE et de CLOACES. Il y a ensuite intégration de la Mairie dans un pacte de durabilité.

LE PLAN D'AMÉNAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT









- ☐ Concentrer le plan d'aménagement du bassin versant sur l'eau pour faciliter la cohérence des interventions.
- ☐ Harmoniser le plan pour l'aménagement du bassin versant avec les plans de développement qui existent au niveau municipal ou communal.
- ☐ Établir des synergies avec les programmes et les plans sectoriels des organismes techniques d'exécution.
- ☐ Ne préparer le plan d'aménagement du bassin versant que si les ressources humaines et financières sont disponibles pour sa mise en œuvre.
- ☐ Lorsqu'il existe des plans de développement local, essayer d'enrichir ces plans locaux plutôt que de créer de nouveaux plans d'aménagement des bassins versants.
- ☐ Utiliser le plus possible dans le plan des tableaux, des diagrammes et des cartes, et réduire au minimum les paragraphes d'explications.
- ☐ Organiser un atelier de haut niveau durant lequel tous les organismes techniques concernés avalisent le plan.
- ☐ Distribuer le plan final validé à toutes les parties prenantes.
- ☐ Actualiser régulièrement le plan; ceci concerne tous les plans, quels que soient leur vision, leur objectif et leur qualité.

LE PLAN D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN VERSANT

Remarque initiale :

Le programme a amené à réaliser deux niveaux de « plan d'aménagement d'un bassin versant » :








- . le Plan d'actions de Prévention des Inondations – avec l'exemple du PAPI Hlan. Ce plan concerne uniquement les aspects de régulation du ruissellement et la gestion du risque d'inondation
- . les plans d'actions GIRE, réalisés par chaque CCE, sur toutes les actions contribuant à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau – donc au-delà de la seule problématique de ruissellement-érosion-inondation

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Concentrer le plan d'aménagement du bassin versant sur l'eau pour faciliter la cohérence des interventions.		OUI L'eau est le paramètre central des deux types de plans.
Harmoniser le plan pour l'aménagement du bassin versant avec les plans de développement qui existent au niveau municipal ou communal.		NON Pour l'instant, il n'y a pas eu recherche d'ancrage des Plans GIRE ou du PAPI, au niveau du PDC – même si parfois, certains PDC ont intégré des actions GIRE (comme à Toffo).
Établir des synergies avec les programmes et les plans sectoriels des organismes techniques d'exécution.		NON Même si les Plans GIRE et le PAPI respectent les logiques du PANGIRE, SDAGE, etc., il n'y a pas eu de synergie pour leur exécution.
Ne préparer le plan d'aménagement du bassin versant que si les ressources humaines et financières sont disponibles pour sa mise en œuvre.		Plus ou moins Le programme s'inscrit plus dans une démarche de Recherche-Action et de démonstration : toutes les actions des Plans GIRE ou du PAPI ne peuvent pas être réalisées par le projet. Par contre, le projet a veillé à avoir des ressources financières pour exécuter des actions des Plans GIRE pour chaque CCE.
Lorsqu'il existe des plans de développement local, essayer d'enrichir ces plans locaux plutôt que de créer de nouveaux plans d'aménagement des bassins versants.		NON Malgré une volonté stratégique et des rencontres avec les agents communaux, le projet ne s'est pas systématiquement appuyé sur les actions GIRE déjà inscrites dans les PDC. A Toffo, l'action sur le lac Hlan est bien inscrite dans le PDC – mais elle n'a pas pu être mise en œuvre malgré tout. A Zagnanado, le Plan d'Aménagement de la forêt communautaire de Hlanzoun n'a pas été pris en compte dans le Plan d'actions GIRE du CCE.
Utiliser le plus possible dans le plan des tableaux, des diagrammes et des cartes, et réduire au minimum les paragraphes d'explications.		OUI Au niveau des Plans GIRE : ce ne sont que des tableaux Volonté d'inscrire des Cartes / SIG – mais les cartes ne sont pas si facilement lues par les communautés.
Organiser un atelier de haut niveau durant lequel tous les organismes techniques concernés avalisent le plan.		Début de validation générale Au niveau de l'étude hydrologique, l'atelier de validation a permis une certaine validation – mais, il y a eu moins de validation au niveau des actions définies dans les unités hydrologiques contributrices. Les Plans GIRE sont validées au niveau des Mairies par l'ensemble des parties prenantes (mais certaines ne sont pas toujours là ou invitées comme l'Inspection Forestière) Au niveau du PAPI : volonté de co-construire et de valider le document à haut niveau
Distribuer le plan final validé à toutes les parties prenantes.		OUI Le plan d'action GIRE des CCE pour chaque unité hydrologique concerné par notre zone d'intervention existe et a été distribué aux parties prenantes représentées par le CCE et la mairie.
Actualiser régulièrement le plan; ceci concerne tous les plans, quels que soient leur vision, leur objectif et leur qualité.		Pas encore d'actualité

MISE EN ŒUVRE

- ☐ Cultiver une perspective et un engagement à long terme pour la mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant.
- ☐ Promouvoir le partage des responsabilités entre les parties prenantes dès le début du processus.
- ☐ Mettre en œuvre le plan par secteur et par le biais de plans de travail annuels.
- ☐ Cibler chaque intervention sur les besoins du ou des groupes de bénéficiaires spécifiques.
- ☐ Rechercher la cohérence durant les interventions de développement au moment de donner les intrants et de recevoir les contributions des bénéficiaires.
- ☐ Le cas échéant, créer des mesures d'incitation et des mécanismes pour compenser les services écosystémiques fournis en amont des bassins versants.
- ☐ Garantir que les procédures d'achat soient efficaces pour que la fourniture des intrants ait lieu dans les délais voulus.










MISE EN ŒUVRE

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Cultiver une perspective et un engagement à long terme pour la mise en œuvre du plan d'aménagement du bassin versant.		OUI – même si cela est difficile Mise en place de CCE et leur renforcement pour qu'ils puissent assurer une pérennité de l'action Définition de Plans GIRE par les CCE pluriannuels Engagement pour le suivi par les Mairies (Pacte de Durabilité) Volonté de faire un PAPI à l'échelle de l'unité hydrologique et un PGRI au niveau du sous bassin versant (BMVO)
Promouvoir le partage des responsabilités entre les parties prenantes dès le début du processus.		OUI- en termes de promotion Le programme a toujours essayé de définir les responsabilités de chaque partie prenante
Mettre en œuvre le plan par secteur et par le biais de plans de travail annuels.		Volonté première de mener des actions de démonstration dans toute la zone d'intervention – plus que de boucler un Plan d'aménagement complet dans une zone restreinte.
Cibler chaque intervention sur les besoins du ou des groupes de bénéficiaires spécifiques.		OUI Le premier fil conducteur du programme est l'inondation – qui concerne globalement toute la population. Les Plans GIRE ont été élaborés par concertation entre les différentes familles d'usage qui ont identifié les besoins et les actions pour y répondre.
Rechercher la cohérence durant les interventions de développement au moment de donner les intrants et de recevoir les contributions des bénéficiaires.		OUI Lors de la définition des plans GIRE, il y a eu une priorisation et une chronologie (trimestrielle) pour permettre une cohérence des interventions. Sur l'aspect budgétaire, les bénéficiaires ont apporté des contributions pour le démarrage des réalisations des plans GIRE.
Le cas échéant, créer des mesures d'incitation et des mécanismes pour compenser les services écosystémiques fournis en amont des bassins versants.		Un début de réflexion Le programme est sous-tendu par le concept de PSE – mais il n'y a pas eu une mise en œuvre pratique ou concrète de ce dispositif.
Garantir que les procédures d'achat soient efficaces pour que la fourniture des intrants ait lieu dans les délais voulus.		OUI Au-delà des processus de qualité administrative et financière, cela a été garanti. Par exemple : démarche pour obtenir l'agrément au CCE Agban pour mettre en place une pépinière – contact avec l'ONAB pour la fourniture des semences, de l'usine de huilerie de Pobè pour fournir les graines de palmiste.

SUIVI




- ❑ Préparer un plan de suivi et d'évaluation pour organiser sur base régulière la collecte des données, leur traitement et leur analyse.
- ❑ Effectuer le suivi non seulement des résultats (pour l'évaluation de la performance du projet) mais aussi des nombreux processus à l'œuvre dans les bassins versants.
- ❑ Associer le suivi scientifique des interactions complexes au suivi participatif par les communautés locales de certains paramètres biophysiques simples à mesurer.
- ❑ Renforcer les capacités de suivi et les compétences à tous les niveaux.
- ❑ Encourager une transition pour passer d'un suivi à court terme dirigé par le projet à un suivi à long terme dirigé par les parties prenantes.
- ❑ Créer des indicateurs selon le modèle SMART (spécifique, mesurable, accessible, réaliste, temps [limité dans le]) qui permettront d'établir la base de référence du bassin versant ainsi que les objectifs du projet.
- ❑ Inclure les indicateurs des changements de performance des organismes impliqués dans l'aménagement des bassins versants et les indicateurs des changements environnementaux résultant de l'action du projet.
- ❑ Utiliser le suivi comme base dans la gestion des connaissances, l'enseignement et la communication des expériences et des réalisations du projet.

SUIVI

Critère mis en avant par le Document de Référence	Appréciation de la prise en compte pour le Programme	
Préparer un plan de suivi et d'évaluation pour organiser sur base régulière la collecte des données, leur traitement et leur analyse.		OUI – au niveau du programme Mais pas réellement au niveau du Plan d'Aménagement de Bassin Versant ou des Plans GIRE
Effectuer le suivi non seulement des résultats (pour l'évaluation de la performance du projet) mais aussi des nombreux processus à l'œuvre dans les bassins versants.		NON – même si la capitalisation devrait permettre de faire un suivi des processus
Associer le suivi scientifique des interactions complexes au suivi participatif par les communautés locales de certains paramètres biophysiques simples à mesurer.		NON Pas de suivi scientifique ; simple programme de recherche - action
Renforcer les capacités de suivi et les compétences à tous les niveaux.		Partiellement Les animateur.trice.s ont été renforcées à KoboCollect ; mais pas les communautés (qui sont quand même impliquées dans le remplissage du suivi FIETS) Le traitement n'est pas collectif
Encourager une transition pour passer d'un suivi à court terme dirigé par le projet à un suivi à long terme dirigé par les parties prenantes.		Début Les communautés (CCE) sont associées au suivi FIETS.
Créer des indicateurs selon le modèle SMART (spécifique, mesurable, accessible, réaliste, temps [limité dans le]) qui permettront d'établir la base de référence du bassin versant ainsi que les objectifs du projet.		NON Les indicateurs ont respecté les critères donnés de manière globale par le programme OmiDelta. Pas forcément de cohérence avec les indicateurs SDAGE
Inclure les indicateurs des changements de performance des organismes impliqués dans l'aménagement des bassins versants		NON Les indicateurs portent surtout sur le changement des communautés.
et les indicateurs des changements environnementaux résultant de l'action du projet.		L'indicateur « Variation du Débit de l'Ouébé » est pris en compte – mais n'est pas très SMART et est sujet à grande discussion
Utiliser le suivi comme base dans la gestion des connaissances, l'enseignement et la communication des expériences et des réalisations du projet.		NON Malgré la période de sécheresse pendant la mise en œuvre, les actions du projet sont restées en lien avec les inondations (mais cela est à nuancer : les actions promues servent aussi en période de sécheresse et il n'est pas exclu qu'après une saison sèche sévère, la saison des pluies soit également sévère).

Annexe 2 : Méthodologie d'évaluation

Chaque critère a été évalué par un symbole – auquel a été attribuée une note.

Symbole	Niveau d'évaluation	note
	Bonne prise en compte du critère dans le projet	1
	Critère pris en compte de manière moyenne – marge de progrès possible	0.5
	Critère peu ou pas pris en compte	0

Pour chaque partie d'analyse, une moyenne des notes attribuées à chaque critère a permis d'évaluer le score de prise en compte.

Une moyenne de ces scores a permis d'évaluer la prise en compte générale des bonnes pratiques du guide FAO par les activités du projet.

© septembre 2021

Document réalisé par le consortium :



dans le cadre des projets :



OmiDelta ANE GIRE PSE
financé par l'Ambassade des Pays-Bas
à travers le fonds OmiDelta ANE géré
par la SNV

GIRE SfN Ouémé
financé par l'Agence de l'Eau Seine
Normandie

