

CLEARING-HOUSE MECHANISM
(CENTRE D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS DE LA CONVENTION SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE)

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY
Convention sur la Diversité Biologique



**Convention on
Biological Diversity**

NATIONAL FOCAL POINT
(POINT FOCAL NATIONAL)

Tél : +237 77 30 39 32
22 05 23 28

Fax : + 237 22 23 60 51

E-mail : rntep@yahoo.fr



**MINISTRY OF ENVIRONMENT, PROTECTION OF
NATURE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Ministère de l'Environnement, de la
Protection de la Nature et du
Développement Durable**

CHM CAMEROON

STRATEGIE DU CHM
COLLECTE ET DIFFUSION DES DONNEES SUR
LA BIODIVERSITE

Novembre 2011

Ont contribué à l'élaboration du présent document :

1- Le Comité de pilotage :

Président

NTEP Rigobert : Point Focal-CHM, MINEP, UICN

Membres

ETOA Jean Bosco : COSADER

IROUME Roger Noël (Dr) : Université de Dschang, MINRESI

JIAGHO Remy: UICN

NGOUAJIO VOUZAB Lydie Célestine épouse KEMBOU: MINEP

LINJOUOM Ibrahim (Dr): MINFOF

KONGAPE Jean Avit : MINFOF

MOUSSA Jean-François : MINEP

MOUSSA SEIBOU : MINEP

OSSOU ZOLO Charles : MINEP

NGODO MELINGUI Jean Baptiste (Dr): Université de Yaoundé I, MINESUP

ONANA Jean Michel (Dr): Herbar National, IRAD, MINRESI

TAPONDJOU TAMATIO Séraphin : ENVIROPROTECT

BESSEM TABI TABE Lydia épouse YAPPELE: MINEP

NCHAMOUKONG EMMANUEL : MINEP

Tatiana NGANGOUM NANA : MINEP

2- Le Consultant :

NWAGA Dieudonné (Dr): Laboratoire de Microbiologie des Sols, Centre de Biotechnologie & Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I. Membre du Comité Interministériel Biodiversité/Biosécurité du MINEP, Courriel: dnwaga@yahoo.fr

SOMMAIRE

Avant-propos	5
Abréviations	7
Liste des tableaux et figure	8
Remerciements.....	9
INTRODUCTION	10
1. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT.....	13
1.1. Généralités sur la biodiversité au Cameroun	13
1.1.1. Biodiversité du Cameroun et secteurs d'activités impliqués	13
1.1.2. Résumé sur l'état de la biodiversité au Cameroun	14
1.1.3. Besoin d'améliorer le statut de l'information sur la biodiversité.....	15
1.2. Mécanisme d'échange d'information	16
1.3. Historique du CHM au Cameroun	17
1.4. Mise en application de la CBD et du CHM au Cameroun	19
1.5. Analyse des parties prenantes.....	20
1.6. Domaines concernés de la biodiversité.....	23
1.7. Ressources humaines	23
1.8. Ressources et sources d'information	23
1.9. Collaborations et partenariats.....	24
1.10. Financements	24
1.11. Utilisation et valorisation de l'information	25
1.12. Problèmes pressentis	25
2. STRATEGIE DE REPONSE	27
2.1. Axes stratégiques.....	27
2.2. Objectifs stratégiques.....	28
2.2.1. Organisation, réglementation et coopération	28
2.2.2. Ressources humaines, matérielles et financières	28
2.2.3. Acquisition de connaissances et développement de synergies dans les différents.....	29
2.2.4. Promotion, formation et sensibilisation sur la biodiversité	29

2.3. Programmes d'actions prioritaires	29
2.4. Ressources	31
3. MECANISMES DE MISE EN ŒUVRE	32
3.1. Coordination	32
3.2. Suivi et évaluation	33
3.3. Recommandations au Point Focal du CHM	33
3.4. Recommandations aux parties prenantes à la biodiversité au Cameroun	34
CONCLUSION	34
REFERENCES	36
ANNEXES	38

Avant-propos

La biodiversité constitue un enjeu majeur pour l'humanité, au vu des initiatives de la communauté internationale pour sa gestion durable et sa conservation. Le Cameroun a ratifié la Convention sur la Diversité Biologique (CBD) en 1994, et s'est engagé dans des activités de mise en œuvre de cette convention. Cependant, disposer d'informations fiables et exhaustives sur la biodiversité est la condition *sine qua non* pour la gérer de manière efficace.

« Le Cameroun est un scandale écologique » a-t-on coutume de dire. La richesse de ses ressources biologiques est incommensurable. L'information sur la biodiversité du Cameroun existe certes, mais elle est incomplète et concerne beaucoup plus la flore. La faune, et surtout la microflore sont des parents pauvres en matière d'information sur la biodiversité du Cameroun. De plus cette information existe de manière éparsée chez des acteurs qui parfois ne sont pas disposés à la partager. Aussi, d'éminentes personnes ou structures disposent parfois de données dans leurs tiroirs, fruits de laborieuses et coûteuses recherches, sans savoir qu'il s'agit d'une information de valeur sur la biodiversité!

Face à une telle situation pour le moins déplorable, comment faire pour que l'information sur la biodiversité du Cameroun soit collectée, rendue digeste pour tout le monde et rassemblée à l'endroit idéal pour l'accès du grand public ? Cet endroit idéal a pourtant une existence réelle et légale ; il s'agit du Centre d'échange d'informations de la Convention sur la Diversité Biologique, plus connu sous son sigle anglais CHM (Clearing House Mechanism), qui dispose d'un portail sur la toile mondiale, à travers l'URL www.biodiv.be/Cameroun.

Cependant, force est de reconnaître que le site web du CHM Cameroun souffre de l'insuffisance et l'obsolescence d'informations. Pour sortir de cette situation indigne pour notre pays qui compte en matière de biodiversité dans le monde, il ne fallait pas moins

qu'une stratégie. La stratégie du CHM Cameroun, objet du présent document, est le fruit de la coopération entre les CHM du Cameroun et de la Belgique.

Cette stratégie nationale est le cadre cohérent des actions de tous les acteurs institutionnels et non institutionnels qui sont des gestionnaires, des producteurs ou des utilisateurs de cette information sur la biodiversité du Cameroun.

A partir de la validation de ce document par le comité de pilotage du CHM, commence une autre phase tout aussi cruciale, celle de son appropriation et de sa mise en œuvre par les différents acteurs travaillant dans le domaine de la biodiversité. En effet, une mise en œuvre totale de cette stratégie est le gage du fonctionnement optimal du CHM du Cameroun, et de la pleine application des décisions IX/30 et X/15 des neuvième et dixième Conférences des Parties (COP) à la CDB, car ce document a le triple mérite : de définir les rôles et les responsabilités dans la collecte, l'actualisation et la diffusion de l'information sur la biodiversité du Cameroun ; d'identifier, au niveau national, les principales sources d'informations sur la biodiversité pour en faire la promotion à travers le CHM; de faciliter la mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action national de la biodiversité.

En un mot, cette stratégie permet au CHM Cameroun de jouer son rôle d'outil de dialogue avec la Société civile et les principaux groupes et acteurs travaillant sur la biodiversité. J'en appelle donc à la mobilisation de toutes les bonnes volontés pour sa mise en œuvre.

**Le Ministre de l'Environnement,
de la Protection de la Nature
et du développement durable**

HELE Pierre

Abréviations

CC	Changements climatiques
CDB	Convention sur la Biodiversité
CHM	Clearing House Mechanism
CIDE	Centre d'Information et de Documentation sur l'Environnement
CIFOR	Centre International pour la Recherche Forestière
CIRAD	Centre International de Recherche en Agriculture pour le Développement
CITES	Convention for International Trade of Endanger Species
COP	Conférence des Parties
ENSAI	Ecole Nationale des Sciences Alimentaires et Industrielles
FEM (FME)	Fonds Mondial pour l'Environnement
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
GTZ	Organisation de la Coopération Technique Allemande
ICRAF	International Centre for Research in Agroforestry
IRAD	Institut de la Recherche Agricole pour le Développement
IITA	International Institute for Tropical Agriculture
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINRESI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature
MINESUP	Ministère de l'Enseignement Supérieur
MINTOUR	Ministère du Tourisme
NBSAP	National Biodiversity Strategic Action Plan
OAPI	Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PNVRA	Programme National de Vulgarisation et de Recherche Agricole
RAMSAR	Convention sur les zones humides d'importance internationale
SNV	Société Néerlandaise de Développement
TDR	Termes de Références
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNEP	United Nation Environment Programme
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
WCS	Wildlife Conservation Society

Liste des tableaux et figure

TABLEAUX

- Tableau 1 : Analyse des parties prenantes à la gestion de l'information sur la biodiversité du Cameroun
- Tableau 2: Domaines de la biodiversité selon la classification actuelle
- Tableau 3 : Domaines de la diversité des écosystèmes du Cameroun
- Tableau 4 : Domaines de la biodiversité selon les thématiques majeures
- Tableaux 5 : Personnes ressources œuvrant dans la biodiversité au Cameroun
- Tableau 6 : Organisations nationales et internationales en relation avec la biodiversité au Cameroun
- Tableau 7 : Cadre logique sur la stratégie de réponse aux problèmes du CHM biodiversité
- Tableau 8 : Activités prioritaires proposées pour la gestion de l'information sur la biodiversité par le CHM au Cameroun

FIGURE

- Figure 1 : Proposition du fonctionnement du CHM Cameroun (Flow chart)

Remerciements

À **Chief BOKWE Augustine** (ex CT n°1 du MINEF) pour une inestimable aide,

À **DJIETO LORDON Champlain** (Enseignant/chercheur à l'Université de Yaoundé I, MINESUP) pour sa contribution,

À **NGOUNOU WATAT Claude, NGO MIMB Gyhanne Winnie, WANYAKA Hortence, FOKOM Raymond, ESSONO Damien Marie** qui ont assisté le consultant pour le recueil des informations et lors des enquêtes,

Et à tous les membres du comité interministériel sur la biodiversité, partenaires, chercheurs, étudiants, ministères, institutions, projets, ONG, GICs qui ont bien voulu fournir des informations sur leur structure pendant l'enquête.

INTRODUCTION

La Convention sur la Diversité Biologique (CDB) a été adoptée lors du Sommet de la Terre, à Rio de Janeiro, en 1992, avec trois objectifs principaux : la conservation de la diversité biologique (ou biodiversité), l'utilisation durable des éléments qui la compose et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques (UNEP, 1992). Dans cette convention, l'utilisation des termes est définie par exemple au niveau de l'article 2.

-**Diversité biologique** : variabilité des organismes vivants de toutes origine y compris, entre autres les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils sont issus. Cela implique la diversité au sein des espèces, entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes.

-**Matériel génétique** : tout matériel d'origine végétale, animale, microbienne ou autre contenant des unités fonctionnelles de l'hérédité.

-**Ressources génétiques** : matériel génétique de valeur actuelle ou potentielle.

-**Ecosystème** : complexe dynamique de communautés végétales, animales, microbiennes et leur environnement non vivant interagissant comme une unité fonctionnelle.

L'objectif de la CDB est de développer des stratégies nationales pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique. C'est le document clé concernant le développement durable dans le monde.

Le but de la conférence de Nagoya (Japon) en 2010 était de définir une nouvelle stratégie après celle de Rio de Janeiro (Brésil) en 1992 sur la biodiversité, destinée à endiguer les dommages causés par les activités humaines. Face à l'augmentation alarmante du nombre d'espèces végétales et animales menacées d'extinction et à la disparition accélérée des écosystèmes naturels, les objectifs de la conférence de Nagoya étaient de:

- faire le point sur les avancées mais aussi sur l'échec global du 1er Plan stratégique de la Convention, adopté à Johannesburg (Afrique du sud) en 2002, qui engageait les Parties « à mettre en œuvre de façon plus efficace et plus cohérente les 3 objectifs de la Convention en vue de parvenir, d'ici à 2010, à une forte réduction du rythme actuel d'appauvrissement de la diversité biologique ».

- comprendre pourquoi les outils existant (convention mondiale, CITES, aires protégées, directives européennes, etc.) n'ont pas suffi à enrayer l'érosion de la biodiversité ni à assurer

le troisième grand objectif de la convention qui était un usage soutenable et mieux partagé de la biodiversité (ressources agricoles, alimentaires, halieutiques, pharmaceutiques), en reconnaissant les droits des populations autochtones pour un accès et un partage équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques issues de la biodiversité.

- préparer un nouveau « *Plan stratégique 2011-2020 de la biodiversité* » avec une conférence mondiale d'étape prévue en 2020.

Les ministres de l'Environnement et délégués de plus de 200 pays sont parvenus à un accord fixant de nouveaux objectifs à l'horizon 2020 pour garantir une meilleure protection des écosystèmes et lutter contre l'extinction de certaines espèces animales et végétales. Le Protocole de Nagoya concerne l'accès aux ressources génétiques et le partage des bénéfices issus de leur utilisation relative à la convention sur la diversité biologique (UNEP, 2011). Ce Protocole fixe les règles de gestion et de partage des bénéfices provenant de la fabrication de médicaments, de cosmétiques ou de ressources vivrières, il pourrait rapporter plusieurs milliards de dollars aux pays en voie de développement disposant d'importantes ressources naturelles.

Le Cameroun est un pays d'Afrique Centrale qui possède une importante diversité biologique dans différents écosystèmes, notamment des forêts parmi les plus riches du continent. Ce potentiel écologique constitue un atout pour le développement socio-économique du pays. Cependant, la majeure partie du public et des différents acteurs de développement n'est pas toujours au fait de l'importance et des enjeux de la sauvegarde de cette biodiversité. Afin d'y remédier, après la signature de la convention de Rio sur la conservation de la biodiversité (CBD) en 1992 et sa ratification en 1994, le Cameroun, à travers le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) s'est engagé dans des activités de mise en œuvre de cette convention. Parmi ces activités, il y a notamment la mise sur pied d'un centre d'échange d'informations de la convention sur la biodiversité, plus connu sous son sigle anglais CHM (Clearing House Mechanism). Le CHM a été institué lors de la toute première Conférence des parties (COP 1), pour promouvoir et faciliter la coopération scientifique et technique. (Décision I/3, Paragraphe 6). C'est tout d'abord un centre d'implémentation de la CBD. C'est aussi un lieu de canalisation, de réception, de dissémination et de partage de toutes les informations relatives à la biodiversité.

Ainsi, dans le but de rendre disponible à tout public l'information sur sa biodiversité, le Gouvernement du Cameroun à travers le MINEP a élaboré une stratégie de collecte et de diffusion des données sur la biodiversité pour le CHM Cameroun. La méthodologie qui a conduit ce travail s'articule en plusieurs étapes à savoir :

- 1-Enquêtes, inventaires, consultations, observations et analyses documentaires ;
- 2-Synthèse et analyse critique des informations obtenues ;
- 3-Atelier de cadrage méthodologique et ajustements ;
- 4-Rédaction du brouillon de projet de stratégie sur la base d'un diagnostic ;
- 5-Atelier de validation et d'adoption participative de la stratégie nationale ;
- 6-Rédaction de la stratégie validée avec les amendements.

1. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

1.1. Généralités sur la biodiversité au Cameroun

La biodiversité du Cameroun est riche car, en Afrique elle se situe au 4^e rang pour la flore et au 5^e pour la faune (UNEP, 1997). En majorité (92%), les écosystèmes africains sont représentés au Cameroun et des études indiquent que cette biodiversité est abondante et caractérisée par un degré élevé d'endémisme, une large diversité et la fréquence de nouvelles découvertes. Cependant cette ressource est également sujette à des menaces et à la surexploitation d'espèces recherchées. Il existe aussi des tentatives de domestication de certaines espèces végétales ou animales.

1.1.1. Biodiversité du Cameroun et secteurs d'activités impliqués

Le point sur l'état de la biodiversité au Cameroun a fait l'objet de quelques travaux préliminaires (NBSAP, 1999) et de 4 rapports annuels (2000, 2002, 2006 et 2009). Cette biodiversité implique des secteurs d'activités tels que : l'agriculture, l'élevage, la pêche, la chasse, la sylviculture, l'aquaculture, l'industrie, le tourisme, l'environnement, la santé, l'énergie, le transport, les mines, le sport, etc... Une valorisation de cette biodiversité pourrait considérablement avoir une influence sur le tissu économique du pays.

Les produits issus de la valorisation de la biodiversité peuvent représenter une valeur socio-économique capitale et vitale pour un pays en développement tel que le Cameroun. Par exemple, l'agro biodiversité, adéquatement gérée pourrait contribuer :

- à une meilleure protection de l'environnement ;
- à la fabrication de nouveaux produits agro-alimentaires (boissons, aliments, liqueurs, solvants, additifs),
- à la production d'intrants agricoles à faible impact sur l'environnement (biofertilisants, biopesticides, biostimulants, semences améliorées) ;
- à la création de nouvelles sources d'énergies (agro carburants, méthane...) ;
- à la synthèse de molécules pharmaceutiques pour la santé animale et humaine qui pourraient aussi provenir de la gestion des ressources génétiques et des biotechnologies.

Ces produits peuvent aussi intervenir dans le domaine des services écosystémiques notamment :

- la résilience des écosystèmes ;

- le recyclage des nutriments dans la nature ;
- le recyclage de l'eau et la conservation des sols ;
- la mitigation des changements climatiques ;
- la lutte contre l'érosion et la désertification ;
- l'amélioration durable de la fertilité et la productivité des sols.

L'économie du Cameroun est basée sur des activités liées à la gestion de la biodiversité. Par exemple l'agriculture, la pêche, l'élevage, l'industrie du bois, la chasse. Pour les exportations de produits agricoles, de produits issus de la forêt en 1997, l'exploitation de la biodiversité a contribué pour 40% du PIB. La recherche scientifique, moteur du développement économique des pays émergents repose essentiellement sur l'étude, puis la valorisation des fonctions de cette biodiversité. Le Cameroun pourrait également mieux mettre en valeur l'écotourisme afin d'attirer de nombreux visiteurs pour faire connaître la richesse de son patrimoine faunique, floristique et la diversité de ses écosystèmes.

1.1.2. Résumé sur l'état de la biodiversité au Cameroun

Selon le 4^e rapport sur la biodiversité au Cameroun (MINEP, 2009), l'on peut fournir les données suivantes sur la situation globale du nombre de taxons du monde végétal: les familles (235), genres (1179), espèces (8.500-10.000 dont 7.000 Poacées), espèces endémiques (808), espèces exotiques (411), espèces de plantes utiles (3.000), espèces de plantes invasives (11) indiquent une diversité considérable avec la collection *ex-situ* de l'Herbier National du Cameroun.

Pour la biodiversité animale, il s'agit de collection *in-situ* essentiellement dans les aires protégées ou non ; pour les espèces de mammifères (409 dont 11 endémiques et 40 en danger), de reptiles (230), de serpents (150), d'amphibiens (381), de poissons (451 dont 57 endémiques), d'oiseaux (850), d'insectes (2084 dont 67 nouvelles espèces de termites), de mollusques (25), de crustacées (3 genres), de rotifères (20 nouvelles espèces).

Pour la microflore, son évaluation est récente et partielle, car elle concerne surtout la zone forestière ; le bilan de l'identification des espèces est pour les basidiomycota (plus de 271), les champignons ectomycorhiziens (125) associés aux essences productrices de bois ont été identifiés par l'IRAD; parmi eux, de nombreux champignons sont comestibles. Pour les bio

fertilisants microbiens, il existe une synthèse préliminaire sur son potentiel (Nwaga et al, 2010). Chez les champignons mycorhiziens arbusculaires, il existe plus de 48 espèces dans une collection *ex situ*. Leur sélection est faite pour la production de souches performantes comme biofertilisants agricoles et sylvicoles par le Centre de Biotechnologie de l'Université de Yaoundé I. Ces biofertilisants sont en cours de pré-vulgarisation (AGRIBIOCAM en partenariat avec le MINADER) pour la production de cacao et de café, ainsi que les cultures maraichères. La répartition et la diversité génétique des bactéries nodulant les légumineuses est importante en zone de forêt humide où elle a été évaluée pour la sélection des meilleures souches associées à l'arachide. La fréquence des bactéries solubilisant le phosphore dans les sols de la rhizosphère du palmier à huile en zone de forêt humide indique une diversité fonctionnelle que l'on peut valoriser pour l'agriculture.

Il existe également de nombreuses espèces dans les collections des ressources génétiques animales, végétales ou microbiennes dans les collections de l'ENSAÏ ou de la Faculté des Sciences (Université de Ngaoundéré), l'IRAD (Herbier National), de l'Université de Yaoundé I (Faculté des Sciences, Centre de Biotechnologie), de l'IITA, de l'ICRAF et bien d'autres à rechercher ! On trouve aussi quelques espèces invasives étrangères parmi les plantes, les animaux et les micro-organismes pathogènes des cultures (MINEP, 2009).

La question fondamentale que l'on doit se poser est : quelles sont les sources de ces données et quel est le niveau de fiabilité des informations fournies par exemple dans le 4^e rapport national sur la biodiversité ? Quelle est la structure ou les experts qui ont validé ces données chiffrées sur l'état de la biodiversité du Cameroun ? Comment faire pour améliorer de manière significative la nature de l'information sur la biodiversité du Cameroun ?

1.1.3. Besoin d'améliorer le statut de l'information sur la biodiversité

A la lecture du 4^e rapport sur la biodiversité au Cameroun (MINEP, 2009), on s'aperçoit qu'il existe encore beaucoup de problèmes au niveau des connaissances, au niveau des travaux de recherche à réaliser pour compléter les insuffisances sur l'acquisition des informations relatives à la biodiversité au Cameroun. Ces problèmes concernent les méthodes d'obtention, d'authentification, de collecte, d'analyse, de diffusion, de photographie, de validation de l'information scientifique et technique avant de l'exploiter pour la réalisation du rapport national. Par exemple, la nature des citations et des références à partir desquelles

les valeurs d'inventaires des espèces, des découvertes, des innovations et l'inventaire des descriptions de nouvelles espèces. Les références individuelles des auteurs ou institutionnelles qui servent de base fondamentales pour la confection du rapport national gagneraient à être plus objectives et plus consensuelles. Par exemple, au lieu d'utiliser les rapports ou les données informelles, il serait plus judicieux de privilégier les informations vérifiées, critiquées, publiées dans des journaux, des revues à comité de lecture, les actes de conférences avec comité éditorial, des livres de référence. Globalement, il serait judicieux de tenir compte de l'avis d'une organisation, d'un ou plusieurs experts reconnus dans les domaines sectoriels de la biodiversité pour la validation préalable de toute information avant de l'accepter pour la diffusion.

1.2. Mécanisme d'échange d'information

Le Centre d'Echange d'Informations de la Convention sur la Diversité Biologique (CHM) est un lieu de canalisation, de réception, de dissémination et de partage de toutes les informations relatives à la diversité biologique. Le CHM est un centre d'implémentation de la Convention sur la Diversité Biologique qui a été mis sur pied par la conférence des parties (COP). Sa genèse remonte à la COP 1 qui a décidé que le CHM doit être institué pour promouvoir et faciliter la coopération scientifique et technique, ses activités devant être financées par le budget de la convention et les contributions volontaires (Décision I/3, Paragraphe 6).

La COP 7 a demandé au Secrétariat exécutif d'établir le plan de stratégie du CHM jusqu'en 2009 en collaboration avec le comité informel des conseillers.

Sur le plan stratégique, les 3 buts qui guident le développement du CHM sont :

- La coopération : promotion et facilitation de l'information scientifique et technique ;
- L'échange d'information : développement d'un mécanisme global d'échange et d'intégration d'information sur la biodiversité ;
- Le développement des Points focaux CHM et de leurs partenaires.

1.3. Historique du CHM au Cameroun

Après la signature de la convention de Rio sur la conservation de la biodiversité en 1992 et la ratification de cette convention en 1994, le Cameroun s'engage dans les activités d'implémentation de cette convention parmi lesquelles la mise sur pied d'un centre d'échanges d'informations sur la convention de la biodiversité (CHM).

Pour se faire, le Cameroun a demandé l'assistance du Fonds pour l'Environnement Mondial et de la République Fédérale d'Allemagne. A ce sujet, les accords respectifs ont été formalisés avec le FEM puis avec la GTZ pour permettre à notre pays de bénéficier des financements, des formations et des équipements de travail. C'est ainsi qu'un protocole d'entente est signé avec la GTZ en 1996. Dans ce dernier, la GTZ s'engage à fournir les équipements de base nécessaire pour le lancement du CHM-Cameroun. Par ailleurs, il apporte son assistance technique et octroie des formations pour le renforcement des capacités des cadres camerounais.

Le Cameroun s'engage à fournir les locaux pour abriter le CHM, à désigner les cadres, à s'assurer de l'utilisation effective de l'assistance technique pourvue par la GTZ, à contribuer au développement du centre, à s'assurer de l'approvisionnement du centre en informations sur la diversité biologique camerounaise.

De manière chronologique, les évènements se sont enchaînés comme suit :

Convention sur la diversité biologique paragraphe 3 de l'Article 18 (1992)

05 Juin 1992	Ouverture des signatures de la convention à Rio de Janeiro
14 Juin 1992	Date de signature de la convention par le Cameroun
29 Décembre 1992	Entrée en vigueur de la convention
19 Octobre 1994	Date de la ratification de la convention par le Cameroun
24 Octobre 1996	Date de signature du protocole d'entente avec la GTZ
23-26 Juin 1998	Date de la tenue du premier atelier national du CHM (Limbe)
31 Mars 1999	Date de la mise du personnel MINEP à la disposition du CHM
08 Avril 1999	Date de mise en place et du démarrage effectif des activités
30 Avril 1999	Date d'accord d'arrangement bilatéral (Cameroun-Allemagne)
08 Décembre 2004	Réorganisation du Gouvernement et création du MINEP
2005	Début de la gestion du CHM par le MINEP

Le CHM vise globalement à contribuer par la production et la diffusion d'informations fiables sur la biodiversité, à la prise de décision pour la mise en œuvre effective de la Convention sur la Diversité Biologique.

Les objectifs spécifiques sont : i) favoriser et promouvoir la coopération scientifique et technique à tous les niveaux entre les parties de la convention ; ii) faciliter l'accès et le transfert de technologies sur la biodiversité suivant la convention ; iii) participer à l'échange d'informations sur la biodiversité.

Les Points Focaux nationaux successifs du CHM sont : Ms. BOKWE Augustine (1998-2000), TAKANG Eyong Johannes (2000-2004), ADAMOU Saidou (2004-2005), Amadée SIDA (2005-2010), NTEP Rigobert (2010 à nos jours). De 1999 à 2004, le point focal n'a régulièrement été assisté que d'un coordinateur technique et de secrétaires.

Lancé depuis 1996, le CHM Cameroun a effectivement démarré ses activités en 1999. Le premier site Web du CHM Cameroun en construction depuis 2000 n'avait pas été achevé. Cependant, un nouveau site est présentement en construction. Son achèvement et la mise en ligne des données constituent un défi majeur pour son fonctionnement optimal, sa structuration fonctionnelle étant bouclée, notamment avec la mise en place par le Ministère de tutelle de la CBD, le MINEP en l'occurrence, d'un comité de pilotage pluri acteurs. Pour parvenir à cette fin, le président du comité a entrepris de saisir l'opportunité offerte par les partenaires Belges pour rendre opérationnel le site Web du CHM Cameroun à travers l'élaboration, puis la mise en œuvre d'une stratégie pérenne de collecte et de diffusion des données et informations pour le CHM Cameroun, garantie d'une mise à jour régulière et efficiente des informations appropriées sur la biodiversité du Cameroun.

Le transfert de l'ancien site web du CHM Cameroun vers le PTK (Portal Tool Kit) a été réalisé. Quelques mises à jour ont été également faites. De plus, un atelier sous-régional de formation des responsables des CHM de la Convention sur la Diversité Biologique du Cameroun, de la République Centre Africaine et du Tchad à l'administration des sites web nationaux a eu lieu en mars 2011. Le Secrétariat technique du comité de pilotage du CHM Cameroun y a pris activement part. Enfin, la première réunion du Comité de Pilotage du CHM national s'est tenue le 18 mai 2011. Cette rencontre a réuni certains responsables de la gestion de la biodiversité de notre pays ; a entraîné la prise de contact entre ses acteurs, la

réalisation de l'état des lieux du CHM Cameroun, la programmation des activités et a recommandé la rédaction des TDR.

L'équipement du CHM provenait de l'initiative conjointe du Fonds Mondial pour l'Environnement (FEM) avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) d'une part, et d'autre part par le Gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne à travers son agence de coopération GTZ. Cet équipement était constitué de matériel de bureautique, d'informatique et de communication. Quelques réalisations ont été enregistrées : existence par le passé du site internet CHM en juillet 1999, formation des cadres camerounais sur la base de données et la mise en ligne des informations sur la diversité biologique, participation du CHM aux ateliers et séminaires internationaux, au symposium sur la biodiversité et le développement en 1999, et au CBD/COP en 2000, les locaux qui abritaient les bureaux du CHM sont actuellement occupés par la Sous-direction de la Sensibilisation du MINEP et le CIDE. Le site internet du CHM existe, mais est en cours de mise au point actuellement. Les textes créant et organisant le CHM existent et au vu des activités menées depuis sa nomination en 2010, on note une volonté claire de mise en place et de fonctionnement de cette structure par le PF CHM.

1.4. Mise en application de la CBD et du CHM au Cameroun

Les objectifs majeurs du CHM au Cameroun sont :

- décliner les différents thèmes de la biodiversité (faune, flore, écosystèmes...) ;
- identifier toutes les parties prenantes dans la collecte et la diffusion des données sur la biodiversité ;
- proposer des mécanismes et des méthodes de collecte des informations sur la biodiversité auprès des différents acteurs (Administrations sectorielles concernées, Instituts de recherche, Universités, Points focaux thématiques, ONG, etc.) ;
- adopter un modèle de présentation des informations sur la biodiversité pour renseigner au mieux le site web CHM Cameroun ;
- produire un document de stratégie pérenne de collecte et de diffusion des données fiables sur la diversité biologique au Cameroun ;
- mettre en œuvre la stratégie élaborée et en assurer le suivi et l'évaluation.

1.5. Analyse des parties prenantes

A partir de l'approche participative et des enquêtes, 60 réponses ont été obtenues aux 04 questionnaires proposés respectivement aux chercheurs, aux institutions, aux partenaires et aux ONG/GIC. Ces informations ont permis de réaliser un tableau d'analyse des parties prenantes (tableau 1). Ces dernières ont été regroupées en 5 catégories : institutions étatiques, institutions nationales non étatiques, organisations internationales et partenaires au développement, instituts de recherche et universités, sociétés de développement. Leurs domaines majeurs d'activités ont été mentionnés, ainsi que la nature pérenne ou non de leurs activités et financement. Il existe une liste de partenaires reconnus qui couvre la plupart des secteurs concernés par la biodiversité. L'analyse des réponses à l'enquête réalisée auprès des parties prenantes donne beaucoup plus d'informations qui ont été analysées de manière détaillée. Les Départements Ministériels concernés sont: MINEP, MINFOF, MINRESI, MINEPIA, MINADER, MINESUP, les institutions gouvernementales (Universités d'Etat, IRAD, Jardins & Parcs Botaniques et Zoologiques, agro-industries), les organisations internationales (WWF, FAO, GIZ, SNV, IRD, CIRAD, ICRAF, CARPE, CIFOR, IITA, Bird Life International, WCS, etc), les associations nationales.

Tableau 1. Analyse des parties prenantes à la gestion de l'information sur la biodiversité du Cameroun

CATEGORIES D'ACTEURS	LISTE DES PARTIES PRENANTES	DOMAINES D'ACTIVITE	OBSERVATIONS
1. Institutions étatiques	<ul style="list-style-type: none"> • MINEP (www.minep.gov.cm): CIDE, SIE, ONACC, CHM • MINFOF (www.minfof.gov.cm) : Jardins botaniques et zoologiques, Direction des aires protégées, • MINADER (www.minader.gov.cm): Collèges Régional d'Agriculture (CRA), Ecoles Techniques d'Agriculture (ETA), • MINEPIA (www.minepia.gov.cm): Centres Nationaux Zootechniques et Vétérinaires (CNZV), LANAVET, Ecole des Pêches et des Arts Nautiques • MINRESI (www.minresi.gov.cm) : IRAD, INC, Herbar National • MINESUP (www.minesup.gov.cm): Universités (Facultés, Ecoles, Centres spécialisés) • MINSANTE : Hôpitaux de référence, Centre Pasteur, OCEAC, CIRCB • MINTOUR : 	Mise en place des cadres juridique (politiques et réglementaires) et vulgarisation des informations	Activité permanente, financement
2. Institutions non étatiques nationales	ACBM (Association Camerounaise pour la Biologie Marine), ACFCAM (Association des communes forestières du Cameroun), AGRIBIOCAM (Agriculture bio du Cameroun), ANAFOR (MINFOF), BDCPC (Biodiversity Development Conservation Protection Cameroon), CAS (Cameroon Academy of Science), CBS (Cameroon Bioscience Society), CBSD Cameroon (Center for Biodiversity and Sustainable Development), CED, CEFAI (Centre for Forestry Agricultural Information), CEPFILD, CIEFE (Centre International d'Etudes Forestières et Environnementales, COSADER, Fondation Camerounaise pour une Action Rationalisée des Femmes sur l'Environnement (FOCARFE), GFCSD (Global Forestry Conclave and Sustainable Development), ENVIRO-PROTECT, MEM (Musée Ecologique du Millénium), SAILD (Service d'Appui aux Initiatives Locales de Développement), RAFM (Réseau Africain des Forêts Modèles),	Production et diffusion des informations	Activité et financement non permanente,
3. Organisations internationales et partenaires au	Bird Life International, CARPE, CARPE, CIRAD, CARBAP, COMIFAC, CRES (Center for Research on Endanger Species), CIFOR, CWAF (Cameroon Wild Life Aid fund), ECOFAC, FAO, Gardin Zoologique de Bristol, GEFVI, GIZ (GTZ, INWENT et DED),	Production et diffusion des informations	Activité et financement permanent

CATEGORIES D'ACTEURS	LISTE DES PARTIES PRENANTES	DOMAINES D'ACTIVITE	OBSERVATIONS
développement	GRASP, HEIFER Project, IITA, KBG, MHN, PNUD, SNV, UNEP, UICN, WCS, WWF,		
4. Instituts de recherche et universités	<ul style="list-style-type: none"> • Universités (www.uy1.uninet.cm): Université de Yaoundé I & II, Douala, Dschang, Maroua, Ngaoundéré, Buéa, Bamenda, • Centres et Instituts de recherche : Centre de Biotechnologie de Nkolbisson, Ecoles Normales Supérieures, CRESA – Forêts Bois, ISS de Maroua, Faculté des Sciences, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Institut des Sciences Halieutiques, CEDC • Ecole de faune de Garoua, ENEF de Mbalmayo • IRAD (Barombi-Kang, Ebolowa, Ekona, Foubot, Yaoundé, Wakwa), HNC (Herbier National du Cameroun), CERECOMA (Centres de recherche sur les Ecosystèmes Marins), CEREFEN (Centre de Recherche Forêt Environnement), IMPM (Institut de Recherche Médicales et d'Etude des Plantes Médicinales : Yaoundé, Kumba, CAMDIAGNOSTIX), CAMBIF (Cameroon Biodiversity Information Facility) partenaire GBIF, INC (Institut National de Cartographie) 	Formation, production et diffusion des informations	Activité et financement permanent
5. Sociétés de développement	CDC, HEVECAM, MAISCAM, MIDENO, PAMOL, SOCAPALM, SODECAO, SODECOTON, SODERIM, SOSUCAM, SOWEDA, UCCAO	Valorisation de la biodiversité	Activité et financement permanent

1.6. Domaines concernés de la biodiversité

Les domaines de la biodiversité peuvent être distingués par 3 approches complémentaires : taxonomique, écosystème et thématique.

L'approche taxonomique implique 3 catégories : la faune, la flore, la microflore (champignons, bactéries et virus) et les ressources génétiques ou collections (vivantes et mortes) (tableau 2).

L'approche écosystème considère 6 écosystèmes et gestion du territoire (tableau 3).

L'approche thématique distingue 4 thématiques majeures ainsi que les divers projets (tableau 4).

1.7. Ressources humaines

Il existe un réservoir intéressant de ressources humaines pour couvrir la plupart des domaines de la biodiversité, mais toute cette biodiversité n'est pas encore couverte au vu de l'inventaire des personnes ressources (tableau 5). Ces ressources ne sont pas suffisantes pour couvrir les besoins en spécialistes dans tous les domaines (faune, flore, microflore et ressources génétiques). Ces ressources sont beaucoup plus importantes dans les universités. Dans les administrations, le changement de personnel provoque des cassures au niveau des passations de service, car même avec 5 Points Focaux, la gestion du CHM n'a pas généré de progrès appréciables entre 1998 et 2010. Les ressources humaines sont à inventorier en profondeur, surtout en fonction de tous les domaines et sous-domaines de spécialités du CHM. Ce travail a été initié, et il est en cours de finalisation.

1.8. Ressources et sources d'information

Les ressources et sources d'information peuvent être scientifiques, techniques et juridiques. Les ressources existantes ne sont pas suffisantes et ont une fiabilité et une efficacité à vérifier. De plus, il n'existe pas de modèle standard de collection, de conservation et de dissémination fiable de données liées à la biodiversité au Cameroun. Encore moins de mesures incitatives pour la gestion de l'information scientifique relative à la biodiversité.

On note une absence ou une insuffisance de formation spécifique au journalisme scientifique en biodiversité, ou de sources fiables et objectives de fourniture d'informations propres à tous les domaines de la biodiversité. L'information scientifique est faible, insuffisante ou inexistante généralement sous une forme facilement exploitable pour les besoins du CHM. Pour l'acquisition des données, il est souhaitable d'obtenir une information (figure,

photographie) numérisée ou que l'on peut numériser, ainsi que le nom de l'organisme (courant, latin ou dans la langue locale).

En outre, l'enquête et les questionnaires, fourniront une meilleure idée sur la collecte des données, le standard de gestion de l'information (circulation, présentation, dissémination, utilisation) et la diversité des supports et sources de l'information (articles, revues, média, CD rom, livres, rapports). De nombreuses sources d'information parues dans des revues à comité de lecture en relation avec la biodiversité sont disponibles, mais aucune spécifiquement pour la biodiversité au Cameroun. Il existe également d'importantes sources d'informations dormantes, inexploitées sur la biodiversité dans les travaux effectués par les étudiants (mémoires et thèses), enseignants/chercheurs et aussi dans les rapports des instituts de recherche ou des ministères impliqués.

1.9. Collaborations et partenariats

Entre les divers partenaires, il existe des collaborations informelles ou formelles, mais elles semblent peu fluides, plus ou moins fructueuses et mutuellement bénéfiques. Nous pensons que les collaborations entre les partenaires et le MINEP sont peu intégrées dans le but de contribuer à remplir les missions du CHM. Mais, la nouvelle dynamique semble modifier cette perception. Il existe de nombreux projets de portée nationale importante en relation avec la biodiversité (GEF/FEM4, GEF/FEM5 en cours au MINEP, Universités d'Etat, Instituts de recherche), mais n'ayant pas toujours pour finalité l'inventaire ou la conservation ou la gestion de la biodiversité. Mais, ces projets sont très intéressants, car ils peuvent être adaptés pour servir les objectifs du CHM. Un exemple typique est le projet OGM et espèces étrangères invasives qui vient de démarrer au MINEP (FEM 4/IUCN) et qui comporte plusieurs volets impliquant le MINRESI, le MINESUP et le MINADER.

1.10. Financements

Le problème du financement des projets en relation avec la formation, la production, la dissémination ou la valorisation de l'information sur la biodiversité est d'une importance majeure. L'analyse des parties prenante distingue diverses catégories de partenaires sur cette base, mais globalement, le besoin de financements est réel car, cela pourrait significativement stimuler la gestion de l'information sur le CHM CBD.

Il est prévu un approvisionnement financier régulier pour le CHM dans le budget du MINEP avec un apport du partenaire Belge, l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRScNB). The Royal Museum for Central Africa: ABIC (African Biodiversity Information Center) contribue également à la gestion de la biodiversité en Afrique. La contribution d'autres ministères clés est indirecte (MINFOF, MINEPIA, MINESUP, MINADER, MINRESI, MINTOUR).

1.11. Utilisation et valorisation de l'information

Quel est le niveau de dissémination, de vulgarisation, d'exploitation de cette richesse biologique de valeur? L'aspect scientifique concerne la production de documents (fiches, articles, livres) ; les aspects économiques concernent les inventions, brevets, protection de la propriété intellectuelle (OAPI), et les innovations. Combien d'organismes recensés au Cameroun pour tous les domaines? Les espèces endémiques? Les espèces en danger? Les espèces dans les listes rouges, ou les brevets ? Les aspects socio culturels : dissémination et vulgarisation de technologies, le savoir traditionnel associé aux ressources génétiques.

Il existe des difficultés majeures pour la vulgarisation des technologies innovantes liées à la biodiversité, malgré l'existence du Programme National de Vulgarisation et de Recherche Agricole (PNVRA) pour l'agro biodiversité. Les thématiques majeures de la biodiversité (biodiversité du sol, biodiversité terrestre) sont peu connues et surtout peu utilisées et valorisées. Comment inciter les utilisateurs ou les partenaires à utiliser et à valoriser l'information scientifique en relation avec la biodiversité? Il s'agit là d'un déficit majeur pour toute la nation ; ce défi devrait être porté et relevé par notre gouvernement avec l'aide des partenaires.

1.12. Problèmes pressentis

Parmi les problèmes pressentis, on peut citer par exemple: les réticences des individus à partager l'information, la faible diffusion de l'information; et les problèmes de politiques tels que la restriction de l'information stratégique qui doit être considérée, la piraterie scientifique, les motivations des parties prenantes à partager l'information, la gestion douteuse des projets institutionnels.

A quels niveaux se trouvent les problèmes majeurs de gestion de l'information sur la biodiversité? Une analyse détaillée des réponses aux 60 questionnaires récoltés permettrait probablement d'avoir une idée plus précise des problèmes réels.

Le tableau 6 indique une importante richesse des organisations nationales et internationales œuvrant dans les divers domaines de la biodiversité au Cameroun, mais comment gérer au mieux la collecte et la diffusion de cette information pour une meilleure valorisation?

Pour quel intérêt un individu devrait participer à ce défi de mettre ensemble sur pied un système national structuré, efficace et pérenne de gestion de l'information scientifique, socio-économique (CHM) pour booster la convention pour la diversité biologique au Cameroun ? Il existe de nombreux travaux, des réalisations importantes, mais le niveau d'organisation, de recensement et de capitalisation de l'information scientifique et socio culturelle semble faible. La collaboration, la coordination, la coopération institutionnelle avec le point focal sur la biodiversité en relation avec le CHM doit être encouragé et optimisé dans ce sens.

Il est nécessaire d'approfondir encore le diagnostic de l'existant, en analysant d'avantage les réponses aux questionnaires, afin d'ajuster périodiquement la stratégie de réponse pour être plus efficace. Pour cela, il est utile de réaliser une analyse spécifique plus approfondie de l'enquête réalisée auprès des utilisateurs.

2. STRATEGIE DE REPONSE

Vision : Un Cameroun où la biodiversité est visible, fiable, reconnue comme une richesse à préserver, un potentiel socio-économique et culturel géré de manière durable et utilisé pour le bénéfice de tous.

Mission : Promouvoir l'engagement de toutes les parties prenantes dans la formulation et l'application des politiques et de la stratégie nationale de gestion de la biodiversité sur la base d'une bonne gouvernance.

Objectif global : Contribuer significativement à mettre en œuvre la Convention sur la Diversité Biologique à l'échelle nationale afin de promouvoir la communication, la coopération technique et scientifique entre toutes les parties prenantes.

2.1. Axes stratégiques

Cet objectif global peut être subdivisé en 4 axes (Tableau 7):

Axe stratégique 1 : Organisation, réglementation et coopération (formaliser, réglementer le volet législatif et institutionnel, renforcer et rechercher des collaborations locales et multilatérales afin d'avoir des outils de développement du processus de gestion du CHM).

Axe stratégique 2 : Ressources humaines, matérielles et financières (fournir au CHM diverses ressources et concevoir un mode de fonctionnement de la structure).

Axe stratégique 3 : Acquisition de connaissances et développement de synergies dans les différents domaines (favoriser une cohésion et ajuster les informations du CHM à celles du NBSAP révisé et les attentes des utilisateurs potentiels).

Axe stratégique 4 : Promotion, formation et sensibilisation (Promouvoir le CHM et assurer la formation des étudiants, du personnel et d'autres contributeurs actifs ; organiser des ateliers et conférences/débats afin d'encourager et de valoriser la biodiversité).

2.2. Objectifs stratégiques

2.2.1. Organisation, réglementation et coopération

Formaliser, réglementer le volet législatif et institutionnel, renforcer et rechercher des collaborations locales et multilatérales pour les outils de développement du processus de gestion du CHM.

Objectif stratégique 1.1. Organiser la structure et finaliser la législation

Objectif stratégique 1.2. Organiser et rechercher les collaborations locales et multilatérales.

2.2.2. Ressources humaines, matérielles et financières

Fournir au CHM diverses ressources et concevoir un mode de fonctionnement de la structure (voir figure 1).

Objectif stratégique 2.1. Gestion des ressources humaines

Objectif stratégique 2.2. Acquisition de matériel moderne

Objectif stratégique 2.3. Recherche de financements pérennes.

Information flow chart

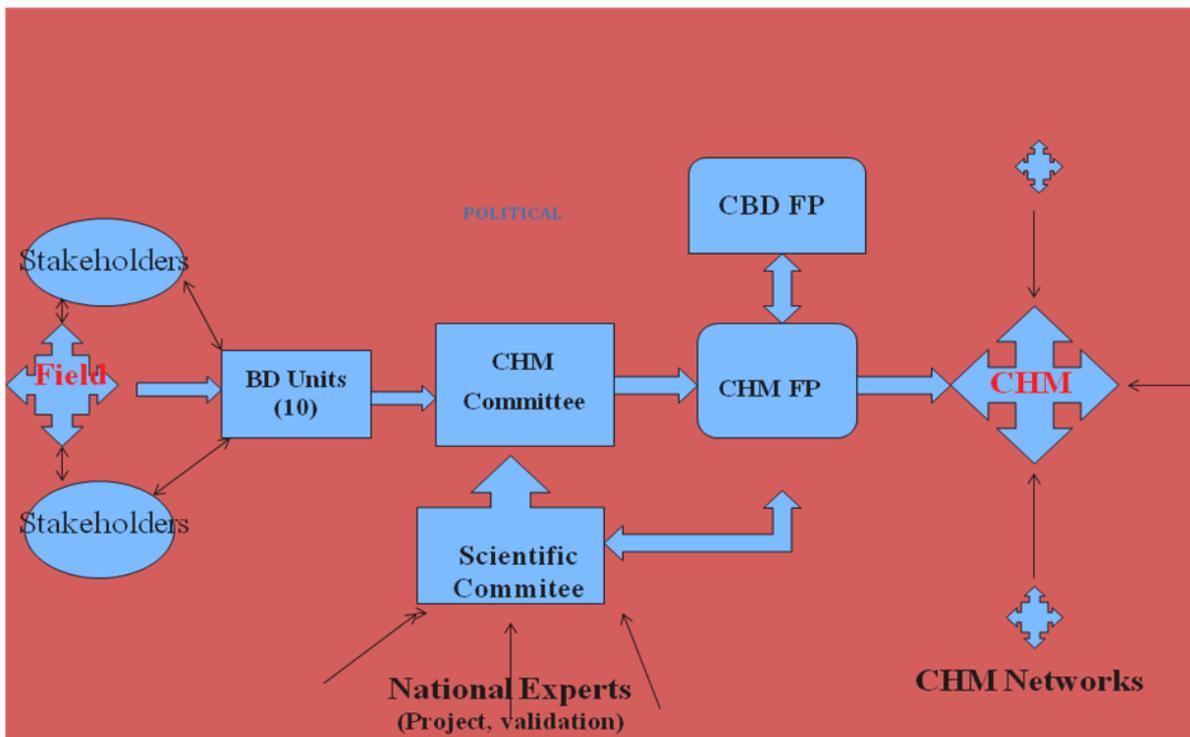


Figure 1. Schéma de fonctionnement de l'information du CHM du Cameroun (Information flow chart of CHM from Cameroon)

2.2.3. Acquisition de connaissances et développement de synergies dans les différents domaines

Favoriser une cohésion et ajuster les informations du CHM à celles du CBD, autres partenaires et les attentes des utilisateurs potentiels.

Objectif stratégique 3.1. Collecte de connaissances

Objectif stratégique 3.2. Acquisition de connaissances

Objectif stratégique 3.3. Développement des synergies avec la CBD et autres partenaires

Objectif stratégique 3.4. Intégrer les attentes des utilisateurs.

2.2.4. Promotion, formation et sensibilisation sur la biodiversité

Promouvoir le CHM et assurer la formation des étudiants, du personnel et d'autres contributeurs actifs; organiser des ateliers et conférences/débats afin d'encourager et de valoriser la biodiversité.

Objectif stratégique 4.1. Promotion du CHM-biodiversité

Objectif stratégique 4.2. Formation des étudiants et du personnel

Objectif stratégique 4.3. Sensibilisation de l'opinion sur la biodiversité pour le CHM.

2.3. Programmes d'actions prioritaires

Les activités prioritaires sont récapitulées dans le tableau 8. Le plan d'action et de gestion du CHM pourrait s'étaler sur 3 ans et peut être conçu en 5 phases :

Phase 1 : Organiser la structure, mettre sur pied une réglementation adéquate et développer la coopération (durée 9 mois)

Phase 2 : Développer une stratégie et acquérir des connaissances à l'aide de base de données fiables et participatives sur la biodiversité (collecte systématique, organisation, traitements, validation et mise en ligne) (durée 12 mois) ;

Phase 3 : Concevoir et produire des outils de promotion, de vulgarisation, valorisation des ressources et de sensibilisation adaptés à la diversité des partenaires en incluant le monde rural (durée 3 mois) ;

Phase 4 : Pérenniser les activités et le programme (communication, renforcement des capacités du personnel, implantation des représentants du point focal au niveau régional, acquisition de matériel informatique, véhicules, suivi et évaluation des activités) (durée 6 mois) ;

Phase 5 : Mettre en place un mécanisme de recherche de financements locaux et internationaux afin de consolider la durabilité du projet (durée 6 mois).

Tableau 8 : Activités prioritaires proposées pour la gestion de l'information sur la biodiversité (BD) par le CHM au Cameroun	Priorité
Lister de manière exhaustive et classer objectivement les experts nationaux par domaine et sous-domaine/thématique de la BD en tenant compte de leur importance	1
Lister et faire connaître les supports numérisés crédibles sources d'information d'intérêt pour la BD	2
Inciter les auteurs et les parties prenantes sur la BD à publier, à soumettre des informations publiées, numérisées ou à vulgariser ou à mettre en ligne (simulation préliminaire)	3
Inventorier tous les projets similaires (GBIF) et sites web d'intérêt pour la BD au Cameroun	4
Réaliser une liste provisoire et prioriser les partenaires clés en les classant selon les domaines, sous-domaines, thématiques et apport potentiel au projet sur la BD	5
Créer un journal (<i>Journal of Cameroon Biodiversity</i>) et faire des appels à contributions pour la publication des articles de synthèses spécifiques à thème, exemple: «Quelle est la valeur scientifique (écologique, agricole, industrielle), socio culturelle et économique de la Biodiversité au Cameroun?»	6
Produire une ébauche de désignation des 10 correspondants régionaux sur la BD au Cameroun, indépendamment de leur appartenance au MINEP	7
Inventorier les bailleurs de fonds potentiels et leur PF locaux au Cameroun afin de maîtriser les procédures et conditions indispensables pour attirer les financements sur la BD	8
Réaliser un compte rendu synthétique, mais étoffé de la 'stratégie BD-CHM' en français et en anglais pour exploitation et diffusion	9
Susciter les coopérations ou échanges d'informations et de procédures avec d'autres projets similaires (GBIF/CAMBIF) en relation avec les divers domaines de la BD	10
Initier et appuyer la production des inventaires documentaires (Scientifique, législatif, socio culturel) auprès des étudiants (mémoires, stages, bourses) pour faire ressortir les informations utiles	11
Produire et publier un inventaire exhaustif et crédible de la faune du Cameroun en spécifiant tous les divers groupes et sous-groupes, à l'image de ce qui existe pour la check-list des plantes	12
Initier un inventaire de références documentaires clés et crédibles relatives à la BD au Cameroun (approche taxonomique, thématique et éco systémique)	13
Préparer une démarche spécifique en relation avec un socio- économiste pour l'incitation des communautés rurales à la participation au CHM en relation avec la BD	14
Produire une fiche technique bilingue illustrée, grand public expliquant l'importance du CHM-BD (vision, mission, objectifs) avec un résumé sur la stratégie et l'intérêt pour la motivation	15
Poursuivre l'analyse de l'enquête à partir des résultats des questionnaires afin d'approfondir le diagnostic de l'existant	*

2.4. Ressources

Il s'agit des ressources humaines, financières, institutionnelles, matérielles, techniques et juridiques en l'occurrence :

- d'équipement de pointe pour la collecte, le stockage, la conservation, la numérisation, la dissémination de données et de figures (cartes, photographies, diagrammes) ;
- des équipements de traitement (ordinateurs, logiciels, photographie, téléphone), de communication, de positionnement (SIG), d'analyse (planimètres, etc) ;
- d'une connexion internet à très haut débit, de l'entretien et de la mise à jour permanente du site web du CHM ;
- du mobilier et des fournitures et équipements de bureau en relation avec les exigences du personnel et de la mission du CHM ;
- d'un véhicule pour le CHM ;
- du renforcement de la collaboration avec le projet CBD et de la contribution à la production du rapport annuel sur la biodiversité au Cameroun ;
- du renforcement du partenariat avec les parties prenantes à travers par exemple la réalisation périodique d'ateliers thématiques sur la biodiversité afin de renseigner la base de données documentaire ;
- d'un appui pérenne au programme de collecte des données dans les 10 Régions administratives du Cameroun. Ce programme devrait impliquer des partenaires clés tels que les universités (à travers les travaux de recherche des étudiants) et les autres instituts de recherche (CIFOR, IITA, IRAD...), la consultation des experts, en collaboration avec les ministères tels que le MINESUP, le MINRESI, le MINEP, le MINFOF, le MINEPIA, le MINADER ;
- du développement d'un programme national de recherche sur les inventaires, la collecte, la caractérisation des informations relatives à la biodiversité dans les 10 Régions du Cameroun,
- du soutien des réseaux, des journaux nationaux spécifiques sur la biodiversité; (**Journal of Cameroon Biodiversity**) et abonnement à certains journaux Africains ou internationaux dans le domaine de la biodiversité, (ex: Cameroon J Biol & Biochem Sci, Biosciences Proceedings, Annales de la Faculté des Sciences (UYI), J of Cameroon Academy of Science, African J of Biotechnology, African J Microbiology Research, Kew Bulletin, South African J Botany, MycoAfrica, Biotropica, etc).

3. MECANISMES DE MISE EN ŒUVRE

3.1. Coordination

L'organigramme du CHM Cameroun comprendra (figure 1): le Ministre en charge de l'environnement, le secrétaire de la CBD, le point focal CHM, un comité de pilotage (membres nommés : ministères, instituts, utilisateurs), un comité scientifique (experts sélectionnés), des partenaires clés (projets et ONG majeures).

Pour le fonctionnement du CHM, il s'agit de partir des utilisateurs des données, des producteurs de données (10 unités régionales de biodiversité) vers les comités (politique et scientifique) pour évoluer vers le point focal CHM après validation de l'information qui sera mise en ligne dans le site, soit directement soit sous diverses formes incluant un journal spécifique sur la biodiversité par exemple '**Journal of Cameroon Biodiversity**'. Le diagramme de fonctionnement du système est présenté à la figure 1 (flow chart).

Gestion de l'information : Elle concerne la collecte de l'information auprès des partenaires, le traitement et le stockage, la sécurisation, la vérification de l'authenticité, la dissémination, la sensibilisation par rapport aux besoins en information et la production des rapports périodiques.

Administration : Pour cela, il faut réaliser un plan de gestion, recenser les besoins en personnel et financiers, organiser les réunions, faire des rapports au gouvernement et au secrétariat de la CBD, informer les partenaires et les autres points focaux sur les changements, former les experts sur le CHM biodiversité, recevoir les visiteurs, stagiaires et expliquer le travail, rechercher et négocier les financements.

Gestion des partenaires : Elle consiste à faire une liste des pourvoyeurs d'information, à réaliser une liste des utilisateurs d'information, à faire une mise à jour annuelle des partenaires, à sensibiliser les pourvoyeurs et utilisateurs d'information sur l'importance de leur rôle.

Financement : Il faudra préparer le budget annuel, rechercher et négocier les financements (internes et externes), la gestion des fonds (décaissements / justifications) ainsi que les rapports financiers.

Publications et sensibilisation : Il sera nécessaire d'étudier la diversité des supports de communication et sensibilisation auprès d'un public large (média, journaux, newsletters, dépliants, fiches techniques, journal à comité de lecture) ; de constituer un comité éditorial à partir d'experts compétents et reconnus ; de rechercher et négocier des financements pour un journal ; de faire une étude des cibles du journal et d'organiser celui-ci (coût, périodicité, diffusion, publicité) ; de réaliser les instructions aux auteurs et de lancer des appels à contribution pour collecter les informations pour la publication, l'édition et la distribution.

3.2. Suivi et évaluation

Implication et recommandations au gouvernement

Puisque la CBD est une obligation nationale, le gouvernement doit assurer que le fonctionnement du CHM atteint les objectifs en :

- fournissant un budget annuel, des allocations pour avoir tous les services au CHM ;
- recrutant un personnel suffisant et approprié sur une base permanente ;
- réduisant les procédures administratives afin de faciliter le fonctionnement du CHM et aussi encourager les utilisateurs du centre d'échange d'informations ;
- sensibilisant les partenaires de la biodiversité à utiliser le CHM ;
- assurant une sécurité complète des équipements et bâtiment du CHM.

3.3. Recommandations au Point Focal du CHM

Le Point Focal du CHM doit :

- identifier et mettre à jour la liste des groupes cibles afin de répondre à leurs besoins ;
- réaliser une représentation effective et une communication avec le gouvernement sur les problèmes posés ;
- assurer que les partenaires utilisent le CHM comme un pourvoyeur de service fiable et éviter la duplication de tels services ;
- prendre en compte les avis du comité scientifique, ainsi que ceux des experts ;
- faire des efforts pour la mise à jour des informations dans le CHM. Cela inspirera la confiance chez les partenaires et encouragera plus d'utilisateurs ;
- considérer que le CHM a une dimension internationale et donc, doit fournir un service de qualité.

3.4. Recommandations aux parties prenantes à la biodiversité au Cameroun

Les parties prenantes doivent:

- collaborer avec le gouvernement à travers l'utilisation du CHM en :
 - fournissant des informations fiables, pertinentes et mises à jour ;
 - vérifiant que ces informations reposent sur des bases scientifiques sûres et solides (ce qui suppose des preuves ou des références) ;
 - suggérant et fournissant des synergies pour la conservation et la dissémination judicieuse de l'information.
- informer le Point Focal du CHM sur tout problème rencontré qui pourrait gêner le bon fonctionnement.
- reconnaître l'importance du comité scientifique du CHM et travailler avec lui afin d'assurer la fourniture des services attendus.
- faire preuve de générosité, d'humilité et d'objectivité dans leur contribution pour le CHM.

CONCLUSION

Le CHM Cameroun a été créé depuis 1999, mais n'était pas opérationnel. Depuis 2010, grâce à des outils institutionnels, structurels, et les ressources humaines, en particulier le comité de pilotage pour sa mise en œuvre, il devient fonctionnel. La méthodologie adoptée a impliqué le recrutement d'un expert/consultant avec des termes de références précis pour l'élaboration d'une stratégie nationale de collecte des données sur la biodiversité. Cette méthodologie comprenait aussi des phases de validation et d'adoption de la stratégie après plusieurs ateliers techniques. Le diagnostic des problèmes majeurs (enquêtes et état des lieux) n'est pas complet car le dépouillement et l'analyse des questionnaires ne sont pas achevés. Il existe au niveau du Cameroun un certain nombre d'atouts qui militent en faveur de la réussite de ce projet, mais il faudra pour cela sensibiliser tous les partenaires à l'importance majeure du partage de l'information scientifique. Aussi l'implication soutenue du Gouvernement Camerounais et le soutien de la Coopération internationale (Belgique, Allemagne, etc) sont indispensables pour le succès et la durabilité du Centre d'Echange d'Informations. Afin de pouvoir rapidement démarrer le CHM, nous avons proposé une liste d'activités prioritaires et même initié l'établissement de certains inventaires de ressources clés (partenaires clés, experts, domaines de la biodiversité) ; mais aussi des propositions de

systèmes de gestion des données. La stratégie doit tenir compte des problèmes majeurs et du contexte local, sans oublier l'expérience acquise au cours des projets sur la biodiversité. Un certain nombre de recommandations ont été proposées au gouvernement, au Point Focal et aux parties prenantes.

REFERENCES

- Anonyme 1996. Protocole d'entente entre la GTZ et le Gouvernement du Cameroun, relatif à la mise en place d'un Centre d'Echange d'Information dans le cadre de la CDB.
- Anonyme 1999. Biodiversity and development. Exchanging experience-building visions. GTZ, 36 p.
- Anonyme 2010. Décision n° 00146/D/MINEP/CAB du 07 septembre 2010 portant création, organisation et fonctionnement du comité de pilotage du centre d'échange d'information de la convention sur la diversité biologique (CHM).MINEP.
- Anonyme 2011. Décision n° 00017/D/MINEP/CAB du 21 février 2011 constatant la composition du comité de pilotage du centre d'échange d'information de la convention sur la diversité biologique (CHM).MINEP.
- Anonyme 2011. Nagoya protocol on access to genetic resources and the fair and equitable sharing of the benefits arising from their utilization on the convention on biological diversity, secretariat of the CBD, Montréal, Canada, 15 p.
- Anonyme. User guide to the CHM. Secretariat, Convention on biological diversity, CHM, 22 p.
- Artz Matt 2011. Global Biodiversity Information Facility (GBIF)'s Annual Report 2010. www.gbif.org
- Convention sur la diversité biologique (1999). (Décisions IX/30, et X/15) ; la Stratégie Nationale de la Biodiversité (NBSAP).
- MINEF 1998. Cameroon 1st National Report on Biological Diversity, MINEFp.
- MINEF 2002. Cameroon 2th National Report on Biological Diversity, MINEP, 105 p.
- MINEP 2006. 3^e Rapport National sur la Diversité Biologique du Cameroun, MINEP, 134 p.
- MINEP 2009. 4^e Rapport annuel sur la diversité biologique au Cameroun, 95 p.
- MINEP. 2011. Formulation du portefeuille national des projets du FEM phase opérationnelle 2010-2014. Réunion de haut niveau avec les partenaires & comité national du FEM, GEF/MINEP, Palais des Congrès, Yaoundé, 17-19 août 2011.
- MINEP. 2011. Atelier de validation de la stratégie nationale de collecte des données sur la biodiversité du Cameroun, CHM-CBD/MINEP, Kribi, 28-30 juillet 2011.
- Ndzi Ngala G and Gryzenhout M 2010. Biodiversity and conservation in Cameroon. *Mycologia Balcanica* 7: 65-72.
- Nwaga D 1997. Potentiel de la biodiversité microbienne au Cameroun. Projet diversité biologique. PNUE/MINEF, multigr. 32 p.

- Nwaga D, Jansa J, Abossolo Angue M and Frossard E. 2010. The potential of soil beneficial micro-organisms for slash-and-burn agriculture in the humid forest zone of Sub Saharan Africa. Chap 5. In *Soil Biology and Agriculture in the Tropics*, Soil Biology 21, P. Dion (ed.), Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. Pp 81-107.
- Onana JM 2011. The vascular plants of Cameroon. A taxonomic checklist with IUCN assessments. Darwin Initiative/HNC, pp 195.
- UNEP 1992. Convention on Biological Diversity, UNEP Secretariat.

ANNEXES

1-Terms de référence (objectifs et contrat)

Objectifs

L'objectif global de ce projet est de doter le site web du CHM Cameroun d'informations fiables sur la biodiversité du Cameroun et régulièrement mises à jour.

Cet objectif peut se décliner en divers objectifs spécifiques à savoir :

- Décliner les différents thèmes de la biodiversité (faune, flore, écosystèmes...)
- Identifier toutes les parties prenantes dans collecte et la diffusion des données sur la biodiversité ;
- Proposer des mécanismes et des méthodes de collecte des informations sur la biodiversité auprès des différents acteurs (Administrations sectorielles concernées, Instituts de recherche, Universités, Points focaux thématiques, ONG, etc.) ;
- Adopter un modèle de présentation des informations sur la biodiversité pour renseigner au mieux le site web CHM Cameroun ;
- Produire un document de stratégie pérenne de collecte et de diffusion des données fiables sur la diversité biologique au Cameroun.

Activités à réaliser

L'atteinte des objectifs sera rendu possible à travers quatre activités :

- Sélection d'un consultant pour l'élaboration d'un draft de la stratégie
- Organisation d'un atelier de cadrage du travail du consultant ;
- Elaboration d'un draft de la stratégie par le consultant retenu ;
- Organisation d'un atelier de validation de la stratégie ;
- Finalisation de la rédaction de la stratégie de collecte et de diffusion des données sur la biodiversité ;
- Production et multiplication du document final de stratégie.

Résultats attendus

A l'issue de cette étude, les résultats escomptés sont :

- une stratégie nationale de collecte des données sur la biodiversité est élaborée et adoptée ;
- la présentation des données collectées est harmonisée ;
- les informations et données fiables sont disponibles et régulièrement actualisées sur le site du CHM Cameroun.

Les extraits de l'étude

Le consultant devra produire le document intitulé comme suit : Stratégie nationale de collecte et de diffusion des données sur la biodiversité au Cameroun.

Approche méthodologique et séquence de travail

Le document de stratégie à élaborer devra rester en droite ligne avec la Convention sur la diversité biologique (Décisions IX/30, et X/15) ; la Stratégie Nationale de la Biodiversité (NBSAP) et les nouvelles orientations de la COP 10 en matière de diversité biologique.

Le consultant retenu présentera aux membres du comité de pilotage du CHM, sa méthodologie de travail et le canevas rédactionnel de la stratégie au cours d'un atelier de cadrage de son travail.

Le but ici est de préciser les attentes et de valider la méthodologie de travail.

Ledit consultant accomplira sa mission en quinze (15) jours ouvrés. Au terme de son travail, il sera organisé un atelier de validation à l'issue duquel le document validé sera produit, multiplié et diffusé.

Tableau 2. Domaines de la biodiversité selon la classification actuelle

DOMAINE/REGNE (REFERENCES)	EMBRANCHEMENT	CLASSES	OBSERVATIONS
<p>Faune (vertébrés, invertébrés)</p> <p>Domaine : Eucaryote ; Règne : Animal</p> <p>Beaumont et Cassier 1998, Campbell et al 1999, Cain et al 2002,</p> <p>Terrestre, aquatique ou domestique (inventaire en cours)</p>	Vertébrés	Mammifères	
		Reptiles	
		Oiseaux	
		Amphibiens	Grenouilles et crapauds
		Ostéichthyens	Poissons osseux
		Chondrichthyens	Requins, raies
	Céphalocordés	Amphioxus	Tous sont marins
	Tuniciers	Appendiculaires	
	Pogonophores		
	Stomocordés		
	Echinodermes		
	Arthropodes	Arachnides	Araignées
		Hexapodes	insectes
		Crustacés	Crevettes et crabes
		Diplopodes	Diplopodes et Chilopodes
	Mollusques	Aplacophores	
	Sipunculiens	Monoplacophores	
		Gastéropodes	
		Scaphopodes	
	Annélides	Lamellibranches	
		Céphalopodes	
		Achètes	
		Oligochètes	
		Polychètes	
	Némathelminthes	Sipunculidés	
		Nématodes	
	Plathelminthes	Turballariés	
		Temnocéphales	
		Trématodes	
		Cestodes	
		Cestodaires	
	Cténaires		Groseille de mer
Cnidaires	Hydriaires	Hydres et méduses	
	Hydrocorallaires		
	Siphonophores		
	Tachylides		
	Scyphozoaires		
	Octocoralliaires		
	Hexacoralliaires		
	Tetracoralliaires		
	Spongiaires		

DOMAINE/REGNE (REFERENCES)	EMBRANCHEMENTS	SOUS- EMBRANCHEMENTS	OBSERVATIONS
Flore (plantes à fleurs, plantes sans fleurs) Domaine : Eucaryote ; Règne : Végétal	Spermaphytes	Angiospermes	Terrestre, aquatique ou horticole, spontanée ou introduite (inventaire en cours)
		Gymnospermes	
	Ptéridophytes	Fougères	
	Bryophytes	Mousses	
		Hépatiques	
	Thallophytes	Lichens	
		Diatomées	
	Algues	Algues supérieures	
Algues inférieures			
Microflore (eucaryotes, bactéries, archea, virus) Domaine : Procaryote ; Règnes : Archea eubacteria, champignons	Champignons	Basidiomycotina	Agents responsables des maladies, ferments industriels, biofertilisants, biopesticides (inventaire initié)
		Ascomycotina	
		Deuteromycotina	
		Mastigomycotina	
		Zygomycotina	
		Glomeromycotina	
	Bactéries	Cyanobactéries	
		Gram +	
		Gram-	
		Actinomycètes	
		Mycoplasmes	
		Autres	
	Archea	Thermophiles	
		Acidophiles	
		Anaérobies	
Virus	Retrovirus		
	Virus ADN		
Ressources génétiques (naturelles, modifiées)	Banques de gènes	Banques génomique	(inventaire en cours : In situ, Ex situ)
		Banque génique	

Tableau 3. Domaines de la diversité des écosystèmes du Cameroun

ECOSYSTEME	SOUS-DIVISION	OBSERVATIONS	REFERENCES
Forêt dense	Sempervirente ou Semi décidue	Régions du centre, du sud, du sud-ouest, de l'est et du littoral	CBD NBSAP, 1999 Letouzey, 1985
Montagnes et hauts plateaux	Grass fields Boisé	Régions du sud-ouest, ouest et nord-ouest	
Marin et côtier	Eaux marines Eaux côtières Mangrove	Régions du littoral, sud-ouest et du sud	
Eaux continentales	Fleuves et rivières Lacs, barrages, zones humides	Toutes les régions du pays	
Savane	Boisée Herbacée	Régions de l'adamaoua, ouest, nord ouest et centre	
Sahel	Herbacée et désert	Région du nord, extrême nord	

Tableau 4. Domaines de la biodiversité selon les thématiques majeures

THEMES	SOUS THEMES (OU SECTEURS)	OBSERVATIONS
Biodiversité agricole	Agriculture, élevage, pêche, aquaculture, myciculture, alimentation	CBD (Décision VI/5 annexe II), SBSTTA 13 2008
Biodiversité du sol	Environnement, agriculture, changements climatiques, conservation des sols, sylviculture, agro carburants	Programme CBD (Décision VI/5, paragraphe 13) et le plan d'action (décision VIII/23 B)
Biodiversité industrielle	Alimentation, santé (animale, humaine), énergie, mines	
Biodiversité aquatique	Aquaculture, conservation, tourisme	
Biodiversité terrestre	Tourisme, sylviculture, conservation	
Biodiversité fonctionnelle	Recyclage des nutriments, pollinisation, protection des plantes, changements climatiques,	

Tableau 5. Personnes ressources œuvrant dans la biodiversité au Cameroun

N°	NOM ET PRENOM (titre)	DOMAINE D'EXPERTISE	CONTACT	COURRIEL
1	Abossolo Monique (Dr)	Biologie des sols	77.68.60.88	
2	Achoundong Gaston (Dr)	Phytogéographie	77.66.01.07	gachoundong@yahoo.fr
3	Ajaga Nji (Pr)	Sociologie rurale		
4	Amougou Akoa (Pr)	Flore forestière	99.95.33.66	
5	Angoni Hyacinthe (Dr)	Tortues marines	99.19.49.00	
6	Aroga Régine (Dr)	Entomologie agricole	77.55.28.25	
7	Atanga Ekobo (Dr)	Conservation faune		
8	Bechem (Tambe) Esoeyang Enecke (Dr)	Champignons mycorhiziens		e.tambe@abdn.ac.uk
9	Bell Joseph Martin (Dr)	Génétique végétale	77.70.21.09/ 99.85.65.30	josmarbell@yahoo.fr
10	Betti Jean Lagarde (Dr)	Plantes médicinales		
11	Bileng Mayaka (Dr)	Inventaire faune		
12	Bilong Bilong Charles (Pr)	Parasites de poissons	99.98.65.45	bilong-bilong@yahoo.com
13	Birang a Madong (Dr)	Macrofaune du sol	99.62.20.13	
14	Biyé Elvire (Dr)	Systématique végétale	77.42.46.31	ebiye@uycdc.uninet.com
15	Diaw Chimère (Dr)	Sociologie rurale	99.88.01.96	
16	Dibog Luc (Dr)	Entomologie, expert en Isoptera	77.86.32.62/ 99.66.91.26	lucdibog@yahoo.com
17	Djiéto Lordon (Dr)	Insectes des cultures	75.04.33.33	champlain_djiéto@yahoo.com
18	Dondjang Jean Paul	Agroforesterie	-	
19	Donfack Paul (Dr)	Plantes rudérales	96.89.35.77	P2donfack@yahoo.fr
20	Eba'a Atyi Richard (Dr)	Aménagement forestier		
21	Essia Ngang (Pr)	Microflore industrielle	77.94.28.04	
22	Essono O Germain (Dr)	Champignons	96.95.66.48	

N°	NOM ET PRENOM (titre)	DOMAINE D'EXPERTISE	CONTACT	COURRIEL
		phytopathogènes		
23	Eyog matig (Dr)	Génétique végétale		
24	Fankem Henri (Dr)	Microbes du phosphore	99.83.89.69	
25	Fob Zie Priscillia Tumenta (Dr)	Conservation (lions)		
26	Fomena Abraham (Pr)	Parasites des poissons	99.89.84.94	
27	Fomete Timothé (Dr)	Economie forestière	99.93.64.46	
28	Fotso Roger Corneille (Dr)	Oiseaux	99.87.45.47	
29	Fouda (Moulende) Thérèse (Dr)	Economiste Rurale	99.64.43.04	
30	Gatsing (Dr)	Flore générale	77.51.67.40	
31	Ghogomuh Richard (Pr)	Insectes ravageurs	77.51.64.22	
32	Ghogue Jean-Paul	Systématique végétale	99.17.17.35	jpghogue1062@yahoo.fr
33	Guedje Nicole (Dr)	Agroforesterie, PFNL	99.68.58.50	
34	Hiol Hiol Francois (Dr)	Foresterie	95.89.10.89	
35	Hogam Rachelle	Conservation		
36	Iroumé Roger Noel (Dr)	Génétique végétale	77.33.54.33	iroumerog@hotmail.fr
37	Kamdem André (Dr)	Biodiversité halieutique		
38	Kengue Joseph (Dr)	Fruitiers comestibles	99.74.12.82	kengue2002@yahoo.fr
39	Linjouom Ibrahim (Dr)	Conservation flore	77.72.66.28	
40	Madi Ali (Dr)	Economie rurale		
41	Mala Armand William (Dr)	Agroforesterie	99.32.18.73	williammala@yahoo.fr
42	Maponmetsemp Pierre Marie (Pr)	Flore septentrionale (agroforesterie)	77.97.97.96	piermapong@yahoo.fr pmapong@hotmail.com
43	Mbah D (Dr)	Agrobiodiversité	77.83.91.41	
44	Mbarga Bindzi (Dr)	Ecologie forestière	99.91.16.64	bmbarga@uycdc.uninet.cm
45	Mbe Tawe Alex Nicanor	Poissons	22.62.51.00	nicanor_alex@yahoo.fr
46	Mbolo Marie (Dr)	Agroforesterie	77.71.09.61	
47	Mbouemboue Paul (Dr)	Génétique végétale	96.13.84.39	
48	Megueni Clauilde (Dr)	Légumineuses et symbioses	99.54.92.84	
49	Mimpfoundi Rémy (Pr)	Mollusques et parasites	99.64.49.63	
50	Mossebo Dominique (Pr)	Basidiomycotina	99.66.12.91	
51	Mouliom Pefoura Alassa (Dr)	Champignons phytoparasites	99.68.52.25/ 77.73.07.18	
52	Mvondo Awono Jean Pierre (Dr)	Flore des jachères	77.63.63.55	
53	Mvondo Ze Antoine (Dr)	Chimie du sol	77.51.85.35	
54	Ndam Ngoupayou Jules Rémy	Hydrogéologue/géochimiste	99.99.58.29	jrndam@yahoo.fr
55	Ndjock Jean Calvin (Dr)	Biodiversité halieutique		
56	Ngallé Hermine	Génétique végétale	99.77.70.00	
57	Ngo Mpeck Marie Laure (Dr)	Agroforesterie	77.60.24.09	
58	Ngo Nkot Laurette (Dr)	Bactéries fixatrices d'azote	99.92.77.16	
59	Ngo Nonga Fidoline (Dr)	Economiste environnement	77.59.86.10	fiona_nonga@yahoo.fr
60	Ngodo Melingui Jean	Ecologie forestière	99.70.24.95/	jeanmelingui@yahoo.fr

N°	NOM ET PRENOM (titre)	DOMAINE D'EXPERTISE	CONTACT	COURRIEL
	Baptiste (Dr)		22.01.55.63	
61	Ngonkeu M Eddy L (Dr)	Champignons mycorhiziens	99.87.25.98	
62	Njine Thomas (Pr)	Biologie des eaux	77.62.56.65	
63	Nkongmeneck Bernard-Aloys (Pr)	Systématique végétale (ethnobotanique)	99.99.54.08	ecologicmuseum@yahoo.com nkongme@yahoo.fr
64	Nlom Jean Hugues (Dr)	Economie de l'environnement	96.13.34.42	nlomhugues@yahoo.fr
65	Nola Moïse (Pr)	Microflore de l'eau	99.43.26.39	
66	Nono Legrand (Dr)	Serpents		
67	Noupa Paul	Conservation faune	99.64.16.46	
68	Ntonifor Nelson N. (Pr)	Insectes des cultures	77.59.25.03	ntonifor@yahoo.com
69	Nwaga Dieudonné (Dr)	Microflore du sol	99.93.18.71/ 75.56.34.08	dnwaga@yahoo.fr
70	Nyeck B (Dr)	Chimie du sol	77.19.83.07	
71	Okotiko	Ecosystèmes		www.biocam.net
72	Onana Jean Michel (Dr)	Flore générale	99.74.38.78	jmonana2002@yahoo.fr
73	Onana Joseph (Dr)	Flore des jachères	99.79.56.39	Onanajo2003.fr
74	Onguene Awana Nerée (Dr)	Basidiomycotina & symbioses	99.46.45.62	nereeo@yahoo.fr
75	Pamo T. Etienne (Pr)	Gestion des pâturages	99.54.54.32	pamo-te@yahoo.fr
76	Parh Ignatius (Pr)	Insectes ravageurs	75.24.40.42	
77	Pegnyemb Dieudonné Emmanuel (Pr)	Chimie substances naturelles	77 80 41 76	pegnyemb@yahoo.com
78	Pinta Jonas (Dr)	Flore pollinisatrice	77.55.54.59	
79	Sakwe N (Pr)	Nématodes	77.21.94.77	profnsakwe@yahoo.com ;
80	Same Ekobo (Pr)	Parasites animaux		
81	Sonké Bonaventure (Pr)	Flore forestière	99.88.15.36/ 22.00.17.80	
82	Tapondjou A Léon (Dr)	Chimie des substances naturelles	75.00.48.26	tapondjou2001@yahoo.fr
83	Tapondjou Tamatio Séraphin	Agro-biodiversité (Semences)	99 51 83 08 74 92 90 78	stapondjou@yahoo.fr
84	Tarla Francis	Zootecnie		
85	Tchala Abina François (Pr)	Sociologue de l'environnement	77.19.72.18	
86	Tchamba N Martin (Pr)	Conservation faune	77.70.54.12	
87	Tchoundjeu Zacharie (Dr)	Agroforesterie et PFNL	77.70.75.82	
88	Tchuenguem (Pr)	Insectes sociaux	99.86.93.50	
89	Tchouto Peguy (Dr)	Foresterie		
90	Tientcheu (Avena) Marie Louise (Dr)	Agroforesterie	77.65.32.25	avanatie@yahoo.fr
91	Tindo Maurice (Dr)	Insectes des cultures		tindodouala@yahoo.com
92	Tomedi Eyango (Epouse Tabi) Minette (Dr)	Pisciculture, pêche	77.97.77.26	
93	Tsague Louis (Dr)	Conservation faune	99.86.96.38	
94	Wassouni (Dr)	Sociologue de l'environnement	99.75.14.84	wassouniamadou@yahoo.fr
95	Zapfack Louis (Dr)	Ecologie forestière	99.92.33.96	lzapfack@yahoo.fr
96	Zoli Pagnah André (Pr)	Vétérinaire, parasitologie	77.51.62.27	

Tableau 6. Organisations nationales et internationales en relation avec la biodiversité au Cameroun

DENOMINATION	DOMAINE	CONTACT
International		
Bird Life International	Oiseaux	
CARBAP (recherche)	Banancier & plantain	
CARPE	Flore et environnement	
CIFOR (recherche)	Foresterie	
CIRAD (recherche)	Recherche agricole	
COMIFAC	Foresterie et conservation	
CRES (Center for Research on Endanger Species)	Recherche et conservation	
CWAF (Cameroon Wild Life Aid fund)	Conservation (grands singes)	
ECOFAF	Conservation	
FAO	Alimentation et agriculture	
Gardin Zoologique de Bristol	Conservation	
GEFVI	Conservation (grands singes)	
GIZ (GTZ, INWENT et DED)	Coopération Allemande	
GRASP	Conservation (grands singes)	
HEIFER Project	Elevage	
ICRAF (recherche)	Agroforesterie	
IITA (recherche)	Agriculture tropicale	iita-hfs@cgiar.com
IRD (recherche)	Recherche et développement	
IUCN	Conservation	
KBG (Kew Botanic Gardens) P HNC	Botanique	
MHN (Muséum d'Histoire Naturelle de Paris) HNC	Faune et flore	
Pandrelus	Conservation (grands singes)	
Selby Gardens	Flore	
SNV	Coopération Néerlandaise	sncvcameroun@compurse.com
The Royal Museum for Central Africa: ABIC (African Biodiversity Information Center)	African Zoology and Wood Biology	www.africamuseum.be/research
UNEP	Environnement	
WCS	Conservation	
WWF	Faune sauvage	
National		
ACBM (Association Camerounaise pour la Biologie Marine) Kribi	Ecosystèmes marins	Ayissi Isidore 75.04.27.03
ACFCAM (Association des communes forestières du Cameroun) Yaoundé	Foresterie (Partenaire : Association des Communes Forestières de France)	22.20.35.12 ctfccameroun@yahoo.com
AGRIBIOCAM (Agriculture bio du Cameroun)	Microflore et biofertilisants	dnwaga@yahoo.fr
ANAFOR (MINFOF)	Foresterie rurale/CITES flore	
BDCPC (Biodiversity Devevelopment Conservation Protection Cameroon)	Conservation	
CAS (Cameroon Academy of Science)(MINRESI)	Recherche et publications	

DENOMINATION	DOMAINE	CONTACT
CBS (Cameroon Bioscience Society)	Communication scientifique	
CBSD Cameroon (Center for biodiversity and sustainable development)	Conservation	77.40.04.22 cbds.cameroon@yahoo.com
CDC (Cameroon Development Corporation) MINADER	Agro biodiversité (Palmier, bananier, hévéa, thé)	
CED	Environnement	samuel.nguifo@camnet.cm
CEFAI (Centre for Forestry Agricultural Information)	Biodiversity and conservation	Bokwe (Chief) Augustin 77.40.04.22 v_cefai2002@yahoo.co.uk
CEPFILD	Foresterie/Forêt modèle	
CIEFE (Centre International d'Etudes Forestières et Environnementales)	Foresterie/Environnement	
COSADER	Agro biodiversité	
CTE (Cameroon Tea Estate)	Thé	
Earth Life	Conservation	
E-CARE (Environnemental care) Yaoundé		Ngodo J.B. (Dr) 22.01.55.63
ENVIRO-PROTECT Yaoundé	Conservation	Tandjeu Jean Baptiste: 22 23 76 20, 99 87 13 99 enviroprotectyde@yahoo.fr
Fondation Camerounaise pour une action rationalisée des femmes sur l'environnement (FOCARFE)	Ecosystèmes forestiers, forêts communautaires	22 22 13 07 focarfe@yahoo.com
GFCSD (Global Forestry Conclave and Sustainable development)	Ecosystème forestier, parcs, forêts communautaires	22.70.34.89 globalforestry@yahoo.fr
GSC (Green Supply Cameroun) Yaoundé,	Ecosystèmes forestiers	Louis Roger Ngoma lophirangoma@yahoo.fr
HEVECAM (MINADER)	Hévéa	
MAISCAM (MINADER)	Maïs	
MEM (Musée écologique du millénum)	Conservation	99.99.54.08 ecologicmuseum@yahoo.com
MIDENO (MINADER)		
PAMOL (MINADER)	Palmier à huile	
RAFM (Réseau Africain des Forêts Modèles)	Gestion des écosystèmes (valorisation)	Chimère Diaw
SAFACAM	Hévéa, palmier à huile	
SAILD	Agro-biodiversité	
SESSANGOULA (Sté basée à Nkoayos dans la Mefou et Afamba)	Agro-biodiversité	stapondjou@yahoo.fr ; tel : 237 74 92 90 78
SOCAPALM (MINADER)	Agro-biodiversité	
SOWEDA (MINADER)	Agro- biodiversité	
UCCAO (MINADER)	Café et cacao	

Tableau 7 : Cadre logique de mise en œuvre de la stratégie du CHM-CBD à l'échelle nationale

Objectif global : Promouvoir la communication, la coopération technique et scientifique entre toutes les parties prenantes afin de contribuer à la mise en œuvre de la CBD à l'échelle nationale							
Axes stratégiques	Objectifs stratégiques 1	Programmes 1	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Activités	Responsabilités	Délais (mois)
Axe 1 : Organisation, réglementation et coopération	1.1. Améliorer le cadre institutionnel et juridique de mise en œuvre du CHM	Renforcement du cadre institutionnel et juridique	Structure fonctionnelle	Organigramme et textes législatifs complets	-Elaboration du cadre organique -élaboration des textes législatifs et réglementaires - Provision aux postes	Chef de file : MINEP -MINRESI -MINFOF -Universités -MINADER	1 8
	1.2 Développer la coopération et le partenariat	Coopération et partenariat	Les échanges, l'expertise technique, les informations ainsi que les opportunités de financement sont optimisés	Nombre de conventions et d'accords de partenariat signés	-Elaboration des conventions de collaboration et accords de partenariat -Suivi des accords	Chef de file : MINEP (CHM) -MINREX -MINEPAT -Universités -Centres de recherche -ONG	Permanent
Axes stratégiques	Objectifs stratégiques 2	Programmes 2	Résultats attendus	Indicateurs de résultat	Activités	Responsabilités	Délais
Axe 2 : Renforcement des ressources	2.1. Améliorer les capacités humaines, matérielles et financières	Renforcement des capacités humaines, matérielles et financières	Moyens d'action du CHM sont améliorés	-Nombre de personnel recruté ou formé -Logistique restaurée ou acquise -Montant du financement obtenu	-Formation et recrutement du personnel -Acquisition de la logistique -Recherche de financement	Chef de file : MINEP MINFI, MINREX, MINEPAT, partenaires, ONG	Permanent

**Objectif global : Promouvoir la communication, la coopération technique et scientifique
entre toutes les parties prenantes afin de contribuer à la mise en œuvre de la CBD à l'échelle nationale**

Axes stratégiques	Objectifs stratégiques 3	Programmes 3	Résultats attendus	Indicateurs de résultat	Activités	Responsabilités	Délais
Axe3 : Recherche	3.1. Collecter les informations	Collecte acquisition et diffusion des informations	Connaissances existantes sur la biodiversité sont centralisées	Existence d'une base de données	-Identifier les détenteurs d'information -Collecter l'information	Chef de file : MINEP -Universités -Centres de recherche -Chercheurs -CAMBIF	Permanent
	3.2. Acquérir les connaissances		Connaissances sur la biodiversité connues et améliorées	Existence d'une banque de données	-Organisation de la recherche sur la biodiversité -Facilitation de la recherche sur la biodiversité		
	3.3. Diffuser les informations		Informations sur la biodiversité disponibles au niveau des parties prenantes	Nombre de publications sur le site	-Traitement des informations -Publications		
Axes stratégiques	Objectifs stratégiques 4	Programmes 4	Résultats attendus	Indicateurs de résultats	Activités	Responsabilités	Délais
Axe 4 : Promotion, formation et sensibilisation	4.1. Promouvoir le CHM	Promotion du CHM	CHM est davantage connu	Nombres de personnes physiques ou morales qui échangent avec le CHM	-Vulgarisation de la stratégie -Communication sur le CHM	Chef de file : MINEP -Organes de la presse écrite et audiovisuelle	Permanent
	4.2. Former et Sensibiliser les acteurs sur le CHM	Formation et Sensibilisation des acteurs	Contribution des acteurs au CHM améliorée	Nombre d'acteurs formés	-Organisation des sessions de formation/sensibilisation -Organisation des voyages d'étude et d'échanges d'expériences		
			Opinion sensibilisée	Nombre d'ateliers, réunions, média,			