

Une Trousse à outils de gestion environnementale pour la mise en œuvre du développement durable (une méthode de cadrage et de management environnemental simple et adaptable et un intérêt pour les secteurs public et privé)

Daniel WALTZ, Expert-conseil, Montréal (Québec-Canada)

Georges LANMAFANKPOTIN, Chargé de communication, Association béninoise des professionnels en évaluation environnementale (ABPÉE), Cotonou (Bénin)

Solange CHAFFARD-SYLLA, Consultante, Paris (France)

Élisabeth CHOUVIN, Experte, Paris (France)

INTRODUCTION

Le développement durable : un besoin d'outils concrets et innovants

Aujourd'hui les graves problèmes environnementaux auxquels doivent faire face les populations humaines à travers le monde sont reconnus par tous, aussi bien industriels et décideurs qu'environnementalistes. Surexploitation des ressources, atteintes à la qualité de vie, destruction irréversible des milieux naturels, effets des changements climatiques, font partie des principales préoccupations de la communauté internationale, des experts et des populations locales et interpellent industriels comme décideurs. Des solutions concrètes s'imposent donc à la hauteur des défis actuels de mise en œuvre du développement durable qui correspondent à des objectifs ciblés et des échéances d'ici à 2015 (objectifs du Millénaire pour le développement, objectif 2010 pour la biodiversité).

Cependant, cette mise en œuvre s'accompagne de nombreuses contraintes : intégrer « les 3 piliers » du développement durable (concilier les trois aspects économique, social, et environnemental des activités humaines), développer une participation efficiente des communautés autochtones et locales, améliorer la coordination dans la programmation et les actions sur le terrain et développer les synergies entre les 3 conventions de Rio. Pour relever ces défis, la communauté internationale fait consensus sur le besoin urgent de disposer d'OUTILS OPERATIONNELS, CONCRETS, SIMPLES, ADAPTABLES à divers types de situation et faciles d'utilisation par tous les acteurs du développement publics et privés.

Une trousse à outils de gestion environnementale pour tous, une innovation appuyée par l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF)

Afin de répondre à ce besoin, une trousse à outils de gestion environnementale a été conceptualisée en 2004 à l'Université du Québec à Montréal, puis au Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale (SIFÉE). Une 1^{re} publication de la trousse à outils a été réalisée en 2007 par l'IEPF à l'occasion de son lancement dans le cadre d'un programme de coopération (voir résultats de Cotonou, 2007). Depuis 2008 elle fait aussi l'objet d'une révision en vue de l'élargir pour devenir un instrument stratégique de coopération au développement, ce qui permet de la placer dans la classe des évaluations stratégiques.

Cet instrument est conçu en étant conscient de la nécessité d'intégrer le développement durable à la conception des programmes et des projets. Il permet qu'un dialogue constructif et bien argumenté puisse s'établir entre tous les intervenants, tant les entités responsables que les communautés locales et les experts externes. Il rend possible que ce dialogue s'établisse bien en amont de la conception à un moment où il n'est pas évident ou opportun d'entamer des évaluations environnementales dans le détail. De plus, il permet que les communautés locales puissent disposer des mêmes instruments de cadrage que les entités responsables. C'est dans ce contexte qu'a été développée une méthode de cadrage et de management environnemental à la fois simple et adaptable suivant les problématiques environnementales et sociales et les contextes particuliers. Cette méthode permet de procéder à une première mesure de l'état du milieu et

à une rapide évaluation de la nature et de l'intensité des impacts en fonction du type de projet envisagé dans le contexte de développement durable de diverses natures (aménagement du territoire, filières énergétiques et autres).

1. CE QU'OFFRE LA TROUSSE A OUTILS

Dans le dessein de faciliter la mise en oeuvre du développement durable, la trousse à outils propose de :

- Développer, au-delà du processus de consultation, une participation réelle et effective de tous les acteurs publics et privés et en particulier des populations locales ;
- Donner les moyens de réaliser des évaluations environnementales et sociales rapides pour un premier cadrage ;
- Identifier et développer les « pratiques exemplaires » ;
- Hiérarchiser des priorités de développement (mesures préventives et correctives) à court, moyen et long terme (fonction de *l'état du milieu, sensibilité et risques*) ;
- Formuler des projets environnementaux basés sur des initiatives locales ;
- S'assurer que des projets de développement publics ou privés soient en harmonie avec leur milieu d'implantation, et ce, avec la participation des communautés locales.

1.1 Les 6 principes fondamentaux de la trousse à outils : gestion intégrée, synergies, regards croisés des acteurs du développement (voir Figure 1)

- Les secteurs des 3 conventions de Rio

La trousse est conçue à partir des domaines des trois conventions de Rio : Biodiversité, Changement climatique et Désertification.

- L'intégration des 3 piliers du développement durable

Elle permet d'intégrer les 3 piliers (environnemental, économique et social) du développement durable.

- L'approche par écosystème de la CDB pour un développement durable

Cette approche permet d'associer la conservation, l'utilisation durable et le partage équitable des ressources naturelles.

- Une participation efficace et efficiente des communautés autochtones et locales

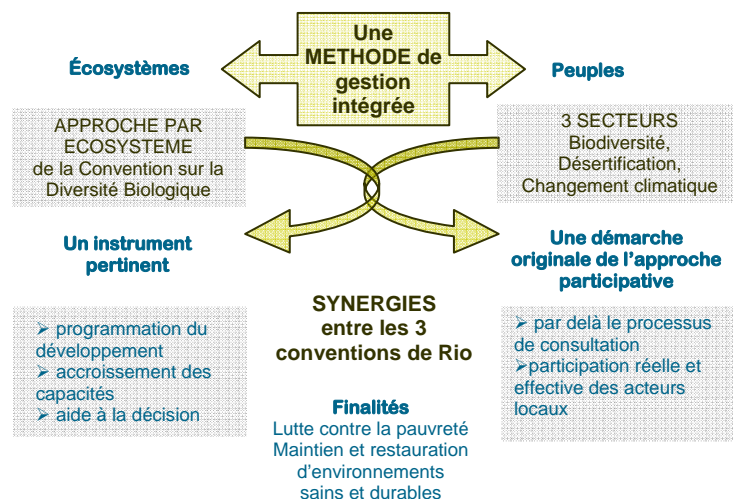
La méthodologie proposée par cette trousse à outils met en place une participation efficace et efficiente des communautés autochtones et locales.

- La coordination dans la programmation et les actions sur le terrain

- Le développement des projets de développement autonomes & durables locaux

Pour lutter contre la pauvreté.

Figure 1 : Les 6 principes fondamentaux et le fonctionnement de la trousse à outils



1.2 Les trois segments d'activités résultant de l'application de la méthode : Évaluation, Formation, Action

- **Évaluation environnementale** : État du milieu ; sensibilité ; risques ; évolution possible.
- **Formation** : fournir un cadre objectif pour une prise de conscience et accroître les capacités locales.
- **Action** : permettre la mise au point de projets de développement durable et une implication positive des communautés locales.

1.3 Un cadre structuré de mise en œuvre du développement durable : trois outils de diagnostic pour une interface entre le biophysique et l'humain

La trousse est composée de trois outils de diagnostic environnemental rapide dont le but est (i) de rendre compte de l'état et des tendances du milieu, (ii) de hiérarchiser les priorités et (iii) de définir les mesures correctives ou préventives à mettre en œuvre.

Voir en annexe quelques exemples des grilles et fiches utilisées dans l'application faite au Bénin.

Outil 1 : Feuille de données intégrées environnementales, sociales, économiques et culturelles

- objectifs

- Tracer un portrait de l'environnement biophysique, social, économique et culturel de la zone témoin.

- résultats

- Communiquer avec les intervenants sur le terrain, afin d'établir un diagnostic général sur les problèmes de dégradation des écosystèmes ;
- Répertorier les mesures prises par les communautés locales, initiatives qui sont à encourager et à concrétiser, en particulier par la mise en place de petits projets de développement.

Outil 2 : grilles de lecture de l'état et des tendances de la biodiversité, de la dégradation des terres et des effets des changements climatiques

- objectifs

- Obtenir une vue synoptique de l'état, des tendances et des processus en cours par le biais d'indicateurs fournis d'après les connaissances locales.

- résultats

- Examen (qualitatif) très concret d'une situation environnementale en termes d'état et de tendances qui identifie clairement les menaces actuelles et les adaptations à envisager sur le moyen et long terme, quel que soit le type d'intervention envisagée sur le milieu considéré.

Outil 3 : cadre méthodologique de construction du développement durable utilisant l'approche par Écosystème de la convention sur la diversité biologique (CDB)

- objectifs

- Examiner les contraintes réelles et potentielles en utilisant les principes de l'approche par écosystème ;
- Définir les mesures prioritaires clés nécessaires pour faciliter la mise en œuvre de l'approche par écosystème ;
- Déterminer les besoins en matière de renforcement des capacités locales (techniques et humaines).

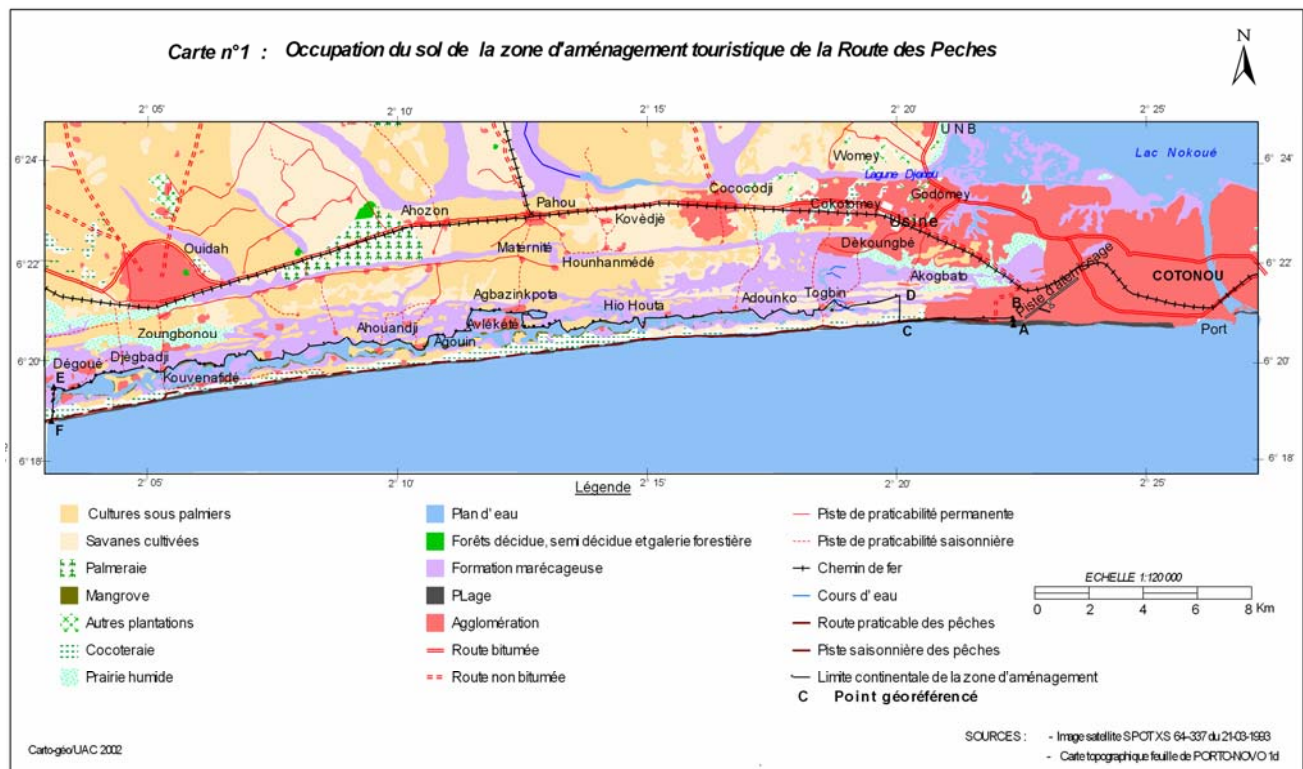
- résultats

- Contribution à l'élaboration de projets de développement durable associant intérêts économiques et développement des communautés locales.

2. ÉTUDE DE CAS : APPLICATION DE LA TROUSSE A OUTILS DANS UNE RÉGION LAGUNAIRE DU SUD-BENIN : ÉTAT DU MILIEU, RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES, PROTECTION, RESTAURATION

2.1 La zone d'étude sélectionnée

L'intervention de terrain est située dans la zone d'aménagement touristique, à l'ouest de Cotonou. Cette zone lagunaire s'étend sur une trentaine de kilomètres jusqu'au-delà de la ville de Ouidah (voir carte ci-dessous). Le secteur retenu comprend deux localités au même environnement géographique constitué par un ensemble d'îlots, à la différence qu'Avlékété est situé dans la lagune et en bordure de mer, alors que Togbin s'étend de part et d'autre de la lagune.



2.2 Les acteurs impliqués

Cette mission a été menée par deux types d'acteurs :

- les communautés locales de Togbin et Avlékété, sous l'égide des chefs de village ;
- une équipe de spécialistes de l'Association béninoise des Professionnels en évaluation environnementale (ABPEE), en appui aux communautés (coordination et analyse).

2.3 Les objectifs de la mission¹

- Rassembler les informations économiques, sociales et environnementales des localités considérées en utilisant la feuille de données intégrées (outil 1).
- Remplir les grilles et fiches de synthèse en fonction des données recueillies par les enquêteurs locaux et croiser les discours scientifique et populaire. Faire apparaître les points sensibles pour chaque thème traité - dégradation des sols, biodiversité, changements climatiques - et montrer les liens possibles avec les autres thèmes (exemple : coupe de la mangrove, destruction de réservoirs de carbone, atteintes aux ressources halieutiques et augmentation des effets de l'accroissement de l'ensoleillement) (utilisation de l'outil 2).
- Vérifier la praticabilité, l'utilité et la pertinence des 12 principes de l'approche par écosystème à l'aide de l'outil 3. L'utilisation de cette approche ayant pour but de fournir un cadre de réflexion systématique aux communautés locales dans leur recherche d'amélioration de conditions de vie.



Vue partielle de la mangrove et ramassage du bois de chauffe

2.4 Résultats d'application des outils de la trousse au contexte lagunaire du Sud-Bénin

L'application de l'approche par écosystème s'est révélée ici un outil important de diagnostic rapide et de capitalisation de données pour la conception de petits projets de développement susceptibles d'être conduits par les acteurs locaux. C'est le cas du projet d'appui à la valorisation économique de

¹ Pour plus d'information, cf. article dans la revue *Liaison Énergie-Francophonie* de l'IEPF numéro spécial UICN : *Biodiversité, énergie, et changements climatiques*, septembre 2008, page 113 à 121.

l'ostréiculture traditionnelle au sud du Bénin². Cependant, sur le plan pratique, l'application de l'approche par écosystème nécessite un certain effort de conceptualisation qui demande un investissement dans la vulgarisation de la part des experts, afin d'optimiser la compréhension et l'appropriation des principes par les communautés locales.

Cadre structuré facilement adaptable et transposable à tous types d'écosystème et d'environnement, la trousse à outils offre de nombreux avantages méthodologiques pour divers acteurs impliqués dans son utilisation. Pour les agents de développement, elle reste une méthodologie simple et rapide d'utilisation offrant un aperçu des risques par rapport à la sensibilité du milieu et de la durabilité d'un projet en termes de rapidité d'exécution à moindre coût. Pour les communautés locales, elle assure une implication réelle et effective en faisant de chaque membre un agent actif du développement local. L'expérience béninoise permet, en effet de tirer d'importantes leçons, notamment :

- l'autoformation d'un personnel local et une appropriation réussie à une méthodologie d'évaluation rapide des dégradations environnementales assortie d'une mise en lumière d'initiatives locales qui contribuent à la protection de l'environnement ;
- l'établissement d'un plan de gestion et le développement d'un processus de consultation réussi autour de l'ensemble des enjeux, ayant permis aux acteurs concernés d'adapter eux-mêmes les instruments de la trousse au contexte social et environnemental de la zone d'étude et à leurs activités selon un échéancier très précis ;
- le développement d'une nouvelle mentalité ou d'une nouvelle approche intégrée des problèmes environnementaux en donnant aux communautés des repères sur l'impact écologique de leurs activités sur l'environnement.

3. CONCLUSION : INTÉRÊTS ET PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

L'application de la trousse à outils contribue à la définition d'un cadre méthodologique pour la formulation de petits projets de développement basés sur des initiatives locales. Elle sert à la production d'une pré-étude de cadrage avant d'entreprendre des études longues et coûteuses. C'est une méthode pertinente à classer dans les processus d'Évaluation environnementale stratégique (ÉES). Elle met à disposition des outils fondés sur une participation des populations locales qui permet leur implication très en amont et qui permet de renforcer une acceptabilité des projets industriels (exemple : projets de production d'énergie, etc.).

De façon plus générale, appliquée au milieu institutionnel, la trousse à outils peut constituer un instrument de renforcement des capacités et de coopération au développement. La trousse à outils propose un cadre d'harmonisation entre la programmation et les actions qui se déploient sur le terrain. Son potentiel d'adaptation à différents niveaux d'intervention permettrait d'établir des passerelles entre les programmes et les actions de coopération au développement par exemple en tant que support à la réalisation d'ANCR (auto-évaluations nationales des capacités à renforcer).

Appliquée au secteur privé, la trousse à outils peut constituer un instrument de mise en œuvre d'une politique d'utilisation durable des ressources naturelles. Elle aiderait notamment les entreprises à appréhender et mettre en œuvre le développement durable en intégrant les contraintes auxquelles les entreprises sont actuellement confrontées : dégradation environnementale, exploitation de ressources en réduction ou protégées, revendications sociales et territoriales, réglementations contraignantes. La trousse à outils permet la production d'un cadre de pré-étude environnementale et d'analyse des risques, rapide, facile d'utilisation, peu coûteux et adaptable, une méthode facilitant d'adhésion des acteurs locaux aux projets d'exploitation des ressources.

² Projet en cours de demande de financement.

ANNEXE - Quelques exemples des grilles et fiches utilisées dans l'application faite au Bénin

Outil 1 : Feuille de données intégrées environnementales, sociales, économiques et culturelles

Tableau 1 : État de l'environnement et les pratiques positives à Avlékété

Localité d'Avlékété	
État de l'environnement	Pratiques positives
<p>Sols : en majorité hydromorphes, impropres aux cultures Dans les zones pentues, l'érosion éolienne et hydrique appauvrit les sols et provoque la création de bancs de sables sur les couloirs de passage. Sur les berges, l'érosion contribue à l'ensablement des fonds lagunaires. Assèchement accentué en raison d'un taux d'évaporation élevée provoquant le dépérissement des cultures. Instabilité des périodes de salinité rendant difficile l'exploitation des salines. Lien avec la mise en eau du barrage de Nangbéto ; le flux des eaux aurait changé, sans compter les périodiques lâchers d'eau au niveau du barrage. Surexploitation des terres à des fins d'installation humaine liée à une forte pression démographique Accentuation de la pression sur les ressources et augmentation de la pauvreté des sols</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Donation de terres aux femmes du village pour la plantation d'essences à pousse rapide tel que l'acacia. Ces espaces ainsi reboisés servent de « bois énergie » aux femmes productrices de sels et pour les ménages ; - Interdiction de la coupe de forêts de mangroves dans certaines zones jugées sensibles ; - Mise en place par l'O.N.G. communautaire "CIVIDES" de parcs à pisciculture dans la lagune ; - Interdiction d'utiliser les filets à petites mailles (<i>adoun</i>) et de pêcher les poissons ayant une taille en dessous du pouce (± 5cm) ; - Enrichissement des sols par apport de déchets organiques comme les excréta des ruminants et des omnivores et les fientes de la volaille ; - Mise en place d'un rideau de filaos en bordure de la mer servant de brise-vent pour protéger le village contre les fortes rafales et les "tempêtes de sable".
<p>Agriculture : pratiquée sur les rives de la lagune lorsque la salinité des eaux est suffisamment faible pour être propice au développement de semences</p>	
<p>Biodiversité végétale : profondes modifications qui datent de près d'un siècle, comme en témoigne ce discours populaire des paysans d'Avlékété : « <i>les cocotiers et le sable brun ont disparu. Autrefois, la végétation était composée d'arbustes des zones forestières et des plantes à fruits. Actuellement, la côte est uniformément occupée par des plantations de cocoteraies mises en place par les colons ou par les propriétaires fonciers</i> ».</p>	
<p>Biodiversité animale : particulièrement alarmante : certaines espèces comme le chat sauvage, la loutre ont disparu des milieux humides ; d'autres espèces deviennent rares comme les singes à ventre rouge.</p>	
<p>Changement climatique : les observations démontrent: une augmentation de la force et de la vitesse du vent venant du littoral avec pour conséquences un début de comblement de certains bras de la lagune ; une augmentation du taux d'évapotranspiration et une baisse du volume des eaux de pluie.</p>	

Outil 2 : grilles de lecture de l'état et des tendances de la biodiversité, de la dégradation des terres et des effets des changements climatiques

- Mise en évidence de l'état et les tendances concernant la biodiversité, la dégradation des terres et des effets des changements climatiques et, inventaire des menaces et des mesures préventives ou correctives à mettre en œuvre.(localité de Togbin) – voir tableau 2 – I bilan ; II synthèse.

Tableau 2 : l'état et les tendances (I bilan ; II synthèse)

I. BILAN ³		
Examen biodiversité	Examen dégradation des sols	Examen changements climatiques
<p>Identification des liens possibles avec :</p> <p>1. Dégradation des terres Raréfaction d'espèces animales (ex.vers de terre) à cause de fortes pressions exercées sur les bords de la lagune</p> <p>2. Les changements climatiques Allongement de la durée de l'ensoleillement observé en 2007. Assèchement des plans d'eau, disparition d'espèces (ex. carpes)</p> <p><input type="checkbox"/> Pas appauvrie <input type="checkbox"/> Peu appauvrie <input type="checkbox"/> Moyennement appauvrie <input type="checkbox"/> Sérieusement appauvrie <input type="checkbox"/> Très sérieusement appauvrie <input type="checkbox"/> Extrêmement appauvrie</p>	<p>Identification des liens possibles avec :</p> <p>1. La biodiversité La coupe de la mangrove : destruction des réservoirs de carbone ; atteinte aux ressources halieutiques</p> <p>2. Les changements climatiques La coupe abusive de grands arbres augmente les effets de l'accroissement de l'ensoleillement et du réchauffement local</p> <p><input type="checkbox"/> Pas dégradée <input type="checkbox"/> Peu dégradée <input type="checkbox"/> Moyennement dégradée <input type="checkbox"/> Sérieusement dégradée <input type="checkbox"/> Très sérieusement dégradée</p>	<p>Identification des liens possibles avec :</p> <p>1. La biodiversité Augmentation de la chaleur à proximité des plans d'eau, ce qui entraîne la mort des poissons</p> <p>2. La dégradation des sols Déracinement de nombreux arbres lié à la violence des vents, dessèchement des sols, érosion</p> <p><input type="checkbox"/> Pas important <input type="checkbox"/> Peu important <input type="checkbox"/> Très important</p>

³ Les catégories choisies pour cette notation restent subjectives et qualitatives.

II. SYNTHÈSE

Problème actuel

Menaces

- *Avancée de la mer risque de détruire le village de Togbin*
- *Rareté des poissons dans les plans d'eau*
- *Manque de bois de chauffe pour la cuisine*
- *Manque de bois de chauffe pour la fabrication du sel*
- *Manque de terres cultivables*

Réponse à prévoir à court terme

- *Éviter d'extraire du sable de mer*
- *Éviter de pêcher avec des filets à nasse à petites mailles*
- *Réaliser de grandes plantations de diverses espèces d'arbres à croissance rapide*
- *Utiliser le compost pour mieux rentabiliser le peu de terres disponibles*
- *Utilisation d'engrais verts*

Adaptation à long terme

- *Création de zones d'exploitation de sable lagunaire*
- *Surveillance accrue pour s'assurer de l'utilisation des filets à grandes mailles*
- *Réintroduction d'espèces animales et végétales en voie de disparition (singes, caïmans, crocodiles)*
- *Surveillance accrue pour la protection de la réserve biologique*
- *Régénération des mangroves détruites*

Outil 3 : cadre méthodologique de construction du développement durable utilisant l'approche par Écosystème de la convention sur la diversité biologique (CDB)

Tableau 3 : Application de l'approche par écosystème : opportunités et contraintes

Questions clés	Meilleures pratiques	Opportunités	Contraintes
<p>Lutte contre la dégradation des sols</p> <p>Atténuation de la pauvreté</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reboisement avec des essences à croissance rapide - Enrichissement des sols par les engrais organiques (fientes de volaille, excréta de bovins et de porcins) <p>Pallier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le manque de ressources foncières ; - le manque d'eau dans les champs ; - l'infertilité des terres cultivables. - Favoriser un environnement stable 	<p>L'acacia (<i>cassia sp.</i>) est déjà très prisé dans le village et permet à la fois de protéger les terres contre l'érosion éolienne et procurer du bois de feu. Chaque cultivateur peut en planter autour de sa parcelle ou dans sa maison.</p> <p>Possibilité d'irriguer en installant des pompes ou en creusant des trous à eau au milieu des champs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Divagation des animaux domestiques comme volailles et porcins. - Faible densité des troupeaux de bœufs dans le milieu en raison du climat. Seule l'espèce dite "la borgoulaise" supporte le taux élevé de l'humidité ambiante dans la région (environ 70%) - Liées au statut juridique et social du foncier au Bénin. - Inexistence de réserve foncière dans le village constitué d'îlots et de hameaux disséminés sur le littoral.
<p>Conservation - utilisation durable de la biodiversité</p>	<p>Développer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la sauvegarde des espèces en voie de disparition et la plantation d'essences à croissance rapide appropriées; - Préserver la biodiversité des berges lagunaires (par l'interdiction de la culture maraîchère à moins de 5 mètres) 		<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation des berges pour les cultures maraîchères. - Manque de ressources foncières - Autres contraintes liées à la politique d'aménagement des terroirs et villages au Bénin.
<p>Adaptation aux changements climatiques</p>	<p>Rideau d'arbres sur le front du rivage</p>		

Mesures correctives et / ou préventives	
Renforcement des capacités humaines et techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures techniques de protection des ressources naturelles au niveau de la défense, de la restauration des sols et du reboisement. - Interventions centrées sur le développement agricole (maraîchage et élevage). - Responsabilité effective des communautés locales dans les activités de développement.
Mesures générales de conservation et de protection de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager les méthodes locales (sacralisation et interdiction) de gestion de la biodiversité ; - Réintroduire les espèces végétales et animales disparues ; - Vulgariser la législation en matière de la gestion des zones humides ;
Rôle des partenariats locaux ou régionaux et des institutions internationales	<ul style="list-style-type: none"> -Préserver les savoirs et savoir-faire locaux pour améliorer durablement la gestion des écosystèmes ; - Former les populations à la gestion des déchets ;