



Mis en œuvre par  
**giz** Service International  
de Coopération  
Technique GmbH

**GUIDE METHODOLOGIQUE  
D'INVENTAIRE DE RESSOURCES  
GENETIQUES ET DE CONNAISSANCES  
TRADITIONNELLES ASSOCIEES  
AU CAMEROUN**

ÉDITIONS 2022

# GUIDE METHODOLOGIQUE D'INVENTAIRE DE RESSOURCES GENETIQUES ET DE CONNAISSANCES TRADITIONNELLES ASSOCIEES AU CAMEROUN

---



*Éditions 2022*

# TABLE DES MATIERES

## REMERCIEMENTS

## LISTES DES ACRONYMES/ABREVIATIONS

## TABLEAUX

## PREFACE.....9

## CHAPITRE I : CONTEXTE, JUSTIFICATION ET OBJECTIF.....10

1.1. Généralités et valeurs des ressources génétiques.....10

1.2. Objectif principal.....13

## CHAPITRE II : INVENTAIRE DES RESSOURCES GENETIQUES A FORT POTENTIEL ECONOMIQUE DANS LE RESPECT DES EXIGENCES ECOLOGIQUES ET SOCIALES

## AU CAMEROUN.....14

2.1. Importance de la ressource génétique.....14

2.2. Détermination des critères/indicateurs servant à la classification de la RG.....15

2.3. Elaboration de la checklist.....16

2.3.1. La recherche bibliographique.....17

2.3.2. La consultation des bases de données connues.....17

2.3.3. La consultation des experts.....17

2.3.4. La consultation des populations.....17

2.3.5. La visite des marchés.....19

2.4. Purification ou nettoyage des données.....19

2.5. La sélection ou extraction des données d'intérêt économique.....20

## CHAPITRE III : INVENTAIRE DES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES

## ASSOCIEES AUX RESSOURCES GENETIQUES AU CAMEROUN.....21

3.1. Connaissances traditionnelles : Définition et valeurs.....21

3.2. Méthodologie d'inventaire des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques.....22

3.2.1. La recherche bibliographique.....23

3.2.2. La consultation des experts.....23

3.2.3. La consultation des dépositaires des connaissances (les populations).....25

3.2.3.1. Des réunions de consultation.....26

3.2.3.2. Des consultations simples et ponctuelles.....26

3.2.3.3. Des entretiens individuels.....26

3.2.3.4. Un séminaire de recoupement des informations.....27

3.3. Harmonisation et actualisation des données sur les Connaissances traditionnelles.....27

3.4. Validation de la liste définitive des Connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques.....29

## CHAPITRE IV :

### SELECTION ET/OU EXTRACTION DES CONNAISSANCES

#### RADITIONNELLES ASSOCIEES AUX RESSOURCES GENETIQUES

#### PROMETTEUSES.....30

- 4.1. Ressources génétiques prometteuses.....30

## CHAPITRE V : PROPOSITION D'UNE REGLEMENTATION ET D'UN SUIVI DES

### PRELEVEMENTS DES RESSOURCES GENETIQUES ET DE LEURS CONNAISSANCES

#### TRADITIONNELLES ASSOCIEES AU CAMEROUN.....34

- 5.1. Lien entre la convention sur la diversité biologique et la réglementation et le suivi des prélèvements des RG et leur CTA.....34

- 5.2. Réglementation et suivi lors des prélèvements des RG et CTA.....35

- 5.2.1. Réglementation.....35

- 5.2.1.1. Processus bioculturel.....35

- 5.2.1.2. Développement d'un cadre réglementaire et institutionnel national.....36

- 5.2.1.3. Mesure de suivi et de contrôle d'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles associées.....37

## CHAPITRE VI : OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES D'INVENTAIRE

### DES RESSOURCES GENETIQUES ET DES CONNAISSANCES

#### TRADITIONNELLES.....38

- 6.1. Définition.....38

- 6.2. Les fiches d'enquête.....38

- 6.3. Un appareil photo.....38

- 6.4. Un ordinateur portable.....38

- 6.5. Un dictaphone/Magnétophone.....38

#### CONCLUSION.....39

#### BIBLIOGRAPHIE.....40

#### Annexe 1. Guide d'entretien.....48

#### Annexe 2. Personnes rencontrées dans le processus d'élaboration de ce guide

#### methodologique.....51

#### Annexe 3. Chronogrammes des activités à mener pour l'élaboration du guide

#### methodologique des ressources génétiques ainsi que de leur connaissances traditionnelles

#### Associées..... 52

# REMERCIEMENTS

---

Ce document intitulé « guide méthodologique d'inventaire de ressources génétiques et de connaissances traditionnelles associées au Cameroun » a été élaboré par le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), avec l'appui technique et financier du Projet GIZ « Appui régional à la COMIFAC ».

Le contenu de ce guide est fondé sur les données et les informations détenues par plusieurs institutions nationales utilisant la ressource génétique, en l'occurrence les Administrations Sectorielles impliquées dans le mécanisme APA, les Universités d'Etat, l'Herbier National, etc.

Nous exprimons notre profonde gratitude à l'équipe de la GIZ-COMIFAC<sup>1</sup> pour son appui Technique et financier qui a permis l'élaboration et l'édition de ce guide. Nos remerciements s'étendent également à la COMIFAC, au Comité National APA<sup>2</sup>, aux chercheurs<sup>3</sup> participants des différents ateliers de réflexion et de validation du guide que nous avons organisés tout au long de ce processus pour leurs contributions très appréciées, au consultant<sup>4</sup>, à ceux ou celles ayant fait des commentaires sur les différentes moutures, et à toutes les autres parties prenantes qui y ont contribué.

Nous adressons nos encouragements au Point Focal National APA<sup>5</sup> et son équipe, tout en les exhortant à poursuivre dans la même lancée la finalisation de la mise en place des outils prescrits par la loi APA.

---

<sup>1</sup>NKOLO Martial, NCHOUTPOUEN Chouaibou, NJING SHEI Wilson

<sup>2</sup>MINEPDED, MINFOF, MINRESI, MINADER, MINIMIDI, MINSANTE, MINEPIA, TRADIPRATICIENS

<sup>3</sup>Université de Bamenda, Université de Buea, Université de Douala, Université de Dschang, Université de Maroua, Université de Ngaoundéré, Université de Yaoundé I

<sup>4</sup>Dr. KENFACK VOUKENG Sonia Nadège

<sup>5</sup>Dr. DINGOM Aurélie Taylor Patience, I2, PFN-APA

## LISTES DES ACRONYMES/ABREVIATIONS

---

**APA** Accès aux ressources génétiques et le Partage juste et équitable des Avantages découlant de leur utilisation

**CDB** Convention sur la Diversité Biologique

**CL** Communauté Locale

**COMIFAC** Commission des Forêts d’Afrique Centrale

**CTA** Connaissance Traditionnelles Associées

**DNUDPA** Déclaration des Nations Unies sur les Droits des Peuples Autochtones

**FAO** Organisation des Nations Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture

**MINEPDED** Ministère de l’environnement, de la protection de la nature et du développement durable

**MINFOF** Ministère des forêts et de la faune

**PA** Peuples Autochtones

**PACL** Peuples Autochtones et les Communautés Locales

**PBC** Protocoles Bioculturels Communautaires

**PFNL** Produits forestiers non ligneux

# TABLEAUX

---

<b>Tableau 1.</b>	Valeurs d'utilisation des ressources iologiques.....	11
<b>Tableau 2.</b>	Répartition de la bibliographie en fonction de leur importance.....	24
<b>Tableau 3.</b>	Exemple de tableau d'harmonisation des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques au Cameroun.....	28
<b>Tableau 4.</b>	Classification des critères d'identification des ressources génétiques ainsi que de leur connaissances traditionnelles associées au Cameroun (N.B. Le maximum de point attribué à un critère est de 5).....	52





Le Cameroun, pays d'Afrique centrale et poumon économique de la sous-région, dispose d'énormes ressources génétiques et biologiques qui le classent au 4<sup>e</sup> rang africain en la matière. Certaines de ces ressources ainsi que leurs vertus et propriétés sont bien identifiées et leur exploitation nécessite un encadrement approprié pour garantir à la fois leur durabilité et le partage juste et équitable des avantages qui découlent de leur utilisation.

L'Accès et le Partage juste et équitable des Avantages issus de l'exploitation des ressources génétiques (APA), constitue le troisième pilier de la Convention sur la Diversité Biologique, à côté de la conservation de la biodiversité et de l'utilisation durable de ses éléments. Un instrument juridique international contraignant, à savoir le Protocole de Nagoya sur l'APA, a été consacré à ce pilier de la Convention. L'engagement du Cameroun à être Partie au Protocole de Nagoya sur l'APA, s'est exprimé à un très haut niveau politique à travers la signature par le Président de la République, du Décret n°2014 / 262 du 22 juillet 2014 portant adhésion du Cameroun au Protocole de Nagoya sur l'APA.

En novembre 2016, le Cameroun a ratifié ce Protocole entré en vigueur en 2014. Pour se conformer à ses engagements sur le plan international et à la stratégie des pays de l'espace COMIFAC sur APA, le Cameroun a adopté sa stratégie nationale sur l'APA en 2012. Et depuis la ratification du Protocole en 2016, notre pays a mis en œuvre une série d'actions qui ont abouti le 09 juillet 2021 à la promulgation de la Loi N°2021/014 régissant l'APA.

Dans l'optique de faire de l'exploitation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées du patrimoine national, un facteur important de développement et de partage juste et équitable des retombées financières, la loi APA fixe le cadre dédié à la protection et à la valorisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées.

Pour répondre à cette perspective, les dispositions 14 et 20, de la loi APA prescrivent un inventaire des ressources génétiques et l'élaboration de Protocoles Bioculturels Communautaires au niveau national.

Le présent guide méthodologique d'inventaire de ressources génétiques et de connaissances traditionnelles associées, s'inscrit dans cette démarche. Il vise à mettre à la disposition de la communauté scientifique et des communautés un outil contenant une approche simple, qui contribuera à la mise en place d'une base de données ou d'un registre national sur les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées. Le Cameroun est donc résolument engagé dans l'organisation du marché national de l'offre en ressources génétiques et en connaissances traditionnelles associées, pour tirer meilleur profit de l'APA.

Je saisis l'occasion pour exprimer la gratitude du Gouvernement à tous nos partenaires techniques et financiers qui accompagnent le Processus APA au Cameroun, en particulier la GIZ-COMIFAC dont l'appui a permis la réalisation de ce support.

Administrations, experts, chercheurs, industries, tous les acteurs impliqués y trouveront le matériau qui nous permettra tous ensemble, d'avancer vers cette approche méthodologique qui réconcilie la recherche, l'innovation scientifique, le développement, et la conservation de notre patrimoine biologique.

Je vous en souhaite une bonne appropriation





# CHAPITRE I : CONTEXTE, JUSTIFICATION ET OBJECTIF

## 1.1. Généralités et valeurs des ressources génétiques

Lors du sommet de la terre à Rio en 1992, le terme de « ressources génétiques » était au cœur des discussions. En effet, ce sommet se donnait d'entrée de jeu pour objectifs « la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes... » (CDB, 1992, Art. 1.) (Bonneuil & Fenzi, 2011). Cependant, la question de savoir ce qu'était une ressource génétique demeurait, ainsi que celle de savoir ce qu'il fallait y associer (Bonneuil & Fenzi, 2011).

La notion de « ressources génétiques » associe une représentation de la nature comme ressource et l'idée que la diversité du vivant se jouerait essentiellement au niveau du gène. A cet effet, une ressource génétique (RG) est, selon la Convention sur la diversité biologique (CDB), un « matériel d'origine végétale, animale, microbienne ou autre, contenant des unités fonctionnelles de l'hérédité », et ayant une valeur effective ou potentielle, économique, culturelle ou spirituelle etc.

Selon la stratégie APA (Accès aux ressources génétiques et le Partage juste et équitable des Avantages découlant de leur utilisation) de la COMIFAC et du Cameroun, cette ressource génétique provient de la ressource biologique définie comme tout élément biotique des écosystèmes ayant une utilisation ou une valeur effective ou potentielle pour l'humanité (MINEPDED 2012, COMIFAC 2010), et dont l'intérêt peut être alimentaire, textile, agronomique, pharmaceutique ou industriel (\* <http://www.semencemag.fr/biodiversite-ressources-genetiques.html>).

Quoique les avantages de la diversité génétique et la valeur des avantages tirés des ressources génétiques soient actuellement peu compris et peu reconnus, il n'en demeure pas moins qu'elles contribuent de manière importante à l'économie du pays. En effet, selon une étude menée par Pearce. D.W. 1990, la valeur économique totale des ressources biologiques peut être exprimée en valeur directe, indirecte, valeur d'option, de quasi-option et en valeur passive ou non-utilisation (Tableau 1).



**Tableau 1 Valeurs d'utilisation des ressources biologiques**

VALEUR DIRECTE	VALEUR DE L'UTILISATION (1) +			VALEUR PASSIVE OU NON-UTILISATION (1)
	VALEUR INDIRECTE	VALEUR D'OPTION	VALEUR DE QUASI-OPTION	VALEUR D'EXISTENCE
Approvisionnement en ressources de base : nourriture, médicaments, matériaux de construction, nutriments	Soutenant les activités économiques et le bien-être humain, p. ex., la protection des bassins versants, l'entreposage et le recyclage des déchets, le maintien de la diversité génétique et contrôle de l'érosion. Fournissant les ressources de base comme l'oxygène, l'eau et les ressources génétiques.	Préservation des valeurs futures de l'utilisation directe et indirecte.		
Utilisation non-consommatrice			Conservation des utilisations futures inconnues	Forêts comme objets de valeur loisirs, encore intrinsèque, comme legs, cadeaux pour autrui, responsabilité (intendance). Comprenant les valeurs culturelles, religieuses et du patrimoine.
Les ressources génétiques végétales	Présentant les avantages sur le plan de l'information, telles les connaissances scientifiques.			

Source : Pearce. D.W. 1990: An Economic Approach to Saving the Tropical Forests. LEEC Paper DP 90-06. IIED London; and Perrings (ed.) 1995: The Economic Value of Biodiversity, in Heywood, V.H. (1995). Global Biodiversity Assessment. UNEP, Cambridge University Press, UK.

**I. La valeur passive ou de non-utilisation** est la valeur que les personnes attribuent aux ressources biologiques qu'ils n'ont pas l'intention d'utiliser mais dont «la perte » serait fortement ressentie si ces ressources devaient disparaître. Notes :

La **valeur directe** correspond aux avantages dont la consommation peut être observée, bien que cette consommation ne reflète pas toujours un prix significatif qu'on peut attribuer à ce bénéfice. La valeur indirecte correspond aux avantages dont la consommation n'est pas observée mais qui sont reconnus comme essentiels à la préservation et au maintien des écosystèmes. La valeur d'option est la valeur accordée au maintien futur de la consommation des produits et des services offrant une valeur directe ou indirecte. La valeur de quasi-option est la valeur de connaître les avantages futurs qui pourraient être éliminés enfreints par le développement ou les changements irréversibles de nos forêts, tenant compte du fait que les évaluations actuelles se limitent aux connaissances actuelles des fonctions que remplissent les forêts. La valeur d'existence est la valeur accordée à une richesse environnementale indépendamment de son « usage » actuel ou futur. Cela inclut la valeur innée de la forêt in situ (Secrétariat CDB 1996).



De plus, au Cameroun, les ressources génétiques forestières (PFNL, bois d'œuvre, espèces comestibles, etc.) à elles seules constituent la troisième source de revenus de l'Etat avec un chiffre d'affaires annuel de 327 milliards de francs CFA (Gonmadje et al. 2010, MINEFOF 2011). Sans être des aliments de base, ces plantes sont utilisées comme fruits, condiments, légumes, plantes stimulantes, plantes médicinales, et constituent un appoint alimentaire non négligeable et parfois indispensable en période de soudure, en particulier dans la zone du sahel (Gonmadje et al. 2010). A ceci, il faut ajouter la grande diversité de céréales sauvages (*Pennisetum mollicinum*, *Sorghum sp.*, *Oryza fugipigon*, *Oryza barteri*, *Oryza longistaminata*), de tubercules sauvages (*Dioscorea abyssinica*, *Dioscorea mangenotiana*, *Dioscorea minutilora*) et de plantes fourragères (Gonmadje et al. 2010). Au Cameroun, plus de 500 espèces de plantes sont utilisées à des fins médicales, et environ 61 % des espèces de bois d'œuvre commercial exporté ont une valeur non ligneuse et sont utilisés par les communautés locales et les ménages pauvres des zones urbaines (Ndoye & Tieguhong 2004; Mala, 2008). La valeur commerciale annuelle de vente des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Cameroun est d'environ 21 872 000 \$ USD soit 12 007 728 000 de francs CFA (FAO/Aveling 2008).

Selon la FAO, près de 2 millions d'hectares de forêts ont été perdus au Cameroun entre 1980 et 1995 (Eyog et al. 2006). Il devient donc urgent d'entreprendre des actions de sauvegarde des formations forestières fondées sur le principe de l'équilibre entre le développement et la conservation, c'est-à-dire d'une part le droit à tirer des revenus substantiels de l'exploitation de la forêt pour assurer le développement économique et social, et d'autre part la nécessité de préserver les ressources forestières pour les générations futures et limiter en même temps la dégradation de l'environnement (Eyog et al. 2006).

Dès lors, pour pouvoir gérer les ressources génétiques, il faudrait être en mesure de les inventorier, caractériser et évaluer, conserver, régénérer et diffuser. L'enjeu de leur gestion est donc de garantir leur disponibilité à long terme.

Ayant ratifié ou adhéré à plusieurs Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME) dont





la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) en 1994 (MINEPDED 2012), le Cameroun, partie prenante de cette convention, a été un membre actif de tous les processus de négociation ayant conduit à divers protocoles, notamment le Protocole de Nagoya sur l'Accès aux ressources génétiques et le Partage juste et équitable des Avantages découlant de leur utilisation (APA) adopté en octobre 2010 à Nagoya au Japon. C'est dans ce cadre que la stratégie nationale de l'APA a été élaborée en 2012 (MINEPDED 2012) et un plan d'action validé en Novembre 2016.

## 1.2. Objectifs du guide

Dans plusieurs pays du monde et particulièrement d'Afrique, les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées ne font pas encore l'objet d'une forte demande de la part des investisseurs, et ceci à cause d'une insuffisance ou absence d'information surtout en ce qui concerne leurs potentialités économiques. De plus, en dépit de la diversité biologique dont regorge l'Afrique et le Cameroun en particulier (car considéré comme Afrique en miniature), très peu d'informations sont connues quant à la spécificité et l'utilisation de nombreuses d'entre elles ; d'où l'intérêt pour les pays membres de la COMIFAC de procéder à un inventaire de leurs ressources génétiques et de leurs connaissances traditionnelles associées afin de faciliter et règlementer leur accès aux grands investisseurs. En outre, il est important d'ajouter que cela permettra d'orienter la recherche dans les pays où elle sera mise à exécution à l'instar du Cameroun.

Le présent guide vise à fournir un cadre d'harmonisation de cette dynamique et une méthodologie pour l'identification des RG prioritaires et de leurs CTA. En effet, il s'agit de proposer une démarche qui permettra de valoriser les RG et les CTA les plus prometteurs.

Le guide méthodologique des RG et des CTA servira de levier pour l'inventaire des RG au Cameroun et des connaissances traditionnelles qui leur sont associées afin d'en déceler celles qui pourraient être valorisées et promues auprès des grands investisseurs que sont les entreprises industrielles des secteurs pharmaceutiques, cosmétiques, alimentaires et biotechnologiques.

De manière spécifique, il s'agira de :

- fournir un cadre d'harmonisation méthodologique pour l'inventaire des RG au Cameroun et de leur CTA ;
- mettre sur pied des critères permettant la sélection ou l'extraction des RG prometteuses et des CTA ;
- proposer un cadre de réglementation et de suivi des prélèvements des RG et des CTA ;
- proposer des outils pour la collecte des données.

# CHAPITRE II : METHODE D'INVENTAIRE DES RESSOURCES GENETIQUES A FORT POTENTIEL ECONOMIQUE DANS LE RESPECT DES EXIGENCES ECOLOGIQUES ET SOCIALES AU CAMEROUN



## 2.1. Importance de la ressource génétique

D'après le concept de l'accès au partage des avantages (APA), les ressources génétiques (qu'elles proviennent des plantes, d'animaux ou de micro-organismes) peuvent être utilisées à des fins diverses, par exemple pour la recherche fondamentale ou la commercialisation des produits (Anonyme 2012, Greiber et al. 2014). La diversité génétique est en outre la base fondamentale de la mise en valeur et de l'amélioration durable des ressources forestières car elles jouent un rôle important dans la satisfaction de nombreux besoins de base des populations locales (Eyog et al. 2006).

En effet, elles fournissent le bois et l'énergie et contribuent à la couverture des besoins nutritionnels, en particulier des groupes sociaux les plus vulnérables. De même, elles représentent la source principale de produits médicinaux en zone rurale et participent aux économies locales et nationales (Eyog et al. 2006). Au Cameroun par exemple, la valeur annuelle de la prune sauvage ou safou (*Dacryodes edulis*) commercialisée au courant des années 2004-2006 atteignaient 7,5 millions de dollars américains, soit plus de 4 milliards de Francs CFA (Eyog et al. 2006).

La gestion des ressources génétiques est une tâche urgente car l'explosion démographique et l'exigence croissante de développement économique de l'homme rendent nécessaire une utilisation plus rationnelle des ressources de la terre, qui ne sont pas infinies, ainsi que leur conservation (Greiber et al. 2014).

Cependant, il est important de noter que dans le contexte de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), les ressources génétiques sont des ressources biologiques recherchées ou utilisées pour leur matériel génétique et non pas pour leurs autres attributs (caractéristiques). Cela implique que, par exemple, l'accès à une forêt pour des activités « conventionnelles » d'extraction du bois ou pour la chasse ne seraient pas couverts par le concept de l'APA de la CDB.



---

D'un autre côté, s'il y avait une intention d'utiliser le matériel génétique de ce bois ou des proies, les obligations APA entreraient alors en jeu (Greiber et al. 2014).

Dès lors, les ressources génétiques considérées dans ce travail seront celles ayant une valeur économique éprouvée ou alors une valeur potentiellement économique, scientifique et sociale des caractères héréditaires des individus et des espèces ; économique à cause de leur valeur commerciale, sociale à cause des avantages qu'elles procurent aux sociétés dans lesquelles elles sont extraites (médicinale, alimentaires) et scientifiques (pharmaceutique, ...).

Pour ce faire, il faudrait tout d'abord circonscrire ce que nous entendons par RG à fort potentiel économique et rechercher les critères qui définissent et classifient la valeur ou le potentiel économique des ressources génétiques au niveau local et national.

Une RG pourrait ne pas être économiquement rentable au moment de l'étude mais présenter un potentiel au bout de l'évaluation de ces critères si telle ou telle mesures étaient prises.

Une fois les critères ou des indicateurs fixés à l'avance, les étapes suivantes nous paraissent pertinentes :

- Elaboration d'une liste des ressources génétiques nationales (checklist) ;
- Purification ou harmonisation des données de la checklist
- Sélection ou extraction des données d'intérêt économique.

Les trois directions ci-dessus devront être encadrées par deux exigences :

- L'exigence écologique et,
- L'exigence sociale.

## 2.2. Détermination des critères/indicateurs servant à la classification de la RG

Afin de pouvoir extraire des listes des RG qui seront fournies, les RG à fort potentiel économique, la question suivante occupait une place centrale : « quels critères prioritaires pourraient-on utiliser afin de ressortir le potentiel économique d'une RG donnée ». En effet, le but de ce « classement permettrait : d'orienter la recherche, mais également de dévoiler aux investisseurs les ressources prioritaires montantes de la flore du Cameroun et qui constitueraient des opportunités intéressantes pour les entreprises à la recherche de nouveaux intrants ».

Dès lors, un certain nombre de critères suivi de leur explication ont été défini parmi lesquels :  
Intérêt des chercheurs (pourquoi s'intéressent-ils à telle RG et pas à telle autre)

1. Nombre de publication ? (Publications scientifiques, importance, ce critère fournit également une certaine visibilité quant à la ressource génétique elle-même)
2. Connaissance ethnobotanique ? (Étude des relations entre les plantes et l'homme, quel est l'usage des plantes dans les sociétés traditionnelles)
3. Distribution (régions de présence)
4. Habitat de la plante ou lieu de récolte (milieu physique ou la ressource génétique est présente)
5. Nom vernaculaire de la RG (nom en langue locale si connue)
6. Zone d'accès/ accessibilité (Accès à la ressource est-elle facile ou difficile)
7. Superficie couverte par la RG (permettrait de déterminer de son statut, mais également



- d'établir les moyens de gestion durable)
8. Commercialisation de la RG (Présence dans les marchés locaux, la ressource est-elle exportée ?)
  9. Disponibilité (tout temps, toutes saisons)
  10. Diverses utilisations (médicinale, culinaire, construction, etc.)
  11. Nature de la ressource (est-ce un arbre, une herbacée, une liane, etc.)
  12. Méthode/moyen de conservation (quelles sont les mesures prises pour une exploitation durable de la ressource)
  13. Evaluation (statut) de la RG Le statut de conservation d'une espèce sert d'indicateur permettant d'évaluer l'état des populations d'une espèce à un temps donné, et est donc susceptible d'évoluer. Certaines espèces peuvent être en pleine santé quand d'autres sont au bord de l'extinction ou éteintes. Il existe des niveaux de menace variés
  14. Vertus médicinales ? (C'est-à-dire les maladies soignées)

### 2.3. Elaboration de la checklist

- Les sources de données sont les suivantes :
- La bibliographie,
- Les bases de données existantes,
- Les experts
- Les populations
- La visite des marchés



---

### 2.3.1. La recherche bibliographique

Il s'agira ici de rechercher et d'énumérer toute la documentation qui peut aider à monter la liste des ressources génétiques du Cameroun, y compris les microorganismes ou champignons endophytes issus de ces ressources génétiques. En plus de la documentation, il s'agira aussi de donner une liste non exhaustive des sites web susceptibles de nous fournir des taxons d'intérêt. Comme documentation pour soutenir ce travail, nous pouvons citer entre autres des livres/publications (Eyog et al. (2006), Gonmadje et al. (2010), Lebrun et Stork (1991-2015), Ngandjui et al. (2020), Ngouonpe et al. (2019), Mouthe et al. (2020)), différents volumes de la flore du Cameroun et des checklists (Cable & Cheek (1998), Harvey et al. (2004), Cheek et al. (2000), Cheek et al. (2004), Cheek et al. (2010), Harvey et al. (2010), Cheek et al. (2011), Onana (2013)), des articles ou publications (Fondoun (1998), Kengue et al. (1998), Messine et al. (2011)), des thèses de doctorat (Ngansop (2020)), et des sites web ([www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org), [www.cambridge.org](http://www.cambridge.org), [www.cbd.int](http://www.cbd.int), [www.fao.org](http://www.fao.org) ).

### 2.3.2. La consultation des bases de données connues

Il s'agit ici de la consultation de la base de données des plantes de l'Herbier National du Cameroun (RIHA), puis de toutes les autres bases de données en ligne possédant des informations sur les taxons (nomenclature, systématique, distribution, usage, statut etc.) (exemple : <https://www.ipni.org/>, <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa/recherche.php?langue=fr>, <http://powo.science.kew.org/>, <https://www.tropicos.org/home>, etc.). La consultation de ces bases de données permettrait de ressortir les courbes de fréquences des publications par année ou par période afin d'en extraire prioritairement les ressources génétiques ayant le maximum de publication, et ensuite celles qui présenteraient un intérêt du point de vue médicinale mais n'ayant cependant pas été assez étudiées.

### 2.3.3. La consultation des experts

Il s'agit ici de ceux qui utilisent régulièrement les ressources génétiques, et qui ont l'habitude des produits forestiers non ligneux. Parmi les experts à consulter, nous aurons : Les chercheurs des secteurs publics et privé, y compris des chercheurs indépendants (Botanistes, pharmaciens, ethnobotanistes etc.), ainsi que les tradipraticiens de renom.

### 2.3.4. La consultation des populations

Il s'agit ici des utilisateurs directs de la ressource. Pour ce faire, le Consentement libre, préalable et éclairé ou Consentement libre, informé et préalable (CLIP) de la population ou des individu concernés sur la collecte des informations devrait être accordé. Le CLIP est défini comme le droit des peuples autochtones (PA) et autres communautés locales (CL) à donner ou refuser de donner leur consentement à tout projet proposé susceptible d'avoir une incidence sur leurs terres et ressources naturelles, leurs moyens de subsistance et leur environnement qu'elle possède, occupe ou utilise traditionnellement (Anderson 2011 ; RSPO 2015, Forest People Program ind.). Le CLIP est à la fois un processus et un résultat. En tant que processus, le CLIP est une série d'échanges d'informations, de consultations, de délibérations internes et d'étapes de négociation conduites





pour obtenir le consentement du PA/CL concerné avant de mettre en œuvre un ensemble donné d'activités. Ce processus peut donner lieu à un consentement non qualifié ou à un consentement avec conditions pour les activités proposées (ou pour une proposition modifiée), ou il peut résulter en un non consentement. À la fin de ce processus, le résultat du CLIP est un document écrit qui spécifie ce qui a été convenu ou non (Accountability Framework 2019).

Adoptées pour la première fois en 2014 au Cameroun, des Directives Nationales sur le CLIP ont été mise sur pied afin d'améliorer la participation des communautés dans le processus REDD+ au Cameroun, et de faciliter la mise en œuvre des projets REDD+ sur le terrain (Community and Forest Platform, ind. ; MINEPDED ind.)

Le droit au CLIP implique des négociations éclairées et non coercitives entre les investisseurs, les entreprises ou les gouvernements et les communautés avant le développement et la mise en place de projets sur leurs terres traditionnelles (Forest People Program ind.).

Un projet de tel envergure nécessitera le CLIP des communautés concernées. En effet, conformément à l'application des traités et de conventions internationaux, ainsi qu'à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA) que les entreprises doivent suivre, leur Principe de base 2.2.3 énonce que le CLIP soit obtenu avant toute activité susceptible **d'affecter les droits, la terre, les ressources, les territoires, les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des** PA/CL (Accountability Framework 2019) notamment :

- L'acquisition d'intérêts sur des terres ou des ressources naturelles,
- Des Nouvelles opérations de production, de transformation ou de récolte ;
- Désignation de terres à des fins de conservation ;
- Expansion significative de l'un des éléments ci-dessus ; et enfin
- Délivrance ou adoption de toute approbation de projet ou de mesures législatives ou administratives permettant l'un des éléments ci-dessus, tel que l'attribution ou la désignation



---

de terres ou de ressources naturelles à ces fins ou l'octroi de permis, de licences ou d'approbations.

Une fois que le CLIP relatif au projet sera accordé, les consultations pourront commencer au travers des collaborations avec des personnes/réseaux/institutions qui ont la confiance de la population et parlent leur langue. Ces consultations se dérouleront par une approche participative en différentes étapes qui impliquent :

#### ■ **Des réunions de consultation**

D'après sa définition, une consultation est une rencontre avec un professionnel ou un expert dans le but d'obtenir des informations ; c'est également un acte ou le processus de discussion formelle et de collaboration sur quelque chose, comme c'est le cas ici. L'objectif général des réunions consultatives est de définir les domaines d'intervention prioritaires pour l'établissement d'un canevas pour la collecte des données et d'établir des relations pour faire avancer la mise en œuvre des objectifs. En effet, il s'agira au cours de ces réunions de consultation de :

- Nous permettre d'exposer le projet ou ses objectifs ;
- Permettre aux participants de demander des clarifications et faire des retours constructifs ;
- Nous permettre d'entendre l'avis ou le ressenti de chacun sur ce qui a été exposé.

#### ■ **Des consultations simples et ponctuelles**

Les consultations simples et ponctuelles visent à « répondre ponctuellement à un projet, pour le comprendre et se mettre en capacité de faire des contre-propositions ». Les consultations « ponctuelles » désignent toutes les procédures requérant un avis d'un spécialiste sur des questions ponctuelles se rapprochant au projet ou aux objectifs.

#### ■ **Des entretiens individuels**

Aussi appelée rencontre d'évaluation, les entretiens individuels ont pour objectif d'apprécier ou d'évaluer les compétences ou aptitudes professionnelles de la personne avec qui le consultant échange mais également comme dans le cas présent, d'évaluer dans quelle mesure les informations obtenues contribuent à la réalisation des objectifs fixés.

#### ■ **Un séminaire de recoupement des informations**

Le séminaire de recoupement d'information a pour objectif la vérification d'une ou des informations recueillies en fonction des différentes sources consultées.

### **2.3.5. La visite des marchés**

La visite des marchés pourrait se dérouler le cas échéant afin d'obtenir davantage d'informations sur les ressources génétiques présents dans les marchés locaux ainsi que leurs diverses utilisations auprès des acquéreurs ou utilisateurs. Lors de la visite des marchés, l'intérêt se portera tout d'abord sur les ressources génétiques ayant déjà été sélectionnées et prioritaires, et ensuite sur celles présentant un intérêt croissant.

## **2.4. Purification ou nettoyage des données**

Il s'agira ici d'harmoniser toutes les données obtenues de la première liste constituée lors de la première section de ce travail. Cette harmonisation se déroulera premièrement par nettoyage, ou

---

encore suppression (partielle pour celles dont on pourra obtenir de plus amples informations plus tard, ou totale pour celles dont les informations ne sont pas disponibles) de toutes données incomplètes concernant les espèces mentionnées. De plus, cette harmonisation permettra également d'éliminer les doublons et les synonymes de la première liste par formalisation de l'identification des noms, de la nomenclature de telle sorte que les noms qui resteront sur la seconde liste soient des noms acceptables et utilisables pour la suite du travail.

Cette harmonisation de la liste pourra se faire simple entrée par ordre alphabétique des différentes espèces via des sites tels que :

- International Plant Name Index (IPNI « [www.ipni.org](http://www.ipni.org) »). Ce site fournit des informations sur la nomenclature des noms scientifiques d'espèces de plantes vasculaires depuis leur famille jusqu'à leur rang infraspécifique (appellation, le nom de/ ou des auteur (s), place ou elle a été récoltée pour la première fois et date de publication),
- Le site du Gbif GBIF—Global Biodiversity Information Facility (en français Système mondial d'information sur la biodiversité) - ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)), est un réseau international et une infrastructure de données financés par les gouvernements mondiaux ayant pour but de fournir à tous et partout un accès libre aux données sur toutes les formes de vie sur Terre. Ce site fournit des informations sur nomenclature des noms scientifiques d'espèces depuis leur règne jusqu'au nom spécifique, l'occurrence pour chaque pays où elle est rencontrée, les coordonnées géographiques de leur lieu d'observation, le statut de l'espèce et plusieurs autres informations ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)),
- Le site du conservatoire et jardin botaniques de la ville de Genève (<http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa/recherche.php?langue=fr>).

## 2.5. La sélection ou extraction des données d'intérêt économique

Elle consiste à extraire de la liste générale ci-dessus nettoyée la liste définitive des ressources qui ont un fort potentiel économique au Cameroun. Cela passe par un accès aux données de classification préétablies plus haut et/ou de reconnaissance du potentiel économique des espèces, et pour cela la littérature spécialisée peut être d'un grand secours (Eyog et al. (2006), Gonmadje et al. (2010), Mala et al. (2016), Ngansop (2020)).

Une mission de recouplement peut être envisagée aux périodes favorables, dans les marchés et dans les villages, mais juste au cas où il y aurait incompréhension des données sur une espèce.



# CHAPITRE III : METHODE POUR L'INVENTAIRE DES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES ASSOCIEES AUX RESSOURCES GENETIQUES AU CAMEROUN

## 3.1. Connaissances traditionnelles : Définition et valeurs

Alors que l'article 15 de la CDB n'aborde pas la question des connaissances traditionnelles, son article 8(j) demande à chaque Parties contractantes, sous réserve de sa législation nationale de:

- Respecter, préserver et maintenir les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales (CAL) qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ;
- Favoriser leur application sur une plus grande échelle, avec l'accord et la participation des dépositaires de ces connaissances, innovations et pratiques ; et
- Encourager le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces connaissances, innovations et pratiques.

En conséquence, la CDB reconnaît la valeur des connaissances traditionnelles dans la société moderne et reconnaît que les détenteurs de ces connaissances, innovations et pratiques doivent être impliqués et donner leur approbation, sous réserve des lois nationales, lorsqu'il s'agit d'une application plus large de ces connaissances, innovations et pratiques (Greiber et al. 2014). Dans certains cas, les connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques détenues par les communautés autochtones et locales fournissent aux chercheurs des renseignements précieux concernant les propriétés particulières et la valeur de ces ressources, ainsi que leur usage potentiel dans le développement de nouveaux médicaments ou de produits cosmétiques (Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, nd).

En effet, les populations traditionnelles ont toujours eu un rôle très important dans la conservation de la biodiversité cela malgré le développement rural qui aurait bouleversé plusieurs choses avec entre autres l'exode massif des populations des villages vers les villes et l'agriculture intensive pratiquée dans certaines régions. L'application de leurs pratiques traditionnelles a beaucoup aidé, non seulement au développement d'une importante gamme de connaissances sur l'usage de la diversité biologique, mais surtout à sa conservation et à sa préservation.

Donc, ces communautés, de par leurs pratiques et connaissances, ont une double importance relative à la biodiversité. Elles jouent en même temps le rôle d'agent facilitant son usage (important pour les secteurs industriels et pour les institutions de recherche publiques ou privées) et le rôle de gardien de la diversité biologique (étant d'extrême importance à ces derniers et à toute l'humanité) (Teixeira-Mazaudoux 2007).

Les savoirs traditionnels comme l'ensemble des connaissances, savoir-faire, techniques et pratiques qui sont élaborées, testées, adoptées, préservées et transmises d'une génération à l'autre au sein d'une communauté et qui font souvent partie intégrante de son identité culturelle ou spirituelle (Anonyme 2011a, Anonyme 2011b, Greiber et al. 2014). Ils s'inscrivent dans un large éventail de contextes et comprennent notamment les connaissances acquises dans les domaines de l'agriculture, de la science, de la technique, de l'écologie et de la médecine traditionnelle, ainsi que de la biodiversité (Anonyme 2011b). En fait, les savoirs traditionnels constituent un patrimoine culturel immatériel extrêmement diversifié et difficilement encadré, dont les savoirs traditionnels associés ne représentent qu'une infime partie (Teixeira-Mazaudoux 2007).

Les connaissances traditionnelles associées sont des savoirs traditionnels associés aux ressources génétiques (STARG), ainsi dénommés parce qu'ils sont liés à des éléments de la nature, associés à la biodiversité (usage, taxonomie et les facteurs qui ont une influence sur ses composants). Ces derniers sont désignés comme étant les savoirs traditionnels stricto sensu (Teixeira-Mazaudoux

---

2007).

Ces savoirs fonctionnent donc comme un raccourci à la découverte de nouveaux produits, résultant de la réduction de plusieurs années de recherche et de l'économie de millions en investissements, potentialisant énormément le pouvoir recherche-produit de ces sociétés.

En effet, selon les données de l'Institut National de la Propriété Intellectuelle Brésilien, « les industries économisent jusqu'à 400% en temps de recherche quand elles sont aidées par les traces fournies par les populations traditionnelles ». Dans le cas du secteur pharmaceutique, par exemple, « sur 120 produits pharmaceutiques dérivés des plantes en 1985, 75% avait été découverts à travers l'étude de leur usage médical traditionnel » (Teixeira-Mazaudoux 2007, Laird et al. 1993).

Afin de réaliser cet objectif qui est de proposer une approche méthodologique pour mener l'inventaire des connaissances traditionnelles associées (CTA) aux ressources génétiques à fort potentiel économique et prometteuses, deux sous-objectifs vont être énumérés :

- Inventorier les connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques, et
- En extraire celles associées aux ressources génétiques prometteuses.

### **3.2. Méthodologie d'inventaire des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques**

Les ressources génétiques dont il est question ici sont celles obtenues après sélection ou extraction des données des ressources génétiques à fort potentiel économique. Afin d'obtenir les CT qui leur sont associées, les différentes étapes suivantes doivent être abordées :

- La recherche bibliographique,
- La consultation des experts, et
- La consultation des détenteurs de connaissance (populations).

#### **3.2.1. La recherche bibliographique**

Il s'agira ici d'énumérer et de donner toute la documentation disponible pouvant aider à établir la liste des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques du Cameroun. En plus de la documentation, il s'agira aussi de donner une liste non exhaustive des sites web susceptibles de nous fournir des taxons d'intérêt.

De nombreuses ressources génétiques entrent dans l'alimentation, la médecine traditionnelle et la construction (des meubles et des habitats). Ils fournissent de nombreux biens et services aux populations qui en sont dépendantes, leur usage diffère en fonction des régions, des habitudes alimentaires, culturelles et de la disponibilité de la ressource.

Comme documentation pour soutenir ce travail, nous pouvons citer entre autres des livres (OMS (2000), Eyog et al. (2006), Gonmadje et al. (2010), des articles ou publications (Malzy (1954), Zipcy et al. (1976), Nnomo et al. (2009), Jiofack et al. (2010), Dibong et al. (2011), Ngonon et al. (2011), Priso et al. (2011), Mpondo et al. (2012), Gormo et al. (2013), Tagne et al. (2014), Mpondo et al. (2015), Yemele et al. (2015), Ladoh et al. (2016), Mpondo et al. (2017a, 2017b), Etame et al. (2018)), des thèses de doctorat (Mapi (1988), Foutse (2009), Filliat (2012), Nzoussa (2014), Tagne (2016), Foutse (2017), Ngansop (2020)) et des sites web ([www.fao.org](http://www.fao.org), [www.who.int](http://www.who.int)).

Cette documentation peut être structurée ainsi qu'il suit : alimentation, la médecine traditionnelle et pharmaceutique (Tableau 2).



---

### 3.2.2. La consultation des experts

Il s'agit ici de ceux qui ont des connaissances traditionnelles sur des ressources génétiques, et qui ont l'habitude de les utiliser. Parmi les experts à consulter, nous aurons : Les chercheurs du secteur public et privé, y compris des chercheurs indépendants (ethnobotanistes, pharmaciens, etc.), ainsi que les tradipraticiens de renom.





Ces consultations vont nous permettre de discuter de manière ouverte avec des individus ayant des connaissances particulières dans le domaine des connaissances traditionnelles et ainsi donner des informations importantes.

Parmi les questions qui seront développées lors de ces consultations des experts, il s'agira :

- D'obtenir des informations sur les ressources génétiques sur lesquelles ils travaillent (noms vernaculaires selon la localité, le nom scientifique, la famille) ; ainsi que les différentes utilisations dans lesquelles ces ressources génétiques sont impliquées,
- Pour chaque RG, une fois le CLIP accordé, les informations sur les techniques de récolte s'il en existe, les quantités récoltées et commercialisées, la périodicité de la disponibilité des produits, les modes d'utilisation pourront être recherchés.

Tableau 2

## Répartition de la bibliographie en fonction de leur importance.

			
Documentation regroupant les RG alimentaires	Documentation regroupant les RG à importance médicinales (santé, compléments alimentaires)	Documentation regroupant les RG à importance pharmaceutiques / cosmétiques	Documentation regroupant les RG considérés à fort potentiel économiques
<p>Ngansop (2020) Foutse (2017) Nnomo et al. (2009) Mezogue et Julve (2007) Eyog et al. (2006) Ndoye et al. (1997) Malzy (1954) Gonmadje et al. (2010)</p>	<p>Ngansop (2020) Ngandjui et al. (2020) Mouthe et al. (2020) Ngouonpe et al. (2019) Etame et al. (2018) Foutse (2017) Ladoh et al. (2016) Mpondo et al. (2017a, 2017b, 2015, 2012) Ngoule et al. (2015) Mpondo &amp; Dibong (2012) Dibong et al. (2015, 2011) Yemele et al. (2015) Gormo et Nizesete (2013) Din et al. (2011) Gonmadje et al. (2010) Fokunang et al. (2010) Jiofack et al. (2010, 2009) Foutse (2009) Nnomo et al. (2009) Eyog et al. (2006) Betti &amp; Gueri (2002) Tchouamo et Njoukam (2000) Nguimatsia et al. (1998) Laird et al. (1997) Mala (nd) Zipcy et al. (1976) Malzy (1954)</p>	<p>Guedje et al. (2017) Foutse (2017) Tagne (2016) Tagne et al. (2014) Tasse (2006) Njamnshi et Ekati (2008) Mala (nd) Gonmadje et al. (2010)</p>	<p>Mouamfon et al. (2015) Priso et al. (2011) Gonmadje et al. (2010) Eyog et al. (2006)</p>



### 3.2.3. La consultation des dépositaires des connaissances (les populations)

Il s'agit ici des utilisateurs directs des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques. Tout comme dans le cadre de l'identification des RG à fort potentiel économique, l'obtention des CTA à ces RG au sein des populations autochtones devrait être précédée par le CLIP. Lors des rencontres avec les représentants des populations (tradipraticiens, chef de communautés ou de villages, chef de clan), en vue de l'obtention du CLIP, les raisons et l'importance de ce travail devront être clairement expliquées par le Consultant et les représentants de chaque institution représentée à cet effet.

De plus, ce travail pourrait être l'occasion de la mise sur pied d'un registre national répertoriant les connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques ainsi que les noms des auteurs afin de garantir la protection nationale des données partagées par les communautés afin de garantir le droit de propriété intellectuelle des CTA partagées.

En effet, tel que rapporté par Aubertin et al. (2007), la constitution d'un registre national répertoriant les savoirs traditionnels associés à la biodiversité est encouragée comme instrument de preuve, opposable à une demande de droits de propriété intellectuelle venant d'un tiers extérieur, sans pour autant conférer de droits particuliers aux détenteurs. La constitution de ce registre national est d'autant plus à encourager car la CDB appelle les États-Parties, dans le cadre de l'exercice de leur souveraineté sur les ressources biologiques (article 3), à définir et reconnaître les droits des communautés autochtones et locales sur leurs savoirs et pratiques traditionnelles (article 8j) et les droits de propriété intellectuelle sur des technologies utilisant des ressources génétiques (article 16) (Aubertin et al. 2007).



---

Pour cela, il faudrait au préalable définir et établir les droits des détenteurs de biodiversité, des ressources génétiques au sens strict, mais aussi des savoirs traditionnels.

Il convient aussi de déterminer quelle autorité nationale (Institution) sera habilitée à veiller sur le respect de la légalité de l'accès à des ressources, avec quelle composition et quelles compétences. Ces différentes étapes sont nécessaires car selon la stratégie et plan d'action national pour la biodiversité version II (SPANBII), il n'existe pas encore à proprement parlé un cadre réglementaire juridique et national pour la préservation des ressources génétiques et les savoirs traditionnels y associés, qui sont un facteur majeur pour la recherche et le développement quoique le récent développement et la validation d'une Stratégie Nationale d'APA en 2012 offre des opportunités pour une régulation coordonnée et cohérente de l'accès aux ressources génétiques et la préservation des savoirs traditionnels (République du Cameroun 2012).

La conséquence majeure de ce manque de cadre réglementaire qui en résulte est une biopiraterie à grande échelle et un partage non équitable des bénéfices générés par les institutions de recherche, les industries pharmaceutiques et cosmétiques, etc. Le manque de mesures incitatives favorise la dégradation des ressources génétiques (République du Cameroun 2012). Une fois ces différentes étapes passées et validées, ainsi que le CLIP accordée, cette section se déroulera par une approche participative en différentes étapes qui impliquent :

### **3.2.3.1. Des réunions de consultation**

Ces réunions de consultation nous permettront de présenter les objectifs du projet, mais également d'écouter ce que chacun a à dire concernant les différents points énumérés. Ces réunions de consultation réuniront les Point Focaux CDB, APA, de la Coordination Nationale COMIFAC, des membres du Comité National Bioscience, des tradipraticiens, les représentants des populations et tous les autres acteurs utilisant les ressources génétiques. En effet, ces réunions permettront aux participants de demander des clarifications et faire des retours constructifs.

### **3.2.3.2. Des consultations simples et ponctuelles**

Les consultations ponctuelles se feront sur demande explicite en cas de besoin, et permettront des conclusions préliminaires quant à l'application d'une information concernant les connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques sélectionnées.

Ces consultations se feront entre le consultant, les experts et les tradipraticiens de renom ayant une longue expérience dans l'utilisation des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques d'importance économique. De plus, elles se feront de manière individuelle ou par petit groupe après avoir pris rendez-vous avec l'expert ou le tradipraticien en question.

### **3.2.3.3. Des entretiens individuels**

Comme le titre l'indique, ces entretiens se feront à huis clos entre le consultant en charge du projet et l'expert choisi ou sélectionné après avoir pris un rendez-vous au préalable. Ces



---

entretiens permettront de faire le point sur les compétences de la personne interviewée et ressortir les résultats par rapport aux objectifs fixés.

#### **3.2.3.4. Un séminaire de recoupement des informations**

Il s'agit d'un rassemblement planifié à l'avance et regroupant toutes les parties prenantes (les Points Focaux CDB, APA, de la Coordination Nationale COMIFAC, des membres du Comité National Biosciences) ainsi que tous les experts (chercheurs indépendants, des tradipraticiens, et tous les autres acteurs utilisant les ressources génétiques) qui ont été consultés dès le début du projet. Ce séminaire permettra d'établir un document final après vérification de toutes les informations obtenues au cours des différents entretiens.

### **3.3. Harmonisation et actualisation des données sur les Connaissances traditionnelles**

Il s'agit ici de croiser les connaissances disparates liées à une espèce donnée et issues des différents documents et sites web consultés dans la première section de ce travail.

Pour chaque espèce, les données des différentes sources (bibliographie, web, consultation et entretien) pourraient ne pas s'avérer complémentaires. La meilleure façon d'harmoniser les données serait de développer un tableau Excel ou Word avec les différentes espèces en ligne et les sources en colonnes (Tableau 3).

Tableau 3. Exemple de tableau d'harmonisation des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques au Cameroun

Sources Espèces	Nom racinaire (NV) / Nom commun (NC)	Bibliographie	Web	Consultation	Entretien individuel	Harmonisation des informations	CT associées à la ressource (Bonne, moyenne, pas du tout)
Espèce 1 (Exemple : Voacanga africana Stapf.)	NV : Ewondo : Oboatan NC : Voacanga d'Afrique	Eyog et al. 2006	Journ. Linn. Soc.30 :87(1894) Site de l'IRAD	Oui/Non	Oui/Non	Données complètes/ Données incomplètes	Bonne (Utilisation en médecine traditionnelle, combat l'hypertension, ...)
Espèce 2							
.....							
Espèce n							

---

Afin de s'assurer que la collecte des informations recueillies sera exploitable et digne de valeur, un travail préalable devra être mené au sein de la communauté. Par l'intermédiaire des chefs de villages, des personnes de confiance (voir une personne ou maximum deux personnes par communautés) avec qui le consultant pourra travailler devront être identifier. Avec la personne de confiance, les échanges avec des ethnobotanistes ou tradipraticiens de renom (Connus pour leurs savoirs et les résultats obtenus auprès des populations) des régions, villages sélectionnés devront être enregistrées dans le strict respect de la confidentialité

L'harmonisation de cette liste se fera en y incluant les critères ci-dessous :

1. D'où vous viennent vos connaissances traditionnelles ?
2. Depuis combien de temps exercez-vous dans la médecine traditionnelle ?
3. Quel sont les différentes ressources génétiques que vous utilisez ?
4. Quelle est la disponibilité de la ressource ?
5. Pour chacune de ces ressources, si elles ont des vertus médicinales, quels sont le type de maladie et nombre de maladies soignées ?
6. Quelles sont les parties utilisables/prélevées chez ces RG (Racine, feuilles, branche, écorce, bois, fruits, latex, plante entière, racines adventives, tubercule, fleurs, tige)
7. Stage de la plante utilisée (jeune, intermédiaire, mature)
8. Habitat de la plante ou lieu de récolte (forêt, zone humide, marais/mare, marais/lac, étangs, cours d'eau, marécage, rizière, berges des zones humides, zones sahélienne, montagne)
9. Mode de préparation du remède (Décoction, râpures, infusion, broyage, inhalation, etc.)
10. Chez qui utilise-t-on le remède (Personnes cible) ? (Nourrissons/enfants, adolescents, adultes)
11. Indication thérapeutique (Maux de tête, grippe, paludisme, cosmétique, bois d'œuvre, plaie, hernie, fatigue, maux de ventre, cancer, problème cardiaque, mal d'articulation, tension, yeux, diarrhée, propriétés antimicrobienne, aphrodisiaque, hémorroïde, goutte, typhoïde, accouchement, plaie, maux d'estomac, antifongique, sédatif, contre les fièvre, diurétique, asthme, règles douloureuse, dysenterie, vermifuge, trouble d'appétit, diabète)
12. Mode d'utilisation du remède (voie d'administration, durée de conservation du remède, quantité administrée, fréquence d'administration, durée du traitement)
13. Quelle est en fonction de la maladie, la disponibilité du médicament ? (Toujours disponible, médicament rare, disponible en fonction des périodes)
14. Y'a-t-il d'autres plantes ou substrat que vous associez dans le traitement ? si oui lesquelles ?
15. Etes-vous détenteur d'un brevet d'invention ?

### **3.4. Validation de la liste définitive des Connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques**

Tout comme lors des séminaires de recoupement, une réunion à large échelle ou un séminaire devra être organisée afin de valider la liste proposée et réunirait toutes les parties prenantes : autorités, chercheurs, tradipraticiens, représentants des populations (dans le respect de l'aspect genre) etc.



# CHAPITRE IV : SELECTION ET / OU EXTRACTION DES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES ASSOCIEES AUX RESSOURCES GENETIQUES PROMETTEUSES

## 4.1. Ressources génétiques prometteuses

Une ressource génétique peut être définie comme prometteuse lorsqu'elle offre un atout tant social que financier, et peut être utilisée directement de par ses propriétés dans les industries pharmaceutiques, afin de mettre au point de nouveaux médicaments pour combattre des maladies telles que le cancer (<http://www.fao.org/3/V1430F05.htm>). En effet, elles peuvent offrir une certaine garantie dans l'amélioration de la santé.

L'extraction des ressources génétiques prometteuses se fera à partir de la liste finale obtenue après validation de la liste définitive des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques à fort potentiels économiques. De cette liste, seront sélectionnées les ressources génétiques présentant des propriétés prometteuses pour les industries pharmaceutiques, mais également celles ayant déjà fait l'objet des tests préliminaires dans des laboratoires et centres de recherche.

Une telle liste devra à la fois associer les critères des RG à fort potentiels économiques ainsi que les critères de leur CTA. A cet effet, chacun de ces critères sera pondéré selon la classification élaborée ci-dessous. En définitive, pourront être sélectionnées comme ressources génétiques prometteuses et associées aux connaissances traditionnelles celles qui auraient atteint une moyenne de 80% au total des points (Tableau 4).

**Tableau 4.** Classification des critères d'identification des ressources génétiques ainsi que de leur connaissances traditionnelles associées au Cameroun (N.B. Le maximum de point attribué à un critère est de 5)

### Signification de certains termes :

Intérêt des Chercheurs (IC) : Pourquoi mener les travaux de recherche sur telle espèce ou RG et pas sur une autre

Nombre de publication : Impact des recherches au niveau national ou international et les résultats associés à la RG

**Parties utilisables.** Une R.G. dont toutes les parties peuvent être utilisées dans cette classification aura moins de point qu'une RG dont les feuilles par exemple peuvent être utilisées. En effet, l'utilisation de toutes les parties d'une R.G. pourrait favoriser sa destruction et ainsi entraîner son extinction lorsque les précautions de conservation ne sont pas mises en valeur.





Parties utilisable / 5 points	Plante entière	Racines	Feuilles	Fruits	Ecorce	Tiges	Branche	Latex	Tubercule	Fleurs	Autres				
	2 points	1 point	3 points	3 points	2 points	2 points	2 points	1 point	1 point	3 points	1 point				
Mode de préparation / 6 points	Décoction	Râpure	Infusion	Broyage	Inhalation	Autres									
	1 point	1 point	1 point	1 point	1 point	1 point									
Personnes cible / 3 points	Adultes	Nourrisson/ enfants	Adolescents												
	1 points	1 points	1 points												
Détenteur du brevet / 5 points	Oui	Non													
	5 points	2 points													
Subtotal / 146 points															



# CHAPITRE V : PROPOSITION D'UNE REGLEMENTATION ET D'UN SUIVI DES PRELEVEMENTS DES RESSOURCES GENETIQUES ET DE LEURS CONNAISSANCES TRADITIONNELLES ASSOCIEES AU CAMEROUN

## 5.1. Lien entre la convention sur la diversité biologique et la réglementation et le suivi des prélèvements des RG et leur CTA

Avec pour but général d'encourager les mesures qui conduiront à un avenir durable, la convention sur la diversité biologique (CDB) est un traité international dont les trois objectifs principaux sont : la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de la diversité biologique et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. En 2010, le plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique qui comporte différents éléments a été adopté par les Parties à la CDB, avec la vision qui stipule que : « D'ici à 2050, la diversité biologique est valorisée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse, en assurant le maintien des services fournis par les écosystèmes, en maintenant la planète en bonne santé et en procurant des avantages essentiels à tous les peuples. » (SCDB, nd). C'est dans cet esprit de valorisation et de préservation que ce guide méthodologique des RG et CTA s'inscrit.

En effet, les ressources génétiques / biologiques sont associées à une large gamme de connaissances et pratiques traditionnelles. A titre d'exemple, la richesse locale en espèces aromatiques et médicinales est liée à une diversité caractéristique de savoirs et de pharmacopées traditionnelles qui sont susceptibles d'alimenter en idées nouvelles l'industrie cosmétique et pharmaceutique. Les savoirs locaux relatifs aux utilisations variées de tous les produits des multitudes d'espèces médicinales et alimentaires, résultent de l'effet cumulatif des expériences transmises de génération en génération par les communautés locales qui disposent du droit d'usufruit. Toutefois, des faiblesses peuvent être notées dans le système actuel de gestion de ces connaissances traditionnelles et de ceux qui les détiennent, du fait (i) de l'inexistence de lien entre cette utilisation et la conservation de l'environnement, (ii) de la non attribution de ces savoirs traditionnels (propriété intellectuelle) et (iii) des difficultés à inscrire les interventions sur les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles qui y sont associées dans une démarche APA.

L'espace COMIFAC est un riche vivier en ressources biologiques et génétiques, cependant parfois mal connus. Néanmoins, au travers des siècles, les communautés locales de ces pays ont contribué et continuent de contribuer à la conservation et à l'utilisation durable de ce patrimoine naturel auquel ils dépendent. Leur proximité géographique, leur mode de vie et les liens ancestraux qui les unissent avec leur environnement positionnent stratégiquement les peuples autochtones et les communautés locales (PACL) comme des acteurs clés à la gestion durable des ressources. Ils sont également détenteurs de connaissances traditionnelles, notamment issues de leur usage quotidien des ressources depuis des générations.

Les PACL sont reconnus par la Convention sur la Diversité Biologique et son Protocole de Nagoya sur l'APA comme des acteurs à part entière qui ont des droits à considérer. A cet effet, le Protocole de Nagoya requiert que l'accès aux ressources génétiques doit être subordonné au consentement préalable ou à l'accord et par participation des communautés locales dans la



---

mesure où elles ont des droits établis par le cadre national pour accorder cet accès ; de même que l'accord ou le consentement des détenteurs doit être obtenu préalablement lorsque l'accès à des connaissances traditionnelles associées aux ressources est envisagé.

Au vu de tout ce qui est mentionné ci-dessus, la grande question se pose quant à la réglementation et le suivi lors des prélèvements des RG et leurs CTA, mais aussi de l'encadrement des CTA qui seront divulgués et utilisés.

## 5.2. Réglementation et suivi lors des prélèvements des RG et CTA

### 5.2.1. Règulation

Lorsqu'une personne ou une institution cherche à accéder à des ressources génétiques dans un pays étranger, elle doit obtenir le consentement préalable donné en connaissance de cause par le pays dans lequel la ressource en question est située; c'est là l'un des principes fondamentaux de l'accès et du partage des avantages. En outre, cette personne ou institution doit négocier et accepter des conditions d'accès à cette ressource et de son utilisation, y compris le partage des avantages découlant de son utilisation avec le fournisseur. Inversement, lorsqu'ils fournissent des ressources génétiques, les pays doivent prévoir des règles et procédures justes et non arbitraires d'accès à leurs ressources génétiques.

Parmi les règles qui pourraient être proposées, nous pourrions citer entre autres : la mise sur pied d'un protocole bioculturel communautaire, et le développement d'un cadre réglementaire et institutionnel national.

#### 5.2.1.1. Processus bioculturel

Les Protocoles Bioculturels Communautaires (PBC) ou les Protocoles Communautaires (terme utilisé par le Protocole de Nagoya) sont des outils qui définissent les règles de conduite que les PACL veulent voir respectés quand des parties externes entrent en contact et s'engagent avec eux dans la valorisation des ressources et/ou des connaissances traditionnelles associées. De plus, ce PBC peut également être considéré comme un « guide » pour renforcer et informer sur l'organisation locale à la conservation, l'utilisation durable, l'échange et au partage des avantages de la valorisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées.

Le PBC aura pour objectifs :

- Utiliser durablement et protéger les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées à travers l'établissement de conditions d'accès prévisible basé sur le consentement préalable données en connaissance de cause des communautés locales,
- Promouvoir le partage équitable des avantages relevant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées au bénéfice des conditions de vie des communautés locales et du développement local,

Ce protocole se base sur l'harmonisation entre les règles coutumières au sein des communautés et les droits dont elles disposent selon le cadre légal.

---

Les informations développées dans le PBC pourraient inclure entre autres : le mode de gestion des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées par chaque communauté, les défis rencontrés liés à la gestion des RG et CTA, les voies à suivre pour l'accès et l'utilisation des RG de ces communautés, les modalités de partage des avantages, et comment gérer les éventuels conflits et griefs.

### **5.2.1.2. Développement d'un cadre réglementaire et institutionnel national**

Le développement d'un cadre réglementaire spécifique permettra de définir les modalités d'application des dispositions du protocole de Nagoya. En effet, cela inclura entre autres: la définition des mesures administratives en rapport avec l'accès aux ressources génétiques, le partage des avantages découlant de leur utilisation et des mesures de contrôle qui devront être définies de manière à permettre au fournisseur d'organiser l'accès et de suivre l'utilisation et le partage des avantages. Elles devront également permettre aux utilisateurs d'avoir un accès sécurisé aux ressources et aux savoirs traditionnels, dans des délais raisonnables, pour des utilisations écologiquement rationnelles.

Le cadre réglementaire devra couvrir entre autres :

- La désignation d'une Autorité Nationale Compétente ;
- Le processus à suivre pour l'obtention du consentement préalable en connaissance de cause, avec en annexe les formulaires qui seront utilisés;
- les modalités de négociation et de mise en œuvre des conditions qui gouverneront l'utilisation des ressources génétiques et/ ou des savoirs traditionnels associés et le partage des avantages qui pourraient en résulter, y compris le règlement de différends, les mécanismes de contrôle, le régime des sanctions et les spécimens d'accords types;
- l'élaboration des formulaires qui doivent être remplis par le demandeur pour que l'Autorité Nationale Compétente puisse déterminer, s'il y a lieu ou non, d'accorder l'accès à une ressource génétique ou à un savoir traditionnel associé ;
- la spécification du type de document (autorisation, permis, licence ...) que l'autorité nationale compétente devra délivrer à l'utilisateur pour servir de preuve de son consentement ;
- la définition des mécanismes à utiliser pour conduire des accords sur le transfert de matériel et/ou l'utilisation des savoirs traditionnels associés et des arrangements de partage des avantages;
- les modalités d'identification des dépositaires des savoirs traditionnels associés aux ressources génétiques;
- le régime des droits de propriété intellectuelle en matière d'APA ;
- les conditions et les modalités de partage des avantages.



---

### 5.2.1.3. Mesure de suivi et de contrôle d'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles associées

Après avoir défini le cadre réglementaire pour l'accès à la ressource, il est important de définir les mesures de suivi et de contrôle d'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles associées. Ceci permettra de s'assurer que l'accès aux ressources génétiques et aux savoirs traditionnels associés a été obtenu suite à un consentement préalable donné en connaissance de cause et/ou les conditions convenues d'un commun accord. Le respect de ces mesures se fera par :

- l'identification de tous les services publics devant assurer les contrôles des mouvements de la ressource génétique (douanes, polices, gendarmerie, ports, etc.) pour veiller à l'application des procédures établies;
- la mise en place d'autres points de contrôle si nécessaire ; et enfin,
- la définition des modalités de rapatriement des RG sorties illégalement;

Malgré les difficultés et contraintes qui pourraient être liées à la mise en place de cette réglementation, il serait vivement important de les suivre en vue d'une meilleure implication et coopération de toutes les parties prenantes. Dès lors, le moment venu, les ateliers de sensibilisation, d'information et de communications devraient être établis dans un souci de transparence dans la gestion et l'exploitation des dits RG et de leurs CTA.

# CHAPITRE VI : OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES D'INVENTAIRE DES RESSOURCES GENETIQUES ET DES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES



## 6.1. Définition

Par collecte de données, on entend l'approche systématique qui consiste à réunir et à mesurer des informations en provenance de sources variées, afin d'obtenir une vue complète et précise d'un domaine d'intérêt. La collecte des données permet à une personne ou à une entreprise de répondre à des questions pertinentes, d'évaluer des résultats et de mieux anticiper les probabilités et les tendances à venir.

Les outils de collecte de données sont utilisés pour réaliser la récolte des informations recherchées auprès des répondants.

Parmi les outils de collecte de données, nous pouvons citer entre autres : un ordinateur portable possédant les logiciels adaptés (tels que Excell, Word), un magnétophone/dictaphone, les fiches d'enquêtes, un appareil photo.

## 6.2. Les fiches d'enquête

Les fiches d'enquêtes adaptées à chaque entretien (entretien individuel, consultations simples et ponctuelles) avec des questions élaborées à l'avance seront utilisées (Voir Annexe).

## 6.3. Un appareil photo

L'appareil photo servira à la prise des photos et vidéos lors des différents entretiens. De plus, il servira aussi à photographier les ressources génétiques qui seront sélectionnées pour la liste définitive.

## 6.4. Un ordinateur portable

L'ordinateur portable servira à saisir toutes les données ainsi que les fiches d'enquête qui seront utilisées lors des différents séminaires, enquêtes individuelles et des réunions de consultation. Ces données seront saisies au travers des fichiers Excell ou Word et sauvegardés dans le disque dur. L'ordinateur permettra aussi de transférer toutes les photos qui seront prises lors des différentes activités du projet.

## 6.5. Un dictaphone/Magnétophone

Le dictaphone permettra d'enregistrer toutes les conversations qui seront échangées lors des entretiens individuels afin de mieux les retranscrire sans erreur pour les documents finaux.



## CONCLUSION

L'élaboration de ce guide méthodologique permet de mieux comprendre les contributions économiques, environnementales et sociales des ressources génétiques, mais également de mieux appréhender l'impact des connaissances traditionnelles qui leur sont associées afin de mieux orienter le domaine de la recherche, mais aussi de promouvoir l'importance des valeurs disponibles et une meilleure intégration des détenteurs de ces savoir dans le développement du pays.

A cet effet, il serait important que de telles études puissent être favorisées et menées régulièrement afin d'avoir des données actualisées sur les ressources génétiques présentant un intérêt pour la recherche, mais également pour la science (médecine).

## BIBLIOGRAPHIE

Accountability Framework (2019). Directives opérationnelles pour le consentement libre, informé et préalable : Conditions nécessaires, bonnes pratiques et considérations pratiques pour que les entreprises remplissent leur obligation de garantir le consentement libre, informé et préalable (CLIP) des peuples autochtones et des communautés locales. 32pp.

Anderson P. (2011). Free, Prior, and Informed Consent in REDD+: Principles and Approaches for Policy and Project Development, 80pp, Février 2011

Anonyme (2011a). Convention sur la diversité biologique : ABS. Le protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique. Pp.5

Anonyme (2011b). Convention sur la diversité biologique : ABS. Thème. Connaissances traditionnelles. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique. Pp.5

Anonyme (2012). Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relative à la convention sur la diversité biologique. Texte et annexe. Secrétariat de la convention sur la diversité biologique Montréal. 16pp.

Aubertin C., Boisvert V. & Nuzzo V. (2007). L'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages : une question conflictuelle : exemple du Brésil et de la Bolivie. Chapitre 4. Pp. 121-147 in : Les marchés de la Biodiversité. Aubertin C., Pinton F. & Boisvert V. (ed.) (2007). 269pp. IRD éditions, objectifs Suds. DOI : 10.4000/books.irdeditions.2302.

Betti J. & Gueri A. (2002a). Usages traditionnels des plantes médicinales et traitement des maux de dos dans la réserve de biosphère du Dja/Cameroun. In History of Health and Diseases: Living and Curing Old Age in The World, Gueri A, Consiglière S (eds). Genoa/Italy; 117-154.

Bonneuil C. & Fenzi M. (2011). Des ressources génétiques à la biodiversité cultivée : La carrière d'un problème public mondial. S.A.C. | « Revue d'anthropologie des connaissances », 5(2) : 206-233.

Cable S. & Cheek M. (1998). The plants of Mount Cameroon. A conservation checklist. Royal Botanic Garden, Kew, UK. Ixxix + 198 pp.

Cheek M., Onana J. M. & Pollard B. J. (2000). The Plants of Mount Oku and the Ijim Ridge,



Cameroon. A Conservation Check-list. Royal Botanic Gardens- Kew and National Herbarium of Cameroon. RBG, Kew. UK. 211p.

Cheek M. Pollard, B.J., Darbyshire I., Onana J. M. & Wild, C. J. (2004). The Plants of Kupe, Mwanengouba and the Bakossi mountains, Cameroon. A Conservation Check-list. Royal Botanic Gardens- Kew and National Herbarium of Cameroon. RBG, Kew. UK. 508 p.

Cheek M., Harvey Y. & Onana J.M. (2011). The plants of Mefou proposed National Park Yaounde, Cameroon. A conservation checklist. Royal Botanic Gardens- Kew and National Herbarium of Cameroon. RBG, Kew. UK. 252 pp.

Cheek M., Harvey Y. & Onana J.M. (2010). The plants of Dom, Bamenda highlands, Cameroon. A conservation checklist. Royal Botanic Gardens- Kew and National Herbarium of Cameroon. RBG, Kew. UK. Iv + 162pp.

COMIFAC (2010). Stratégie des pays de l'espace COMIFAC relative à l'Accès aux ressources biologiques/génétiques et au Partage juste et équitable des Avantages découlant de leur utilisation. Série politique n° 4. 32 p.

Community and Forest Platform (ind.). Note de position de la plateforme forêt et communauté (CFP) sur le Rapport à Mi-parcours du Cameroun sur la mise en œuvre de la REDD+. 4p.

Dibong S. D., Mpondo M., Ngoye A., Kwin N. & Betti J.L. (2011a). Ethnobotanique et phytomédecine des plantes médicinales vendues sur les marchés de Douala Cameroun. Journal of Applied Biosciences, 37: 2496 - 2507.

Dibong S.D., Mpondo M. E., Ngoye A. & Kwin M.F (2011b). Plantes médicinales utilisées par les populations Bassa de la région de Douala au Cameroun. International Journal of Biological and Chemical Sciences: 5(3): 1105- 1117.

Dibong S.D., Ottou M.P.B., Vandi D., Ndjib R.C., Tchamaha M.F. & Mpondo M. E. (2015). Ethnobotanique des plantes médicinales anti hémorroïdaires des marchés et villages du Centre et du Littoral Cameroun. Journal of Applied Biosciences, 96: 9072 – 9093

Din N., Mpondo Mpondo E., Dibong S.D., Kwin N.F, Ngoye A., (2011). Inventory and identification of plants used in the treatment of diabetes in Douala town (Cameroon). European Journal of Medicinal Plants, 1 (3): 60-73.

Etame-Loe G., Ngoule C.C., Mbome B., Pouka K.C., Ngene J.P., Yinyang J., Ebongue O.C., Ngaba G.P. & Dibong S.D. (2018). Contribution à l'étude des plantes médicinales et leur utilisations traditionnelles dans le département du Lom et Djerem (Est, Cameroun). Journal of Animal & Plant Sciences, 35 (1) :5560-5578.

Eyog Matig, O., Ndoye, O., Kengue, J. et Awono, A. Editeurs, 2006. Les Fruitières Forestiers Comestibles du Cameroun. Ed. International Plant Genetic Resources Institute SAFORGEN,



CIFOR et IRAD. Cotonou 2006. 221pp.

Filliat P. 2012. Les plantes de la famille des Apiacées dans les troubles digestifs. Thèse de Doctorat Université de Grenoble France 129p.

Fokunang Ndikum V., Tabi O.Y., Jiofack R.B., Ngameni B., Guedje N.M., Tembe F.E.A., Tomkins P., Barkwan S., Kechia F., Asongalem E., Ngoupayou J., Torimiro N.J., Gonsu K.H., Sielinou V., Ngadjui B.T., Angwafor III F., Nkongmeneck A., Abena O.M., Ngogang J., Asonganyi T., Colizzi V., Lohoue J. & Kamsu-Kom (2011). Traditional Medicine: Past, Present and Future Research and Development Prospects and Integration in the National Health System of Cameroon. *Afr J Tradit Complement Altern Med.*, 8(3) : 284–295.

Fondoun J.M. (1998). Situation des Ressources Génétiques Forestières du Nord Cameroun. Préparé pour l'Atelier sous-régional FAO/IPGRI/ICRAF sur la conservation, la gestion, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques forestières de la zone sahélienne (Ouagadougou, 22-24 sept. 1998).

Forest People Program (ind.). Note d'information. Le Consentement libre, préalable et éclairé: Un droit fondamental des communautés. 7 p.

Foutse Y. (2009). Contribution à l'étude ethnopharmacologique dans le département du Ndé, Thesis in pharmacy, Université des Montagnes.

Foutse Y. (2017). Enquete ethnobotanique sur les plantes medicinales utilisees dans la region de l'Ouest Cameroun : Etude phytochimique et pharmacologique d'*Azelia africana* J.E. Smith ex Pers. These de Doctorat en Environnement et Santee. Universite D'Aix-Marseille. 310pp.

Gonmadje Christelle F., Donfack Jean-Bernard et Kengue Joseph (2010). Rapport national sur l'état des ressources génétiques forestières du Cameroun. 97pp.

Gormo J. & Nizesete B. D. (2013). Des végétaux et leurs usages chez les peuples du Nord-Cameroun: sélection et mode d'emploi du XIXe au XXe siècle. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* : 20 (2) : 587-607 Rio de Janeiro, v.20, n.2, abr.-jun. 2013,

Greiber Thomas, Sonia Peña Moreno, Mattias Åhrén, Jimena Nieto Carrasco, Evanson Chege Kamau, Jorge Cabrera Medaglia, María Julia Oliva, Frederic Perron-Welch en coopération avec Natasha Ali et China Williams (2014). Guide explicatif du Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages. UICN, Gland, Suisse. xviii + 406 pp.

Guedje NM, Tadjouteu F, Tchamou N, Ndoye O (2017). The use of traditional ecological knowledge in sustainable use and management of plant resource through a community-based and participatory assessment. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 11(4):1611-1626.

Harvey Y., Tchiengue B. & Cheek M. (eds) (2010). The plants of Lebiam Highlands (Bechati-



- Fosimondi-Besali), Cameroon: A conservation checklist. Royal Botanic Gardens- Kew and National Herbarium of Cameroon. RBG, Kew. UK. 170 pp.
- Harvey Y., Pollard B. J. Darbyshire I, ONANA J. M. & Cheek M. J. (2004). The Plants of Bali Ngemba forest reserve, Cameroon. A Conservation Check-list. Royal Botanic Gardens- Kew and National Herbarium of Cameroon. RBG, Kew. UK. 154 p.
- Jiofack T, Ayissi I, Fokunang C, Guedje N, Kemeuze V. (2009). Ethnobotany and phytomedicine of the upper Nyong Valley forest in Cameroon. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 3(4): 144-150.
- Jiofack T, Fokunang C, Guedje N, Kemeuze V, Fongnzossie E, Nkongmeneck BA, Mapongmetsem PM, Tsabang N. (2010). Ethnobotanical uses of medicinal plants of two ethnoecological regions of Cameroon. *International Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2(3): 60-79.
- Kengue Joseph, Ebete M.A., Ntsengue L.J., Assoumou H. et Fondi E.N. (1998). Cameroun : Rapport national sur l'état des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture au Cameroun, Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation IRAD. 83p.
- Ladoh Y.C.F, Vandi T., Dibong S.D., Mpondo M.E., Wansi J.D., Betti J.L., Choula F, Din N. & Eyangho T.M. (2016). Etude ethnobotanique des plantes médicinales commercialisées dans les marchés de la ville de Douala, Cameroun. *Journal of Applied Biosciences* (99) : 9450 – 9466.
- Laird, S.A. with M. Betafor, M. Enanga, C. Fominyam, M. Itoe, E. Litonga, J. Mafani, J. Menyoli, J. Meseke, W. Mukete, M. Motia, P. Ndumbe, J. Nkefor, J. Nning, N. Ndam, T. Sunderland, P. Tchouto, and M. Wana. (1997). Medicinal Plants of the Limbe Botanic Garden. Limbe Botanic Garden, Cameroon.
- Lebrun J.-P. & Stork A. L. (1991-2015). Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale et Tropical African Flowering Plants : Ecology and Distribution, vol. 1-7. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève,
- Mala A. W. (nd). Savoir et pratiques traditionnels et locaux en agroécologie et conservation de la biodiversité. 53-84.
- Mala W. 2008. Statut de mise à jour des informations disponibles sur l'exploitation des PFNL dans le bassin du Congo. Unpublished report. 54p.
- Mala W.A., Coert J. G. et Prabhu R. (2016). Valorisation des savoirs traditionnels et des cultures locales de gestion des forêts et des PFNL : Le cas du Sud Cameroun. Chapitre 13 in : Vivre et se nourrir de la forêt en Afrique Centrale. Pp. 115-125.
- Malzy P. (1954). Quelques plantes du Nord Cameroun et leurs utilisations. In: *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, vol. 1, n°5-6, Mai-juin 1954. pp. 148-179.

- Mapi J. (1988). Contribution à l'étude ethnobotanique et analyses chimiques de quelques plantes utilisées en médecine traditionnelle dans la région de Nkongsamba (Moungo)., Thèse de Doctorat 3ème cycle, Université de Yaoundé, 1988.
- Messine O., Tanya V.N., Mbah D.A. et Tawah C. L. (2011). Les ressources génétiques animales
- Mezogue N. D. F et Julve C. (2007) : Transformation et valorisation des produits forestiers non ligneux : le moabi (*Baillonella toxisperma*). DACEFI-WWF-CARPO, Cameroon Country Programme Office. Yaoundé. 16p.
- MINEPDED (2012). Stratégie nationale sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation (APA). 49 p.
- MINEPDED (ind.). Directives Nationales pour l'obtention d'un Consentement Libre, Informé et Préalable (CLIP) dans le cadre du REDD+ au Cameroun. 48 p.
- MINFOF (2011). Secteur forestier et faunique : les faits et les chiffres, politiques nationale, bénéfice local et global. Lettre Verte Spéciale.
- Mouamfon M., Guedje N.M., Pepainyiene I., Zapfack L., Nguenguim J.R. & Lejoly J. (2015). *Pentaclethra macrophylla* Benth. dans la forêt communautaire de Payo (EstCameroun): inventaire, productivité et commercialisation. *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 9(1): 200-216.
- Mouthe H.G., Tiani M.L.G., Gbetnkom M.Y.B., Hussain H., Green R.I., Ngadjui B.T. & Kouam F.S. (2020). Phytochemistry and pharmacology of *Harungana madagascariensis*: mini review. *Phytochemistry Letters*, 35: 103-112.
- Mpondo Mpondo E, Dibong SD, Ladoh Yemeda CF, Priso RJ, Ngoye A, (2012a). Les plantes à phénols utilisées par les populations de la ville de Douala. *Journal of Animal and Plant Sciences*, 15 (1): 2083-2098.
- Mpondo Mpondo E. & Dibong S.D. (2012b). Traditional knowledge on medicinal plants use by ethnic communities in Douala, Cameroon. *European Journal of Medicinal Plants*, 2 (2): 159-176.
- Mpondo M. E., Yinyang J. & Dibong S.D. (2015). Valorisation des plantes medicinales a coumarines des marches de Douala Est (Cameroun). *Journal of Applied Biosciences*, 85 : 7804- 7823.
- Mpondo Mpondo E., Ngene J.P., Som M. L., Etame L.G., Ngo Boumsong P.C., Yinyang J. & Dibong S.D. (2017a). Connaissances et usages traditionnels des plantes medicinales du departement du haut Nyong. *Journal of Applied Biosciences* (113): 11229- 11245.
- Mpondo M.E., Dibong S.D. & Pouha M. (2017b). Etude ethnobotanique des plantes medicinales utilisees dans le departement du Haut-Nkam (Sud Cameroun). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 21(4): 574- 595.



- Ndoye & Tieguhong 2004 Ndoye O. & Tieguhong J.C. 2004. Forest resources and rural livelihoods: the conflict between timber and non-timber forest products in the Congo Basin. *Scandinavian Journal of Forest Research* 19 (Suppl.4): 36-44.
- Ndoye, O., Ruiz-Perez, M., Eyebe, A. (1997). Les marchés des produits forestiers non ligneux dans la zone forestière humide du Cameroun. Réseau forestier pour le développement rural (22c), ODI, Londres.
- Ngandjui T.Y.A., Tchamgoue J., Lunga K.P., Knepper J., Paltinean R., Ibrom K., Crisan G., Kouam F.S., Ali S. M. & Schulz S. (2020). Antibacterial phloroglucinols derivatives from the leaves of *Mallotus oppositifolius* (Geisler) Müll. Arg. (Euphorbiaceae). *Filoterapia*, 142: 1-10.
- Ngansop T. M. (2020). Ecologie et régénération naturelle des espèces à Produits Forestiers Non Ligneux de la périphérie du Parc National de Boumba-bek, Sud-Est Cameroun. Thèse de Doctorat PhD, Université de Yaoundé I. 205pp.
- Ngono Ngane R.A., Koanga Mogtomo M.L., Tchinda Tabou A., Magnifouet Nana H., Motso Chieffo P.R., Mballa Bounou Z., Ebelle Etame R.M., Ndifor F., Biyiti L., Amvam Zollo P.H. (2011). Ethnobotanical survey of some Cameroonian plants used for treatment of viral diseases. *African Journal of Plant Science*, 5(1): 15-21.
- Ngoule C C, Ngene J P, Kidik Pouka M C, Ndjib R C, Dibong S D, Mpondo Mpondo E. (2015). Inventaire et caractérisation floristiques des plantes médicinales à huiles essentielles des marchés de Douala Est (Cameroun). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 9(2) : 874-889.
- Ngouonpe W.A., Mbobda W.S.A., Happi M.G., Mbiantcha M., Tatuedom K.O., Ali S.M., Lateef M., Tchouankeu J.C. & Kouam F.S. (2019). Natural products from the medicinal plant *Duguetia staudtii* (Annonaceae). *Biochemical Systematics and Ecology*, 83: 22-25.
- Nguimatsia F, Boutsie J., Baril F, Amoros M. & Girre L. (1998). Les médicaments des pygmées Baka du Cameroun : mœurs thérapeutiques, maladies et inventaire des plantes médicinales, *Fitoterapia*. 69 : 29–40.
- Njamnshi B. et Ekati J., (2008). Le cas du *Prunus africana*. Troisième atelier panafricain de renforcement de capacités en matière d'accès aux ressources génétiques et de partage des avantages. Antsiranana, Madagascar. 21 p.
- Nnomo R.D., Tchouamo I.R. & Pinta J.Y. (2009). Apiphytothérapie a base du miel au Cameroun. *Ethnopharmacologia* : 44, 56-63.
- Nzoussa Y. (2014). Contribution à l'étude ethno-pharmacologique dans le département du Noun, Doctorat degree thesis in Pharmacy, Université des Montagnes, 2014.

O.M.S. 2000. Stratégie de l'O.M.S pour la médecine traditionnelle pour 2002- 2005, Genève, 78p.

Onana J.M. (2013). Synopsis des espèces végétales vasculaires endémiques et rares du Cameroun. Check-liste pour la gestion durable et la conservation de la biodiversité. In : Onana J.M. (ed.) Flore du Cameroun 40. Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI). x+277p. + 16 planches + 18 cartes.

Pearce. D.W. (1990). An Economic Approach to Saving the Tropical Forests. LEEC Paper DP 90-06. IIED London : and Perrings (ed.) 1995. The Economic Value of Biodiversity, in Heywood, V.H. 1995. Global Biodiversity Assessment. UNEP, Cambridge University Press, UK

Priso R.J., Nnanga J.F., Etame J., Din N., Amougou A. (2011). Les produits forestiers non ligneux d'origine végétale : valeur et importance dans quelques marchés de la région du Littoral-Cameroun. Journal of Applied Biosciences 40 : 2715-2726.

République du Cameroun (2012). Stratégie et Plan d'Action National pour la Biodiversité - Version II (SPANBII2012) – MINEPDED. 189pp.

Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) (2015). Consentement libre, informé et préalable : guide à l'intention des membres de la RSPO. Groupe de travail sur les droits humains de la RSPO 2015. RSPO-GUI-T08-002 V1.0 FRE. Edited by Marcus Colchester, Sophie, Chao, Patrick Anderson et Holly Jonas. 145 p.

Secrétariat CDB (1996). Évaluation économique de la diversité biologique. Convention sur la diversité biologique. UNEP/CBD/SBSTTA/2/13. Montréal, du 2 au 6 septembre 1996. 17 p.

Tagne S.R. (2016). Évaluation des activités anticancéreuses de quelques plantes utilisées dans le Département de la Vina (Adamaoua-Cameroun). Thèse de Doctorat PhD, Université de Dschang.

Tagne S. R., Telefo B.P., Nyemb J.N., Yemele D.M., Njina S.N., Goka S.M.C., Lienou L.L., Kamdje A.H.N., Moundipa P.F & Farooq A.D. (2014). Anticancer and antioxydant activities of methanol extracts and fractions of some Cameroonian medicinal plants. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine, 7(suppl1): S442-S447.

Tassé B. (2006). Impact écologique de l'exploitation de l'écorce de prunus africana (hook.f.) kalkman dans la région du Mont Cameroun : cas de la zone Bokwaongo-Mapanja. Mémoire d'ingénierie: Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang. 113p.

Tchouamo I. R. & Njoukam I. R. (2000) Etude de quelques ligneux utilisés en médecine traditionnelle par les bamilékés des Hauts plateaux de l'Ouest du Cameroun, Ethnopharmacologia, 26, 14-22.

Teixeira-Mazaudoux A.R. (2007). Protection des savoirs traditionnels associés aux ressources



genétiques : cadre juridique international. Mémoire de D.E.A. Droit de l'environnement et de l'urbanisme. 190 p.

Vivien, J. et Faure, J. J. 1995. Fruitiers sauvages d'Afrique - Espèces du Cameroun. Editions NGUILA-KEROU, France, 416p.

Yemele M.D., Telefo P.B., Lienou L.L., Tagne S.R., Fodouop C.S.P., Goka C.S., Lemfack M.C. & Moundipa F.P. (2015). Ethnobotanical survey of medicinal plants used for pregnant women's health conditions in Menoua division-West Cameroon. *Journal of Ethnopharmacology*, 160: 14-31.

Zipcy E., Pellissier F. & Lemordant D. (1976). Ethnopharmacologie camerounaise. In: *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, vol. 23, n°1-3, Janvier-février-mars 1976. pp. 1-17.

# ANNEXES

## Annexe 1. Guide d'entretien

Bonsoir (ou Bonjour), comme je vous l'ai expliqué au téléphone, je suis... (présentation), et je travaille sur l'élaboration d'un guide méthodologique sur les ressources génétiques à fort potentiel économique et les connaissances traditionnelles associées au Cameroun. C'est dans cette optique que notre rencontre se situe, et j'espère au cours de notre entrevue, au travers des éclaircissements que vous fournirez, obtenir des informations qui pourront me permettre de consolider le document final à soumettre. A cet effet, j'ai quelques questions que j'ai préparées.



## Fiche d'enquête 1 :

**N.B. : Le questionnaire ci-dessous s'adresse particulièrement aux chercheurs utilisant la ressource génétique.**

1. Lorsque vous travaillez sur la RG, sur quels types de RG travaillez-vous ? (Arbre, herbe, PFNL, champignons endophytes, etc...)
2. Comment se fait le choix de la ressource génétique sur laquelle vous travaillez ?
3. Comment se fait le choix de la ressource génétique sur laquelle vous travaillez ?
4. Quels sont les critères qui vous permettent de choisir telle RG par rapport à telle autre ?
5. Est-ce que vous avez déjà eu à travailler sur des RG qui ne sont pas connues ? si oui pourquoi ? si non pourquoi ? Quelles en sont les raisons ?
6. Lorsqu'on parle d'une RG à fort potentiel économique, à quoi cela vous renvoie-t-il ?
7. Y'a-t-il des propriétés particulières qui vous intéressent lorsque vous travaillez sur une RG ?
8. Travaillez-vous avec des tradipraticiens ?
9. Toutes les plantes sur lesquelles vous travaillez ont-elles des vertus médicinales ?
10. Avez-vous déjà mis sur pied au cours de vos travaux, des médicaments qui sont utilisés au niveau local ?
11. Etes-vous détenteur d'un brevet d'invention ?
12. Est-ce qu'une plante peut être potentiellement utile sans pour autant être connue du grand public ?
13. Est-ce que le fait qu'une RG ne soit pas connue pourrait être lié à un problème de vulgarisation ?
14. Est-ce que vous utilisez les différentes parties d'une RG, ou alors vous mettez l'accent sur une partie bien particulière ? (Feuilles, racines, fruits, écorce, bois, etc.)
15. Quel est le stage de la RG sur laquelle vous travaillez ? (stage jeune, stage intermédiaire, stage mature)
16. Est-ce qu'une même RG présente dans différentes localités pourrait avoir des propriétés et usages différents ?
17. Comment contribuez-vous à la conservation de la RG sur laquelle vous travaillez pour les générations futures ?



## Fiche d'enquête 2 :

**N.B. : Le questionnaire ci-dessous s'adresse particulièrement aux tradipraticiens et aux ethnobotanistes exerçant dans le domaine de la médecine traditionnelle.**

1. Dans la médecine traditionnelle, quelles sont les plantes utilisées pour la fabrication de vos médicaments ?
2. D'où vous vient votre savoir traditionnel ?
3. Toutes les plantes sur lesquels vous travaillez ont-elles des vertus médicinales ?
4. D'où provient la ressource génétique (la plante) sur laquelle vous travaillez ? (la localité, la région)
5. Quelle est sa disponibilité ?
6. Comment contribuez-vous à la conservation de la RG sur laquelle vous travaillez pour les générations futures ?
7. Quelles sont les maladies traitées par ses médicaments ?
8. Avez-vous des notions d'autres savoirs traditionnels des localités autres que votre région d'origine ?
9. Comment se fait la préparation des médicaments ?
10. Après la prise des médicaments faites-vous un suivi des différents patients ?
11. Quelle quantité de médicament peut-on consommer pour une guérison complète ?
12. Pour savoir si la maladie a complètement disparu, faites-vous recours à la médecine moderne ?
13. Lorsque la dose prescrite ne suffit pas pour une guérison complète du patient, que faites-vous ?
14. Etes-vous détenteur d'un brevet d'invention ?



## Annexe 2.

### Personnes rencontrées dans le processus d'élaboration de ce guide méthodologique

Noms et prénoms	Numéros de téléphone	Emails	Expertise
Professeur Boudjeko Thaddée	+237 6 99 08 67 03/6 75 34 17 54	boudjeko@yahoo.com	Chercheur en microorganismes (Université de Yaoundé I)
Professeur Deccaux KAPCHE	+ 237 677664973 / +237 694256343	dkapche2002@yahoo.com, dkapche2014@gmail.com	Chercheur en microorganismes (Ecole Normale Supérieure)
Professeur KOUAM FOGUE Siméon	+237 694 464 535	kfogue@yahoo.com	Chercheur en génétique des plantes (Ecole Normale Supérieure)
Professeur Lenta Ndjakou Bruno	+237 675 09 75 61 / +237 696 03 53 55	Bruno.lenta@ens.cm	Chercheur en génétique des plantes (Ecole Normale Supérieure)
Professeur Zapfack Louis	+237 699 92 33 96	lzapfack@yahoo.fr	Botaniste et spécialiste REDD+ (Université de Yaoundé I)
Professeur Youmbi Emmanuel	+237 677 54 73 11		Biotechnologie (Université de Yaoundé I)
Dr Kitio Etienne	+237 677 75 29 24 / +237 655 33 46 55	kitioe2@gmail.com	Botaniste et spécialiste REDD+ (Université de Yaoundé I)
Dr Onana	699 74 38 78		Botaniste (Université de Yaoundé I)
Dr Barthelemy Tchiengue	+237 657 95 17 87 / +237 677 85 58 87		Botaniste (Herbier National du Cameroun)
Dr Ghogue Jean-Paul	+237 672 57 02 72 / +237 690 20 43 75		Ecologiste et Botaniste (Chercheur Indépendant)
Dr Fai	+237 677 70 10 91		Tradipraticien

GUIDE METHODOLOGIQUE  
D'INVENTAIRE DE RESSOURCES  
GENETIQUES ET DE CONNAISSANCES  
TRADITIONNELLES ASSOCIEES  
AU CAMEROUN



MINEPDED



Mis en œuvre par  
**giz** Institut National  
für Internationale  
Cooperation GmbH