

REPUBLIQUE DU BENIN

==_==_==_==_==

MINISTERE DU CADRE DE VIE ET DU DEVELOPPEMENT
DURABLE

==_==_==_==_==

DIRECTION GENERALE DES FORETS ET DES RESSOURCES
NATURELLES

==_==_==_==_==

**Rapport de la mise en œuvre
du projet : « Mise en place
d'un système de suivi de la
biodiversité au Bénin »**

Présenté par:

Hugues A. AKPONA, Gestionnaire CHM – Bénin

Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles

Et

Dr DJAGOUN C.A.M. Sylvestre, Enseignant Chercheur

Laboratoire d'Ecologie Appliquée



Avec l'appui de:

Capacities for Biodiversity and Sustainable development



Avril 2016

Table des matières

1. Introduction	3
2. Rappel du contenu du projet	4
3. Bilan de la mise en œuvre du projet.....	4
3.1- Formulation/révision des indicateurs prioritaires sur la biodiversité	4
3.1.1- Sélection des 5 objectifs prioritaires.....	5
3.1.2- Formulation de 3 indicateurs par objectifs prioritaires	7
3.1.3- Identification des 4 indicateurs finaux.....	16
3.2- Opérationnalisation des indicateurs retenus et collecte de données de référence.....	18
3.3- Formation des acteurs clés sur le dispositif.....	35
4. Conclusion et perspectives.....	35
6. Remerciements.....	35

1. Introduction

Le Bénin a procédé à la signature de la Convention sur la Diversité Biologique le 13 juin 1992 et à la ratification de l'accord le 30 juin 1994 et a ainsi donné la preuve de son engagement au côté de la communauté internationale à inverser le processus de dégradation de l'environnement et à assurer une gestion durable de la diversité biologique. Depuis lors, avec l'aide de la Communauté internationale, des efforts louables ont été consentis et plusieurs actions ont été initiées dans le cadre de la stratégie en vue d'atteindre les objectifs fixés par la Convention pour 2010. La Dixième Conférence des Parties a permis d'évaluer ces objectifs 2010 de la Convention et de formuler un plan stratégique pour l'horizon 2020. Le plan stratégique 2011-2020 de la Convention sur la Diversité Biologique fixe 20 objectifs, dits objectifs d'Aichi, qui visent à guider les efforts de la communauté internationale pour protéger la biodiversité de la planète. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan stratégique, le Bénin à l'instar de plusieurs autres pays du monde définira des stratégies, politiques, projets, actions, etc. visant à contribuer à l'atteinte des objectifs 2020 de la CDB. Une stratégie nationale de la biodiversité 2011 – 2020 a été élaborée par le Bénin dans laquelle un diagnostic de la situation de la biodiversité a été posé, 5 axes et 7 buts stratégiques définis assortis de 20 objectifs stratégiques et 75 résultats escomptés. Le défi à relever en 2020 est noble et mérite d'être évalué compte tenu de la multitude de ressources injectées dans le domaine de la biodiversité. Les progrès réalisés dans l'atteinte de ces objectifs nécessitent donc d'être mesurés pour être en mesure de formuler des orientations pertinentes dans le cadre de la révision des différents plans stratégiques aux conférences des parties. La définition d'objectifs nationaux et l'emploi d'étapes et d'indicateurs sont donc fondamentaux pour la mise en œuvre et l'évaluation de la stratégie nationale 2011-2020 pour la diversité biologique et la réalisation des objectifs d'Aichi à tous les niveaux.

C'est donc à cet effet que le Bénin a, suite à l'appel à projets de l'Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique et du Capacities for Biodiversity and Sustainable Development (CEBIOS), réalisé une priorisation des indicateurs potentiels et de mettre en place une base de données permettant de suivre les progrès réalisés en matière de conservation, d'utilisation durable de la biodiversité et de partage des avantages issus de l'exploitation des ressources génétiques.

Le présent rapport fait la synthèse des activités menées.

2. Rappel du contenu du projet

L'objectif global du projet est de mettre en place et rendre opérationnelle une base de données harmonisée sur les indicateurs prioritaires de mesure de la contribution du Bénin à l'atteinte des objectifs d'Aichi.

De manière spécifique le projet vise à :

- ☞ Sélectionner/ élaborer les indicateurs prioritaires et efficaces pour apprécier les efforts consentis en vue d'inverser les tendances à l'appauvrissement de la biodiversité au Bénin (**Objectifs**–*actions nécessaires à la sélection des indicateurs efficaces*).
- ☞ Développer/opérationnaliser les indicateurs en termes de compréhension, de méthodologie de mesure, de valeur de référence, de communication des tendances, etc. (**Production**– *étapes essentielles du développement des indicateurs*)
- ☞ Renforcer les capacités des acteurs clés en vue de garantir la continuité et la durabilité de l'indicateur (**Permanence**– *mécanismes garantissant la continuité et la durabilité de l'indicateur*).

Trois activités sont prévues dans le cadre ce projet à savoir : (i) Atelier de formulation/révision des indicateurs prioritaires sur la biodiversité ; (ii) Opérationnalisation des indicateurs retenus et collecte de données de référence ; (iii) Formation des acteurs clés sur le dispositif.

3. Bilan de la mise en œuvre du projet

3.1- Formulation/révision des indicateurs prioritaires sur la biodiversité

Dans le but de sélectionner des indicateurs prioritaires, un atelier de trois jours a été organisé avec pour objectif général de contribuer à la mise en œuvre du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020 du Bénin. Cet atelier avait pour objectif de sélectionner cinq (05) indicateurs prioritaires pour la conservation de la biodiversité au Bénin sur la base du document de stratégie nationale biodiversité 2011 – 2020. Au total 27 participants ont pris part à cet important atelier et sont d'origines diverses à savoir: les cadres des ministères sectoriels touchant aux questions de biodiversité, les enseignants chercheurs, ONGs et autres personnes ressources.

La première journée a été consacrée à un ensemble d'exposés, de discussions, de travaux en plénière pour le choix des objectifs prioritaires, de travaux de groupe pour la définition des indicateurs, de séances de restitution et d'un débat très enrichissant sur pour valider les travaux de groupe. Les participants se sont familiarisés avec la

méthodologie et les différentes étapes du Cadre d'élaboration des indicateurs de biodiversité. Ils ont parcouru une série de questions sur les étapes du Cadre de définition des indicateurs à partir des objectifs préliminaires actuels afin d'élaborer les indicateurs potentiels de biodiversité.

La démarche a consisté dans un premier temps à sélectionner 5 objectifs prioritaires sur la base d'un système de scores attribués. Pour chacune des objectifs sélectionnés, 3 indicateurs ont été formulés puis soumis à une revue qualité et à un système de scores pour aboutir à une liste finale de 4 indicateurs pertinents.

3.1.1- Sélection des 5 objectifs prioritaires

Au total 5 objectifs jugés prioritaires par les participants de l'atelier sont prévus être sélectionnés sur la base des 20 objectifs prévus dans la SPANB. Suite à l'explication de chacun des objectifs de la SPANB et d'une séance de trente minutes de débats très enrichissant dont l'objectif était de mettre tous les participants au même niveau d'information, chaque participant a sélectionné cinq objectifs jugés prioritaires selon son intérêt de conservation. L'hypothèse de travail est que les intérêts en matière de conservation de la diversité biologique étant très diversifiés au sein des différents parties prenantes invités à l'atelier, on pourrait s'entendre à une convergence des intérêts et donc avoir un meilleur score pour certains objectifs dans le choix opéré par les participants. La photo 1 illustre mieux la démarche méthodologique adoptée pour le choix des objectifs prioritaires par les participants. Les objectifs retenus sur base des scores calculés étaient les objectifs 1, 4, 12, 16, 17. Mais un débat sur la pertinence du choix des participants avait été fait où certains réaménagements sont opérés mais de façon consensuelle en plénière pour ne retenir que les objectifs 1, 4, 6, 16, 17 de la SPANB. Un récapitulatif des différentes raisons ayant conduit aux choix ou au remplacement de certains objectifs par d'autres est présenté dans le tableau 1.



Photo 1. Photo prise lors du débat sur la pertinence des objectifs sélectionnés dans

Tableau 1. Récapitulatif sur le choix des cinq objectifs prioritaires

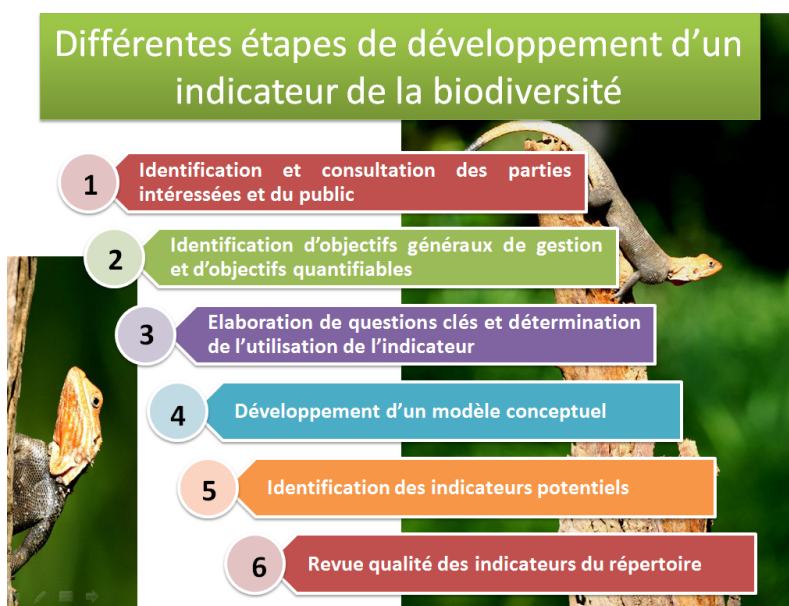
Objectifs choisis	Score	Choix après débat
Objectif Stratégique 1 : Susciter et développer chez tous les citoyens les Organisations de la Société Civile et les gouvernants, une prise de conscience plus aigüe du danger de la perte continue de la Biodiversité et une motivation réelle à agir pour sa conservation, sa valorisation et son utilisation durable	15	Objectif Stratégique 1 : Susciter et développer chez tous les citoyens les Organisations de la Société Civile et les gouvernants, une prise de conscience plus aigüe du danger de la perte continue de la Biodiversité et une motivation réelle à agir pour sa conservation, sa valorisation et son utilisation durable
Objectif Stratégique 4: Inverser de façon significative la tendance à l'appauvrissement et à la dégradation des habitats naturels, y compris les forêts	12	Objectif Stratégique 4: Inverser de façon significative la tendance à l'appauvrissement et à la dégradation des habitats naturels, y compris les forêts
Objectif Stratégique 12 : Préserver la diversité génétique des plantes cultivées, des animaux d'élevage et domestiques et des parents sauvages	9	Objectif Stratégique 6 : Garantir la conservation de la diversité biologique dans les zones consacrées à l'agriculture, élevage la pêche, l'aquaculture et la sylviculture
Objectif Stratégique 16: Restaurer et sauvegarder les écosystèmes qui fournissent des services essentiels aux communautés de base, aux populations pauvres et vulnérables tout en contribuant aux stocks de carbone	9	Objectif Stratégique 16: Restaurer et sauvegarder les écosystèmes qui fournissent des services essentiels aux communautés de base, aux populations pauvres et vulnérables tout en contribuant aux stocks de carbone
Objectif Stratégique 17 : mettre en vigueur et rendre opérationnel le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation	7	Objectif Stratégique 17 : mettre en vigueur et rendre opérationnel le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation

3.1.2- Formulation de 3 indicateurs par objectifs prioritaires

Dans le cadre de la sélection des indicateurs de diversité biologique prioritaires au Bénin, nous avons principalement fait deux activités à savoir : (i) un exposé sur les étapes de développement d'un indicateur de biodiversité et (ii) les travaux de groupe pour la définition des indicateurs.

Les six (06) étapes nécessaires dans le développement des indicateurs développées au cours de cette présentation sont résumées dans l'encadré 2.

. Il était également nécessaire de rappeler aux participants les caractéristiques d'un bon indicateur comme proposé par le Partenariat relatif aux indicateurs de la Biodiversité (BIP) développé par le PNUE (Encadré 3). Des informations complémentaires sur ce cadre et sur chacune de ses étapes sont disponibles dans le document « Guide de développement et d'utilisation des indicateurs nationaux de la biodiversité» qui peut être téléchargé sur <http://www.bipnational.net>. Une version interactive en ligne du cadre est disponible sur : <http://www.bipnational.net/biodiversityindicatordevelopmentframework>.



Encadré 1. Etapes d'élaboration des indicateurs de la biodiversité



Qu'est-ce qu'un 'bon' indicateur?

- **Scientifiquement fondé:** a) Existence d'une théorie de la relation entre l'indicateur et son objet, avec un consensus sur le fait que toute modification de l'indicateur entraînera une modification de l'objet en question ; b) les données utilisées sont fiables et vérifiables.
- **Basé sur les données disponibles** permettant un développement progressif
- **Adaptable à l'évolution de l'objet**
- **Facilement compréhensible** a) conceptuellement : relation entre la mesure et l'objet, b) dans sa présentation, et c) l'interprétation des données.
- **Approprié aux** 785 BIP PPT V2.jpg **l'utilisateur**
- **Utilisé !** pour l'évaluation des progrès, l'alerte rapide en cas de problème, la compréhension d'un enjeu, les rapports, la sensibilisation, etc.



Encadré 2. Les caractéristiques d'un bon indicateur (Source : BIP)

Deux groupes de travail avait été formés pour réfléchir sur la définition des indicateurs à partir des objectifs prioritaires retenus. Un groupe a travaillé sur deux objectifs prioritaires et un autre sur trois objectifs. Les résultats tels restitués à la plénière sont résumés dans les tableaux ci-après.

Tableau 2. Indicateurs de l'objectif stratégique 4: Inverser de façon significative la tendance à l'appauvrissement et à la dégradation des habitats naturels, y compris les forêts.

Objectif quantifiable identifié (1 seul objectif)	Justification
Faire une estimation du taux de déforestation	Limiter le rythme de déforestation dans les massifs forestiers et zones tampons Limiter l'occupation des terres Formule et méthodologie de calcul disponible au niveau de la FAO La déforestation invoque la notion de fragmentation qui est l'une des principales causes de la dégradation des habitats naturels et de la biodiversité Le suivi du taux de déforestation permettra donc de mesurer l'état de santé des habitats naturels

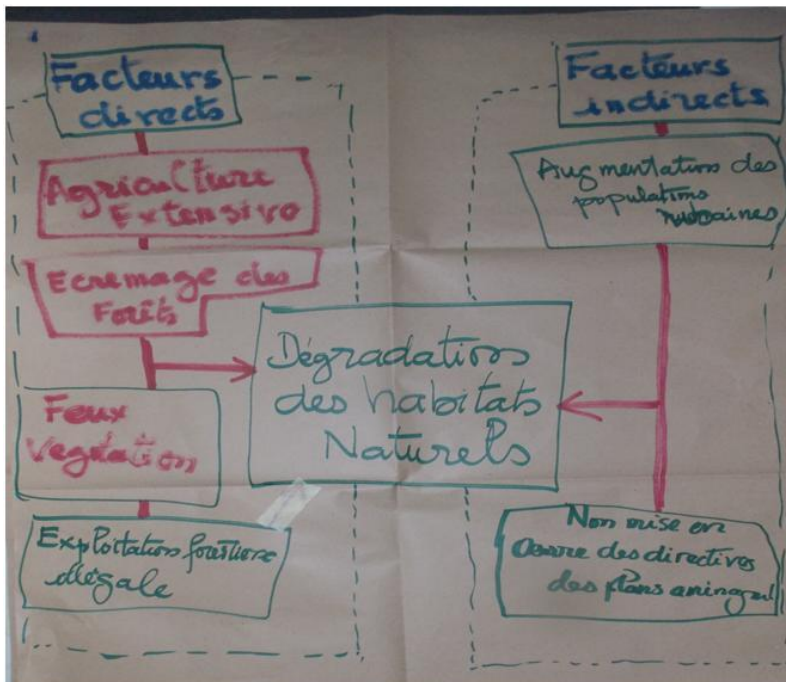
Question clé identifiée (1 seule question clé)	Justification
Quels sont les facteurs à l'origine de la dégradation des habitats naturels ?	La connaissance et la maîtrise de ces facteurs permettront d'orienter les actions pour renverser la tendance.
Liste des enjeux liés à la question clé choisie (autant que possible mais assez raisonnable)	
🌾 L'agriculture extensive 🌾 L'écrémage des forêts 🌾 L'exploitation forestière illégale 🌾 La non mise en œuvre des plans d'aménagement 🌾 Les feux de végétation 🌾 L'augmentation des populations urbaines	
Réalisation du modèle conceptuel	
 Le diagramme conceptuel illustre les facteurs de la dégradation des habitats naturels. Au centre, un rectangle intitulé 'Dégradation des habitats naturels' est entouré d'une double ligne. À gauche, sous l'entête 'Facteurs directs', sont listés : 'Agriculture Extensive', 'Ecrémage des forêts', 'Feux Végétation' et 'Exploitation forestière illégale'. À droite, sous l'entête 'Facteurs indirects', sont listés : 'Augmentation des populations urbaines' et 'Non mise en œuvre des directives des plans d'aménagement'. Des flèches rouges pointent de chaque facteur vers le centre, indiquant leur impact direct ou indirect sur la dégradation.	
Indicateur 1	Justification
Pourcentage de terres forestières converties annuellement en d'autres catégories d'occupation.	Terre forestières regroupe les terres de toutes les formations naturelles.
Indicateur 2	Justification
Superficie forestière brûlée annuellement	
Indicateur 3	Justification
Quantité de bois exportée annuellement désagréé par espèce	

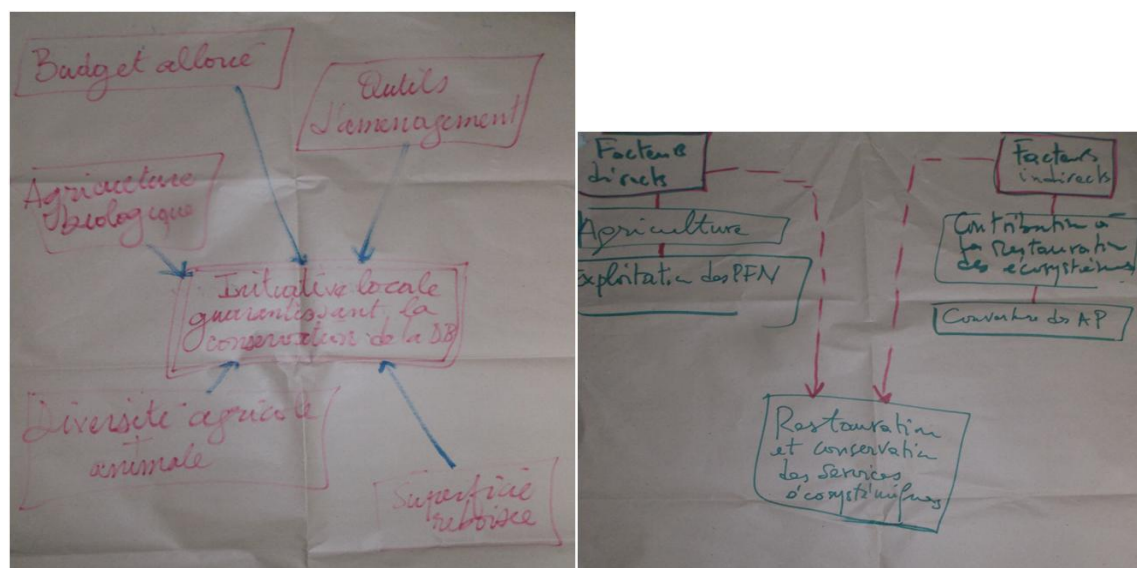
Tableau 3. Indicateurs de l'objectif stratégique 6: Garantir la conservation de la diversité biologique dans les zones consacrées à l'agriculture, élevage la pêche, l'aquaculture et la sylviculture

Objectif quantifiable identifié (1 seul objectif)	Justification
Inventorier les initiatives locales en faveur de la conservation de la biodiversité dans les espaces anthropisés	-Plusieurs outils d'aménagement existent au niveau des communes pouvant permettre de garantir à divers niveau la conservation de la diversité biologique. - Les autorités locales sont de plus en associées à la conservation de la DB
Question clé identifiée (1 seule question clé)	Justification
Quelles sont les initiatives locales garantissant la conservation de la biodiversité dans les espaces anthropisés ?	
Liste des enjeux liés à la question clé choisie (autant que possible mais assez raisonnable)	
 Budget alloué à la conservation de la biodiversité  Outils d'aménagement du territoire élaboré et adopté (SDAC, etc)  Pratique de l'agriculture biologique  Diversification des filières agricoles et animales  Superficie reboisée	
Réalisation du modèle conceptuel	
Indicateur 1	Justification
Superficie reboisée annuellement par commune	
Indicateur 2	Justification
Nombre de communes ayant élaboré un Schéma Directeur d'Aménagement des Communes	
Indicateur 3	
Superficie des emblavures pour le coton biologique.	

Tableau 4. Indicateurs de l'objectif stratégique 16: Restaurer et sauvegarder les écosystèmes qui fournissent des services essentiels aux communautés de base, aux populations pauvres et vulnérables tout en contribuant aux stocks de carbone

Objectif quantifiable identifié (1 seul objectif)	Justification
Estimation des services écosystémiques	- Cet objectif stratégique prend en compte aussi bien les efforts de restauration que de conservation au bénéfice des populations - Ecosystèmes prend en compte les forêts naturelles et les plantations et les sols.
Question clé identifiée (1 seule question clé)	Justification
Quels sont les services écosystémiques qui subissent des pressions ?	
Liste des enjeux liés à la question clé choisie (autant que possible mais assez raisonnable)	
L'agriculture (extensive et intensive) Exploitation des PFNL au bénéfice des populations riveraines Contribution à la restauration des écosystèmes Couverture des aires protégées et forêts est améliorée	

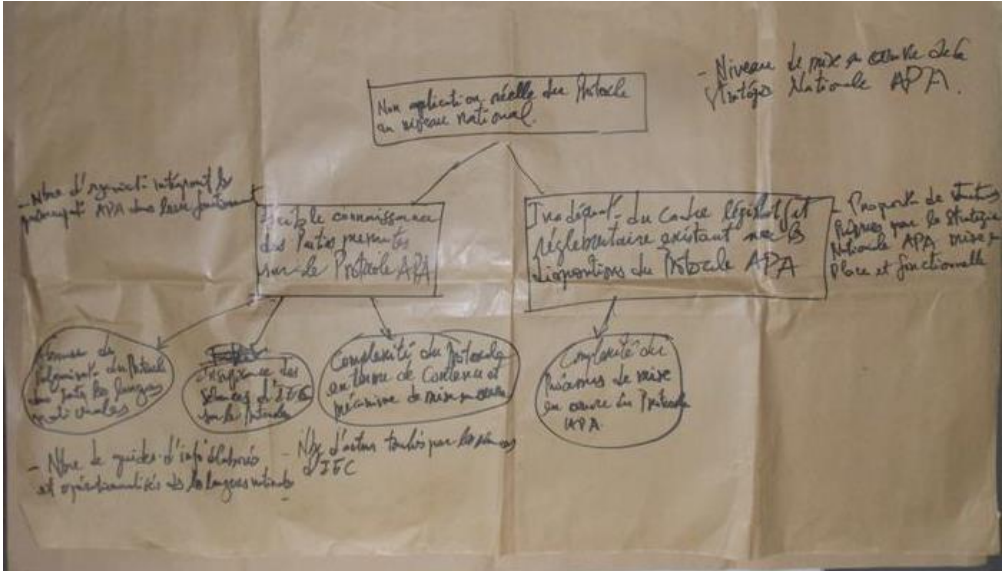
Réalisation du modèle conceptuel



Indicateur 1	Justification
Taux d'augmentation de la couverture des aires protégées	
Indicateur 2	Justification
Superficie des écosystèmes restaurée	
Indicateur 3	
Taux annuel de séquestration de carbone des écosystèmes forestiers	

Tableau 5. Indicateurs de l'objectif stratégique 17 : Mettre en vigueur et rendre opérationnel le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation

Objectif quantifiable identifié	Justification
Elaborer et mettre en application les textes législatifs et réglementaires de mise en œuvre au niveau national du Protocole APA	La mise en vigueur du protocole implique au niveau national la mise en place du cadre juridique et institutionnel adéquat pour concilier les lois sectorielles existantes et les nouvelles dispositions prévues par le Protocole
Question clé identifiée	Justification

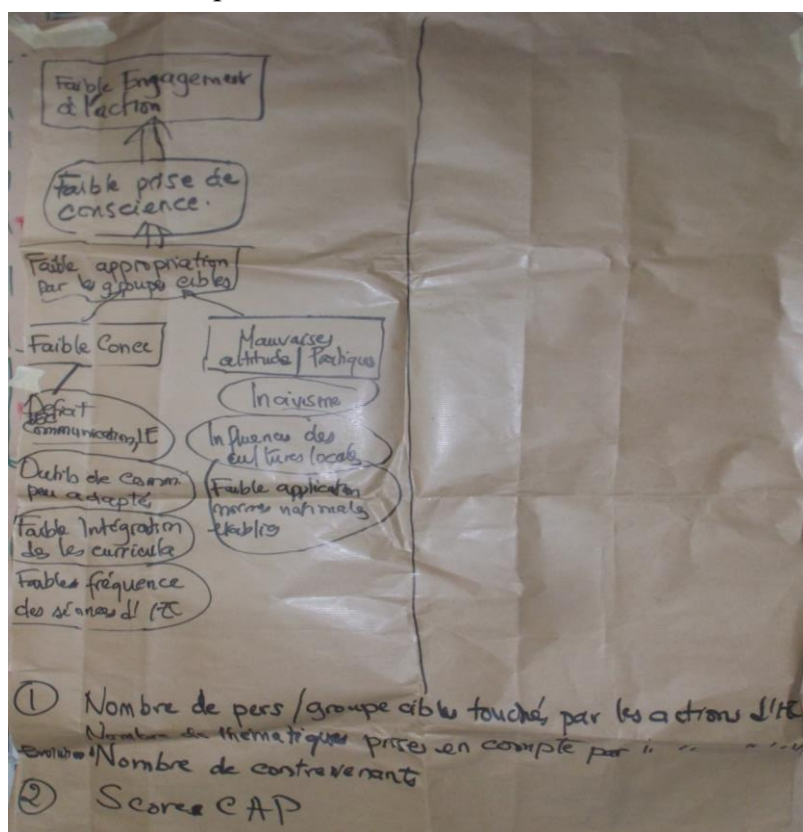
Quel est le niveau de connaissance des acteurs par rapport au Protocole APA ? Les textes législatifs et réglementaires existants sont-ils en adéquation avec les dispositions du Protocole ?	Une meilleure connaissance des enjeux liés au Protocole APA Les dispositions prévues par le Protocole APA peuvent ne pas être concordants avec celles prévues par les textes législatifs et réglementaires existants au niveau national
Liste des enjeux liés à la question clé choisie (autant que possible mais assez raisonnable)	
Amélioration de la connaissance des parties prenantes sur le Protocole APA Harmonisation du cadre institutionnel et réglementaire national avec les dispositions du Protocole APA	
Réalisation du modèle conceptuel 	
Indicateur 1	Justification
Proportion de structures mise en place et fonctionnelles prévues par la stratégie nationale APA	En fonction du nombre de structures prévues par la stratégie nationale sur l'APA mis en place et fonctionnelle, nous pouvons dire que le protocole est appliqué
Indicateur 2	Justification
Nombre de guides élaborés, vulgarisés et opérationnalisés dans les langues nationales	L'opérationnalisation du Protocole dans les langues nationales peut permettre une meilleure connaissance du Protocole par les différentes parties prenantes
Indicateur 3	

Nombre d'organisations intégrant les dispositions prévues par le Protocole dans leur fonctionnement	Une meilleure connaissance du Protocole par les différentes parties prenantes dépend aussi du nombre de structures étatiques et privées qui intègrent les dispositions du Protocole dans leur fonctionnement
---	--

Tableau 6. Indicateurs de l'objectif stratégique 1 : Susciter et développer chez tous les citoyens les Organisations de la Société Civile et les gouvernants, une prise de conscience plus aigüe du danger de la perte continue de la Biodiversité et une motivation réelle à agir pour sa conservation, sa valorisation et son utilisation durable

Objectif quantifiable identifié	Justification
Apprécier le niveau de prise de conscience des différentes parties prenantes vis-à-vis de la perte de la biodiversité	Meilleure connaissance des parties prenantes par rapport à la perte de la biodiversité Attitudes vis-à-vis de la biodiversité Pratiques adoptées face à la perte de la biodiversité
Question clé identifiée	Justification
Quel est le niveau de connaissance des acteurs par rapport au danger lié à la perte de la biodiversité ? Quelles sont les attitudes et pratiques actuelles des acteurs face aux préoccupations liées à la perte de la biodiversité ?	Une meilleure connaissance des enjeux liés à la perte de la biodiversité est nécessaire pour amener les acteurs à s'engager dans la lutte contre la perte de la biodiversité Un acteur bien informé peut ne pas avoir de bonnes attitudes et pratiques face à la perte de la biodiversité
Liste des enjeux liés à la question clé choisie (autant que possible mais assez raisonnable)	
Amélioration de la connaissance des parties prenantes sur le danger relatif à la perte de la biodiversité Amélioration des attitudes et pratiques des parties prenantes pour la conservation, la valorisation et l'utilisation durable de la biodiversité Renforcement des normes établies en matière de la biodiversité Efficacité des divers outils de communication utilisés	

Réalisation du modèle conceptuel



Indicateur 1	Justification
Nombre de personnes/groupes cibles touchés par les séances d'IEC	L'organisation des séances d'IEC au profit des différents acteurs pour leur permettre d'améliorer leur connaissance par rapport aux préoccupations liées à la perte de la biodiversité
Indicateur 2	Justification
Evolution du nombre de contrevenants	La diminution ou l'augmentation du nombre de contrevenants pour nous permettre de savoir si les parties prenantes ont adoptés de meilleures pratiques par rapport aux préoccupations relatives à la perte de la biodiversité
Indicateur 3	
Score Connaissances Attitudes et Pratiques	Mis en place par l'USAID, cet indicateur composite permet de mesurer l'application de meilleures pratiques liées à la perte de la biodiversité

Au total 15 indicateurs ont été identifiés à raison de 3 par objectif stratégique de la SPANB. Mais suite à l'analyse qualité des indicateurs (CREAM+ et SMARTIES) les tops indicateurs jugés pertinents par les participants sont retenus, réduisant la liste des indicateurs à cinq d'importance pour l'atteinte des objectifs prioritaires de la SPANB.

3.1.3- Identification des 4 indicateurs finaux

Dans le cadre de l'opérationnalisation, un comité restreint d'experts en aménagement et gestion des ressources naturelles a été mise en place pour procéder au choix des trois indicateurs suivant un système de scoring et ranking qui combine les facteurs comme coût, disponibilité budget, disponibilité données dans le temps, accessibilité des données, fiabilité des données, existence d'expertise. Les trois indicateurs retenus au terme de cet exercice sont: (1) pourcentage de terres forestières converties annuellement en d'autres catégories d'occupation, (2) superficie reboisée annuellement par commune, (3) Scores Connaissances Attitudes et Pratiques. Le tableau 1 présente les détails ayant permis de choisir ces trois indicateurs.

Tableau 7. Processus de sélection des indicateurs finaux

	Coût	Disponibilité budget	Disponibilité é données dans le temps	Accessibilité données	Fiabilité des données	Existence expertise	Total	Rang
	<i>Elevé=1, Moyen=2 Faible=3</i>	<i>Oui=3, Ni oui ni non =2 Non=1</i>	<i>Bonne=3, Moyenne=2, Faible= 1</i>	<i>Bonne=3, Moyenne=2, Faible= 1</i>	<i>Bonne=3, Moyenne=2, Faible= 1</i>	<i>Oui=3 Rare =2, Non =1</i>		
Objectif Stratégique 4: Inverser de façon significative la tendance à l'appauvrissement et à la dégradation des habitats naturels, y compris les forêts.								
Pourcentage de terres forestières converties annuellement en d'autres catégories d'occupation.	2	2	2	2	3	3	14	2
Estimation de la superficie forestière brûlée annuellement	1	1	2	1	1	2	8	
Quantité de bois exportée annuellement désagréé par espèce	2	2	2	1	1	3	11	
Objectif Stratégique 6: Garantir la conservation de la diversité biologique dans les zones consacrées à l'agriculture, élevage la pêche, l'aquaculture et la sylviculture								
Superficie reboisée annuellement par commune	3	2	2	2	2	3	14	2ex
Nombre de communes ayant élaboré un Schéma Directeur d'Aménagement des Communes	2	2	3	2	2	2	13	
Superficie des emblavures pour le coton biologique.	3	1	1	1	1	3	10	
Objectif Stratégique 16 : Restaurer et sauvegarder les écosystèmes qui fournissent des services essentiels aux communautés de base, aux populations pauvres et vulnérables tout en contribuant aux stocks de carbone								
Taux de couverture des aires protégées	3	2	3	3	2	3	16	1
Superficie des écosystèmes restaurée	1	1	2	2	2	3	11	
Taux annuel de séquestration de carbone des écosystèmes forestiers	1	1	1	1	1	2	7	
Objectif Stratégique 17 : mettre en vigueur et rendre opérationnel le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation								
Proportion de structures mise en place et fonctionnelles prévues par la stratégie nationale APA	3	2	2	2	2	2	13	
Nombre de guides élaborés, vulgarisés et opérationnalisés dans les langues nationales	3	2	2	2	2	2	13	
Nombre de guides élaborés, vulgarisés et opérationnalisés dans les langues nationales	3	2	2	2	2	2	13	
Objectif Stratégique 1 : Susciter et développer chez tous les citoyens les Organisations de la Société Civile et les gouvernants, une prise de conscience plus aigüe du danger de la perte continue de la Biodiversité et une motivation réelle à agir pour sa conservation, sa valorisation et son utilisation durable								
Nombre de personnes/groupes cibles touchés par les séances d'IEC	1	1	1	1	2	2	8	
Evolution du nombre de contrevenants	1	1	2	1	1	2	8	
Score Connaissances Attitudes et Pratiques	2	2	2	3	2	3	14	4

3.2- Opérationnalisation des indicateurs retenus et collecte de données de référence.

Opérationnaliser un indicateur consiste à le définir, à identifier l'unité de mesure de l'indicateur, à définir les normes de mesure, les variables devant permettre la mesure, les méthodes de collecte, les moyens nécessaires, les valeurs de référence, les valeurs cibles, les structures responsables, la fréquence de publication, le niveau de désagrégation, la méthodologie de calcul, les sources de données de base, le processus d'alimentation et aussi identifier l'objectif du programme auquel se rattache cet indicateur. Ce travail de base a été jugé nécessaire pour faciliter le renseignement des indicateurs et aussi faciliter l'évaluation dans un contexte de gestion axée sur les résultats. Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 8. Opérationnalisation de l'indicateur « Pourcentage des terres forestières converties annuellement en d'autres catégories d'occupation

Objectif/Action	Inverser de façon significative la tendance à l'appauvrissement et à la dégradation des habitats naturels, y compris les forêts
Questions Clés	Quels sont les facteurs à l'origine de la dégradation des habitats naturels ?
Nom de l'indicateur	Pourcentage de terres forestières converties annuellement en d'autres catégories d'occupation.
Unité de mesure	Taux de conversion des terres forestières en d'autres catégories d'occupation des terres : les formations anthropisées (dominées par les champs et jachères), les agglomérations et les terrains nus
Valeurs de référence	Les forêts ont subi une régression de l'ordre de 3 % par an entre 1995 et 2006 (soit près de 600 000 ha de diminution par an) et ont contribué pour environ 30 % aux modifications des formations végétales,
Valeurs cibles	Réduction sensible du taux actuel de pertes des couvertures forestières (plantations, forêts naturelles) de 50 % soit (une prévision de 1,5% de perte moyenne) d'ici 2020
Description des données sources	Les données sources englobent : les cartes d'occupation du sol (couvrant tout le pays) et les images issues de la télédétection (LANDSAT ou MODIS)
Implications du changement de l'indicateur pour la gestion de la biodiversité	La diminution du couvert forestier pourrait entraîner dans certaines zones une baisse de la pluviométrie, aridification des terres, acidification des sols et le comblement de certaines cours d'eau (cas des forêts galeries).
Méthodologie de calcul	L'élaboration de la carte de végétation du Bénin s'est faite par la combinaison des images satellitaires LANDSAT TM (95 % de couverture du territoire) et MSS (100 % de couverture du territoire) résolution spatiale 30 m d'une part et SPOT XS et Panchromatique (95 % de couverture du territoire), résolution spatiale 20 m d'autre part. Ces images datent pour la plupart de 1995 et ont été acquises pendant la saison sèche, permettant ainsi d'éviter les couvertures nuageuses. Mais cela présente quelques difficultés en ce qui concerne la discrimination de certaines classes ou entités par exemple les espaces nus et les cultures. Pour l'établissement de la carte forestière du Bénin, des images satellitaires LANDSAT7 ETM+, résolution 30 m, ramenée à 15 m par la technique Pansharpen, sont mises à contribution. Des quatorze (14) scènes

	d'images satellitaires acquises (par DFS & MAPS Geosystems Co dans le cadre du projet Bois de Feu Phase II) et couvrant le territoire national, douze (12) ont été également prises entre 2005 et 2006 pendant la saison sèche favorable à la conduite des travaux de contrôle terrain. Celles de 2002 ont particulièrement permis de combler les lacunes affichées par les images couvertes de bruits et qui se révèlent souvent inappropriées au traitement. Dans les deux cas de carte de végétation, la méthode de classification supervisée a été préconisée. Ce choix se justifie par la complexité du paysage, particulièrement celui du Sud du pays. On y observe en effet une forte similarité de réponses spectrales entre les plantations, forêts denses et galeries forestières d'une part, et entre galerie forestière et forêt claire, savane arborée et arbustive d'autre part. En outre la qualité défectueuse de certaines images couvertes de nuages par endroits, ne favorise pas une nette distinction des unités de végétation. La méthode de maximum de vraisemblance a été adoptée en vue de classer les unités qui s'assimilent. Au total, vingt (20) classes ont été adoptées pour la classification des 39 feuilles couvrant le territoire à l'échelle 1 : 100 000.
Méthodes de collecte	Pour réaliser une analyse diachronique de l'occupation du sol à l'échelle régionale ou nationale, l'utilisation des données issues des images satellitaires couvrant de grandes superficies est recommandée. En effet, les satellites d'observation des ressources naturelles de la série LANDSAT fournissent périodiquement des informations sur l'état de l'environnement à des dates précises. Pour rendre possible une telle analyse diachronique pour le Bénin, la cartographie de l'occupation du sol et du couvert végétal s'est fondée sur l'exploitation des données de référence existantes et faisant usage des images satellitaires. Au plan méthodologique, nous nous sommes intéressés à déterminer des classes d'occupation utiles pour le suivi de la dynamique des ressources végétales, étant donné les différences observées non seulement au niveau scalaire mais aussi en ce qui concerne la légende, c'est-à-dire le contenu même des cartes disponibles.
Périodicité de collecte des Informations et de suivi	10 ans

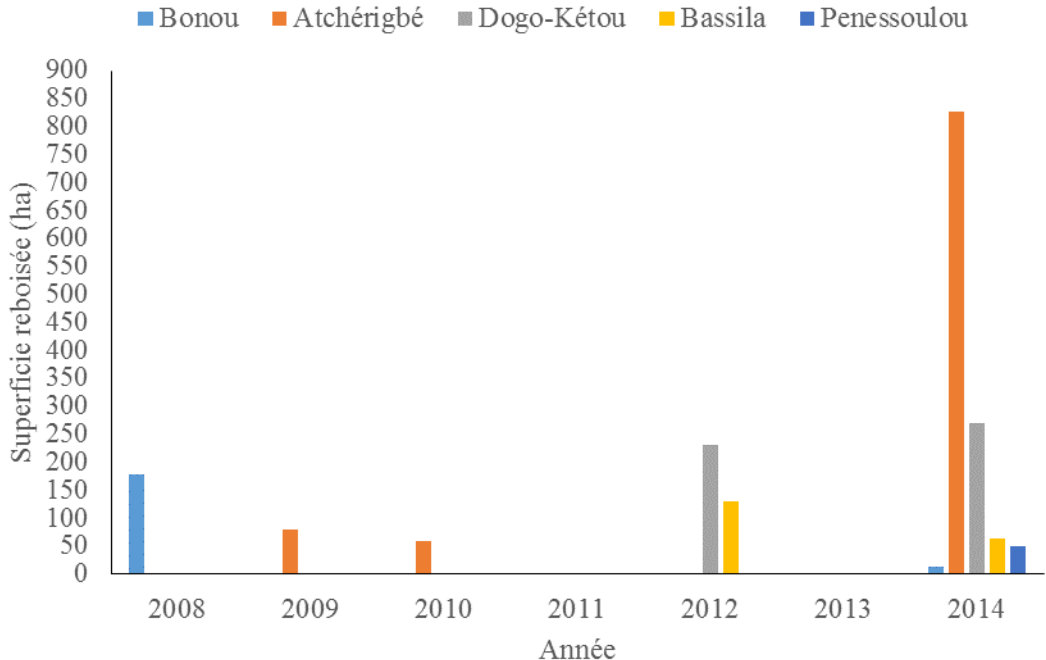
Structures responsables	Centre National de Télédétections, Institut Géographique National, Direction Générale des Forêts et Ressources Nationales, Office National du Bois															
Niveau de désagrégation	Zones biogéographiques, Zones agro écologiques, Unités administratives															
Source des données de base	Image LANDSAT, CENATEL, Département de Géographie de l’Université d’Abomey-Calavi															
Type de représentation (graphique ou autre) suggérée	La figure ci-dessous présente la variation de l’occupation du sol entre 1995 et 2006 Globalement on observe une réduction des superficies des forets et leur conversion entre d’autres catégories d’occupation du sol. <table><caption>Données estimées du graphique (Superficie en 1 000 ha)</caption><thead><tr><th>Catégorie</th><th>1995</th><th>2006</th></tr></thead><tbody><tr><td>FN (Formations naturelles)</td><td>~8 500</td><td>~8 000</td></tr><tr><td>FA (Formations anthropisées)</td><td>~2 800</td><td>~3 500</td></tr><tr><td>AG (Agglomération)</td><td>~100</td><td>~200</td></tr><tr><td>ETN (Eau et terrains nus)</td><td>~200</td><td>~100</td></tr></tbody></table> FN Formations naturelles Natural vegetation FA Formations anthropisées Man-influenced vegetation AG Agglomération Build-up area ETN Eau et terrains nus Water and barren area	Catégorie	1995	2006	FN (Formations naturelles)	~8 500	~8 000	FA (Formations anthropisées)	~2 800	~3 500	AG (Agglomération)	~100	~200	ETN (Eau et terrains nus)	~200	~100
Catégorie	1995	2006														
FN (Formations naturelles)	~8 500	~8 000														
FA (Formations anthropisées)	~2 800	~3 500														
AG (Agglomération)	~100	~200														
ETN (Eau et terrains nus)	~200	~100														
Signification possible des tendances ascendantes ou descendantes	Une conversion des formations naturelles (galerie forestière, forêt dense, forêt claire et savane boisée puis savane arborée et arbustive et forêt marécageuse) en formations anthropisées (champ et jachère, culture et jachère sous palmiers et plantation) et agglomérations (agglomérations)															

	sablonneuse) suggère une augmentation des activités de prélèvement illicite des produits forestiers et une urbanisation très poussée de certains milieux. Ceci provient donc de la forte fragmentation de l'habitat et pourrait entraîner des menaces croissantes sur les habitats et la disparition probable de certaines espèces retrouvées dans ces habitats fragilisés.
Fréquence de publication	Décanale
Coûts inhérents au suivi de l'indicateur	
Utilisateurs des résultats de suivi	Populations locales, universitaires, Direction générale des forêts et ressources Naturelles, Office Nationale du Bois, Centre National de Télédétections, Institut géographique National, ONG, Instituts de recherche

Tableau 9. Opérationnalisation de l'indicateur « Superficie reboisée annuellement par commune »

Objectif/Action	Garantir la conservation de la diversité biologique dans les zones consacrées à l'agriculture, élevage la pêche, l'aquaculture et la sylviculture
Questions Clés	Quelles sont les initiatives locales garantissant la conservation de la biodiversité dans les espaces anthropisés ?
Nom de l'indicateur	Superficie reboisée annuellement par commune
Unité de mesure	Hectare
Valeurs de référence	78,60 ha entre 2008 et 2013
Valeurs cibles	50 ha reboisés annuellement par commune
Description des données sources	Les données utilisées dans le cadre de la construction de cet indicateur sont les statistiques tenues par le service des statistiques de la Direction Générale des Forêts et Ressources naturelles et l'office National du bois. La capitalisation de ces données est réalisée pour la période de 2008 à 2014. Les données sont en cours de compilation pour l'année 2015. Ces statistiques existent au niveau de l'administration forestière et pourront être utilisées régulièrement pour renseigner l'indicateur.
Implications du changement de l'indicateur pour la gestion de la biodiversité	La description des écosystèmes naturels par le jeu de la fragmentation, de la perte d'habitats, de la population, l'introduction d'espèces invasives et les menaces sans cesse croissantes des changements du climat entraînent indubitablement une réduction significative des superficies abritant les forêts dans chaque commune. De ce fait, une augmentation ou à la limite un maintien de la superficie reboisée dans les communes par an aura un impact significatif sur la restauration écologique des habitats dégradés, la recolonisation par plusieurs espèces de ces écosystèmes abandonnés, la fourniture des services écosystémiques et la restauration de l'équilibre écologique des habitats.
Méthodologie de calcul	Les statistiques forestières (i.e. les superficies annuellement reforestées dans chaque commune et exprimée en hectare) seront utilisées. Ainsi, cette superficie sera comparée à celle de référence

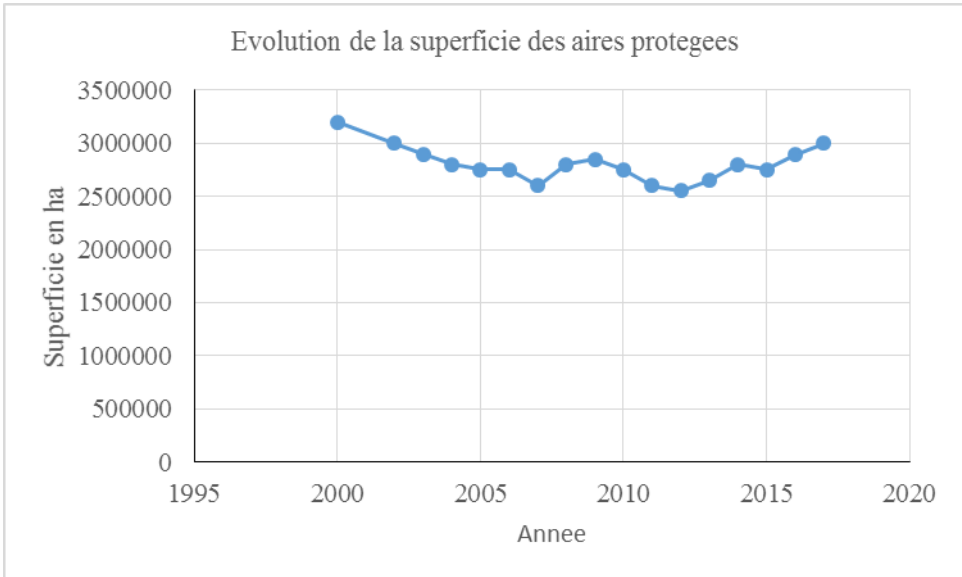
	(moyenne de 2008-2014) afin de constater l'augmentation ou la diminution des superficies reforestées par an.
Méthodes de collecte	Les fiches de collecte de données permettront d'estimer la superficie reboisée par commune
Périodicité de collecte des informations et de suivi	Annuellement
Structures responsables	Direction Générale de Forêts et Ressources Naturelles, communes
Niveau de désagrégation	Communes
Source des données de base	Annuaire statistique de la Direction Générale des Forêts et ressources naturelles, base de données disponible au sein de l'Office National du Bois
Type de représentation (graphique ou autre) suggérée	Le graphe suivant présente la superficie reboisée en moyenne par commune sur la période 2008 à 2014

	 Il ressort que dans certaines communes des efforts notables de reforestation sont observés entre 2008 et 2013 alors que dans d'autres la situation n'est guère reluisante. Toutefois en 2014, presque dans toutes les communes ici présentées on a observé un effort considérable de reboisement.
Signification possible des tendances ascendantes ou descendantes	L'augmentation sensible des superficies reboisées dans chacune des communes témoigne des efforts notables de reverdissement et surtout de la bonne mise en application des actions issues des campagnes de sensibilisation pour une reforestation et une restauration écologique des habitats dégradés. Ainsi, une augmentation sensible des superficies des terres forestières au sein des communes résulte d'une action conjuguée et d'une bonne marche de la collaboration entre les gestionnaires des forêts et parcs, des autorités communales et la franche collaboration avec les

	organisations non gouvernementales et des populations locales à la base. Par contre, les tendances descendantes des superficies témoigne soit d'un faible effort de reforestation ou d'un écrémage des ressources sans restituer à la forêt ce qui lui a été enlevé dans le temps. Les efforts doivent être donc consentis pour une augmentation sensible des superficies forestières plutôt qu'une diminution de celles-ci.
Fréquence de publication	Annuellement
Coûts inhérents au suivi de l'indicateur	
Utilisateurs des résultats de suivi	Gestionnaires des forêts et parcs nationaux, autorités locales et communales, populations locales, organisations non gouvernementales

Tableau 10. Opérationnalisation de l'indicateur **Taux d'augmentation de la couverture des aires protégées**

Objectif/Action	Restaurer et sauvegarder les écosystèmes qui fournissent des services essentiels aux communautés de base, aux populations pauvres et vulnérables tout en contribuant aux stocks de carbone
Questions Clés	Quels est le niveau de conservation des écosystèmes qui fournissent des services essentiels aux communautés?
Nom de l'indicateur	Taux de couverture en aires protégées
Unité de mesure	Pourcentage
Valeurs de référence	23,22 %
Valeurs cibles	25 %
Description des données sources	Les données sources proviennent des documents officiels (arrêtés, décrets, etc.) portant création de nouvelles aires protégées (intégration des forêts sacrées et des forêts communautaires dans le réseau d'aires protégées, et la création de la réserve transfrontalière Benin-Togo) et les données disponibles au niveau de l'administration des parcs, réserves et périmètres de reboisement, forêts domaniales.
Implications du changement de l'indicateur pour la gestion de la biodiversité	Une augmentation de la superficie des aires protégées serait très bénéfique pour la biodiversité car elle permettra une recolonisation des habitats autrefois abandonnés par les espèces animales et végétales, la fourniture des services écosystémiques aux populations locales, une meilleure stabilité du climat local et surtout plus d'espèces pour les animaux et moins de conflits homme-animal.
Méthodologie de calcul	Taux d'augmentation exprime comme suit : Taux = (Superficie aires protégées année i/ Superficie totale du Bénin)
Méthodes de collecte	Consultation des documents officiels de création de ces nouvelles aires protégées.
Périodicité de collecte des informations et de suivi	2 ans

Structures responsables	Direction générale des forêts et ressources naturelles, Office National du bois, Centre National de gestion des réserves de faune, Organisations non gouvernementales																																						
Niveau de désagrégation	Types d'Aires Protégées																																						
Source des données de base	Site FAO, Direction générale des forêts et ressources naturelles, Office National du bois, Centre National de Télédétections, Centre National de gestion des réserves de faune																																						
Type de représentation (graphique ou autre) suggérée	Le taux d'augmentation de la couverture des aires protégées est bien apprécié à travers la construction des courbes de tendance traduisant l'évolution d'année en années. La figure suivant construite à partir des données de références illustre bien le type de représentation souhaité pour le suivi de cet indicateur.  <table border="1"> <caption>Evolution de la superficie des aires protegees (ha)</caption> <thead> <tr> <th>Annee</th> <th>Superficie en ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2000</td><td>3200000</td></tr> <tr><td>2001</td><td>3000000</td></tr> <tr><td>2002</td><td>2900000</td></tr> <tr><td>2003</td><td>2800000</td></tr> <tr><td>2004</td><td>2750000</td></tr> <tr><td>2005</td><td>2700000</td></tr> <tr><td>2006</td><td>2700000</td></tr> <tr><td>2007</td><td>2600000</td></tr> <tr><td>2008</td><td>2750000</td></tr> <tr><td>2009</td><td>2850000</td></tr> <tr><td>2010</td><td>2700000</td></tr> <tr><td>2011</td><td>2600000</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2550000</td></tr> <tr><td>2013</td><td>2600000</td></tr> <tr><td>2014</td><td>2750000</td></tr> <tr><td>2015</td><td>2700000</td></tr> <tr><td>2016</td><td>2850000</td></tr> <tr><td>2017</td><td>3000000</td></tr> </tbody> </table>	Annee	Superficie en ha	2000	3200000	2001	3000000	2002	2900000	2003	2800000	2004	2750000	2005	2700000	2006	2700000	2007	2600000	2008	2750000	2009	2850000	2010	2700000	2011	2600000	2012	2550000	2013	2600000	2014	2750000	2015	2700000	2016	2850000	2017	3000000
Annee	Superficie en ha																																						
2000	3200000																																						
2001	3000000																																						
2002	2900000																																						
2003	2800000																																						
2004	2750000																																						
2005	2700000																																						
2006	2700000																																						
2007	2600000																																						
2008	2750000																																						
2009	2850000																																						
2010	2700000																																						
2011	2600000																																						
2012	2550000																																						
2013	2600000																																						
2014	2750000																																						
2015	2700000																																						
2016	2850000																																						
2017	3000000																																						
Signification possible des tendances ascendantes ou descendantes	L'augmentation de la superficie des aires protégées témoigne d'un effort de conservation des ressources naturelles à travers leur habitat tandis qu'une diminution de ces superficies implique une faiblesse des efforts de conservation ou un découragement dans le rang des agents charges de protéger nos ressources forestières. Une stabilité pourrait se noter dans ces régions à forte démographie ou les																																						

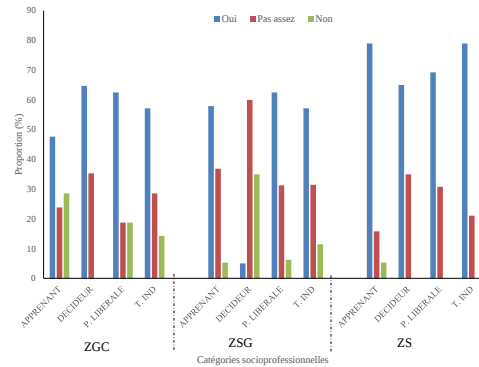
	efforts ne peuvent permettre que le maintien de l'existant.
Fréquence de publication	2 ans
Coûts inhérents au suivi del'indicateur	
Utilisateurs des résultats desuivi	Ministère du développement durable et du cadre de vie, l'Agence béninoise pour l'environnement, Ministère du développement et de la planification de l'action gouvernementale, Direction générale des forêts et ressources naturelles, élus locaux, gestion des forêts et réserves de biosphères,

Tableau 11. Opérationnalisation de l'indicateur **Score Connaissances Attitudes et Pratiques**

Objectif/Action	Susciter et développer chez tous les citoyens les Organisations de la Société Civile et les gouvernants, une prise de conscience plus aigüe du danger de la perte continue de la Biodiversité et une motivation réelle à agir pour sa conservation, sa valorisation et son utilisation durable
Questions Clés	• Quel est le niveau de connaissance des acteurs par rapport au danger lié à la perte de la biodiversité ? • Quelles sont les attitudes et pratiques actuelles des acteurs face aux préoccupations liées à la perte de la biodiversité ?
Nom de l'indicateur	Scores Connaissances Attitudes et Pratiques
Unité de mesure	Nombre de répondants (Taux de réponse)
Valeurs de référence	- En s'intéressant à la connaissance des acteurs de la biodiversité et des aires protégées on a le schéma suivant : la proportion des personnes ayant entendu parler et comprenant la signification de ce terme est supérieure à 30% dans les trois zones climatiques même si elle est la plus élevée dans la zone guinéo-congolaise (42 % des enquêtés ; Figure 2). Une proportion plus ou moins équitable de ces enquêtés des trois zones climatiques a entendu parler du terme mais ne sais pas ce que cela signifie (entre 15 et 17 %). Toutefois le nombre de personnes de sachant ce que désigne cette terminologie reste le plus faible dans la zone guinéo-congolaise (3% des enquêtés). - Lorsqu'on évalue la connaissance des acteurs de la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, il ressort que la plupart de personnes enquêtées reconnaissent que les forêts ne sont pas restées intacts depuis les 10 dernières années avec un fort pourcentage dans la zone

	soudanienne (95,45%) contre (91,01% et 89,89%) respectivement dans la zone soudano-guinéenne et guinéo-congolaise.
Valeurs cibles	- En ce qui concerne la connaissance des acteurs de la biodiversité et des aires protégées on projette que en moyenne 50% des acteurs ont entendu parler et comprenant la signification de ce terme. - Pour ce qui est de la connaissance des acteurs de la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, on espère que d'ici 5 ans la presque totalité des acteurs (100 %) reconnaissent que les forêts ne sont pas restées intacts depuis les 10 dernières années.
Description des données sources	Les données sources proviennent des résultats de l'enquête effectuée en 2015 au niveau national sur les connaissances, attitudes et pratiques des populations locales en rapport avec la conservation de la biodiversité.
Implications du changement de l'indicateur pour la gestion de la biodiversité	Un changement de cet indicateur pourrait entrainer une catastrophe terrible dans la gestion des ressources naturelles. En effet, les acteurs des différents corps de métiers ont des connaissances très variables d'abord par rapport à leur activité socioprofessionnelle mais aussi par rapport à leur situation géographique et aux ressources avec lesquelles ils sont souvent en contact. De ce fait, les tendances régressives dans ces scores entraineront de faibles taux de réponse induisant ainsi des difficultés dans les prises de décision de gestion durable de ces ressources naturelles.
Méthodologie de calcul	Calcul de fréquence de citation (ou taux de réponse positive) a été calculée à partir de la formule: $F = \frac{S}{N} \times 100$, où F = Fréquence ou taux de réponse, S = Nombre de personnes ayant une connaissance sur l'état des ressources concernées et N = Nombre total de personnes enquêtées. Cette fréquence indique les organes les plus utilisés et varie de 0 à 100. La valeur 0 indique que la connaissance n'est détenue par aucun des enquêtés et 100 lorsque la connaissance est détenue par tous les enquêtés

	Les résultats ont été comparés entre les trois zones biogéographiques et entre localités au sein de chacune des trois zones.
Méthodes de collecte	Une enquête exploratoire a été menée avec des acteurs des différents corps de métiers (décideurs, travailleurs indépendants, travailleurs de profession libérale et apprenants) dans chacune des localités retenues dans les trois zones climatiques du Bénin. La seule question à eux posée avait rapport à leur connaissance et action dans le domaine la gestion durable des ressources naturelles et de la biodiversité. Ceci a permis de déterminer la proportion de réponses positives (p) et donc de calculer la taille (n) de l'échantillon à considérer dans chaque localité. Ce calcul a été fait en utilisant l'approximation normale de la loi binomiale (Dagnelie, 1998): $n = \frac{U_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$ avec $U_{1-\alpha/2}$, la valeur de la variable aléatoire normale pour une probabilité de $1-\alpha/2$. Pour une valeur de probabilité de 0,975 (ou $\alpha = 0,05$), $U_{1-\alpha/2} = 1,96$; d est la marge d'erreur de l'estimation de tout paramètre à déterminer à partir d'une enquête, et une valeur de 8 % (Assogbadjo <i>et al.</i>, 2011) a été considérée; p = 50 % est la proportion obtenue à la phase exploratoire. Au total 270 personnes ont été enquêtées dans les trois zones climatiques du Bénin.
Périodicité de collecte des informations et de suivi	5 ans (les connaissances étant détenues par les populations, elles ne peuvent être modifiables à un pas de temps très court)
Structures responsables	Décideurs, travailleurs indépendants, travailleurs de profession libérale et apprenants, acteurs des différents corps de métiers
Niveau de désagrégation	– Zones géographique: zones biogéographiques et unités administratives – Groupes démographiques: genre, catégories d'âge

	– Groupes sociaux: groupes ethniques – Groupes économiques: selon le type d’occupation (activité professionnelle) de l’individu																																																								
Source des données de base	Enquête ethnobotanique réalisée auprès des populations locales des différents milieux parcourus																																																								
Type de représentation (graphique ou autre) suggérée	La figure ci-dessous retrace la perception du besoin de conserver les groupes biologiques suivant les catégories socio-professionnelles (apprenants, décideurs, travailleur indépendant et les acteurs de profession libérale) des différentes zones biogéographiques du Bénin. Globalement les acteurs ont une bonne perception du besoin de conserver les ressources biologiques dans toutes les zones considérées.  <table><caption>Proportion (%) of responses for the need to conserve biological groups</caption><thead><tr><th>Zone</th><th>Catégorie socio-professionnelle</th><th>Oui (%)</th><th>Pas assez (%)</th><th>Non (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">ZGC</td><td>APPRENTANT</td><td>50</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>DECIDEUR</td><td>65</td><td>35</td><td>0</td></tr><tr><td>P. LIBERALE</td><td>63</td><td>20</td><td>17</td></tr><tr><td>T. IND</td><td>58</td><td>28</td><td>14</td></tr><tr><td rowspan="4">ZSG</td><td>APPRENTANT</td><td>58</td><td>35</td><td>7</td></tr><tr><td>DECIDEUR</td><td>5</td><td>60</td><td>35</td></tr><tr><td>P. LIBERALE</td><td>63</td><td>30</td><td>7</td></tr><tr><td>T. IND</td><td>58</td><td>30</td><td>12</td></tr><tr><td rowspan="4">ZS</td><td>APPRENTANT</td><td>78</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>DECIDEUR</td><td>65</td><td>35</td><td>0</td></tr><tr><td>P. LIBERALE</td><td>68</td><td>30</td><td>2</td></tr><tr><td>T. IND</td><td>78</td><td>20</td><td>2</td></tr></tbody></table>	Zone	Catégorie socio-professionnelle	Oui (%)	Pas assez (%)	Non (%)	ZGC	APPRENTANT	50	25	25	DECIDEUR	65	35	0	P. LIBERALE	63	20	17	T. IND	58	28	14	ZSG	APPRENTANT	58	35	7	DECIDEUR	5	60	35	P. LIBERALE	63	30	7	T. IND	58	30	12	ZS	APPRENTANT	78	15	7	DECIDEUR	65	35	0	P. LIBERALE	68	30	2	T. IND	78	20	2
Zone	Catégorie socio-professionnelle	Oui (%)	Pas assez (%)	Non (%)																																																					
ZGC	APPRENTANT	50	25	25																																																					
	DECIDEUR	65	35	0																																																					
	P. LIBERALE	63	20	17																																																					
	T. IND	58	28	14																																																					
ZSG	APPRENTANT	58	35	7																																																					
	DECIDEUR	5	60	35																																																					
	P. LIBERALE	63	30	7																																																					
	T. IND	58	30	12																																																					
ZS	APPRENTANT	78	15	7																																																					
	DECIDEUR	65	35	0																																																					
	P. LIBERALE	68	30	2																																																					
	T. IND	78	20	2																																																					
Signification possible des	Une tendance ascendante au niveau de cet indicateur signifierait qu’une bonne partie des acteurs																																																								

tendances ascendantes ou descendantes	connait la diversité biologique, ses éléments constitutifs, prend conscience de la perte de cette biodiversité et est prête à s'engager dans des actions visant sa préservation ou sa restauration dans les zones actuellement fortement dégradée.
Fréquence de publication	5 ans
Coûts inhérents au suivi de l'indicateur	
Utilisateurs des résultats de suivi	Direction générale des forêts et ressources naturelles, élus locaux, gestion des forêts et réserves de biosphères, élus locaux

3.3- Formation des acteurs clés sur le dispositif

Les indicateurs retenus avec leur fiche d'opérationnalisation respectifs ont été échangés avec l'Unité de Planification Suivi Evaluation de la DGFRN afin de recueillir leur avis et aussi de les intégrer dans le dispositif régalién de collecte de données du secteur forestier. Il a été convenu qu'un suivi soit réalisé à l'échéance de la mesure de chaque indicateur avec le secteur forestier et que des ressources soient mobilisées pour faciliter la collecte pérenne des valeurs réalisées de chaque indicateur.

4. Conclusion et perspectives

Le projet a été d'une grande utilité pour avoir permis de tester cette approche participative et multidisciplinaire de sélection d'indicateurs. Un suivi rapproché de ces indicateurs s'avère nécessaire pour apprécier les tendances au fur et à mesure. Les progrès accomplis.

Les indicateurs retenus ne sont sans doute pas exhaustifs raison pour laquelle nous recommandons qu'ils soient intégrés au processus normal de suivi évaluation mis en place au sein du secteur forestier béninois en complément à l'existant.

6. Remerciements

Nos remerciements vont à l'endroit de l'Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique et spécifiquement au CEBIOS pour les soutiens technique et financier constants aux initiatives béninoises en matière de suivi de la biodiversité. Nos remerciements s'adressent aussi aux Dr Rodrigue Idohou et au Doctorant Jean Didier Akpona du laboratoire de Biomathématique et d'Estimations Forestières de l'Université d'Abomey – Calavi pour leur contribution fort appréciée à la collecte des données de référence.



**Direction Générale des
Ressources Naturelles**

Laboratoire d'Ecologie

**Avec le soutien de
LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT .be**

