Développement RURAL Forestièr



3ème Année

Option

OPTION AGRICOLE / FORESTERIE

EDITION 2025



TABLE DES MATIÈRES

PRÉLIMINAIRES **1**

0.1. Introduction Générale au Cours 1
- 0.1.1. Finalité Pédagogique 1
- 0.1.2. Approche Didactique Systémique 1

0.2. Compétences Visées 1
- 0.2.1. Maîtrise des concepts et systèmes agroforestiers 1
- 0.2.2. Compétences techniques et opérationnelles 2
- 0.2.3. Capacités d'analyse et de conseil en milieu rural 2

0.3. Approche Pédagogique 2
- 0.3.1. Articulation Théorie-Pratique 2
- 0.3.2. Pédagogie par Compétences 2
- 0.3.3. Progression Spirale et Évaluation 3

0.4. Matrice d'Évaluation 3
- 0.4.1. Finalités et Structure 3
- 0.4.2. Pondération et Axes d'Évaluation 3
- 0.4.3. Application aux Épreuves Certificatives 3

PARTIE 1. FORÊTS, SOCIÉTÉS ET DÉVELOPPEMENT 🌍 **4**

a. La forêt, bien plus que des arbres 4

b. Des peuples et des terroirs 4

c. L'enjeu du développement économique 4

d. Trouver l'équilibre : la mission de l'agroforestier 4

CHAPITRE 1. LE RÔLE DES FORÊTS DANS LE DÉVELOPPEMENT RURAL **5**

1.1. La Forêt : Source de Biens, Moyens de Subsistance et Filet de Sécurité 5
- a. Introduction : la forêt, bien plus que des arbres 5
- A. La Forêt comme Fournisseur de Biens Essentiels 5
- B. La Forêt comme Source de Moyens de Subsistance 6
- C. La Forêt comme Filet de Sécurité Social et Économique 6

1.2. La Forêt comme Fournisseur de Services Écosystémiques 8
- a. Au-delà du bois de chauffe 8

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

- A. Les services d'approvisionnement (Le garde-manger)....8
- B. Les services de régulation (Le grand climatiseur)....9
- C. Les services culturels et de support (L'âme du village)....9

1.3. Dimensions Culturelles et Sociales des Forêts....12
- a. Le pacte invisible....12
- A. La Forêt comme Espace Sacré et Identitaire....12

FIGURE 1 : RÉF. IMG (1579-3851-1798)....14

Un ancien initiant un jeune dans une forêt sacrée du Kongo Central....14
- B. La Forêt comme Pilier de l'Organisation Sociale....14

CHAPITRE 2. POLITIQUES FORESTIÈRES ET GOUVERNANCE....17

2.1. Analyse des Politiques Forestières Nationales et de la Gouvernance....17
- a. L'arbre qui tombe et la forêt qui pousse....17
- A. Qu'est-ce qu'une Politique Forestière ?....17
- B. Les Piliers de la Bonne Gouvernance Forestière....17

FIGURE 2 : RÉF. IMG (4364-5338-2999)....20

Réunion communautaire sur la gestion d'une concession forestière locale au Kwilu....20
- C. Le Code Forestier Congolais : Cadre Légal de Référence....20

FIGURE 3 : RÉF. IMG (7793-5827-1379)....22

Contraste entre une coupe de bois légale et une exploitation forestière illégale....22
- Scénarios et Exercices....22

2.2. La Décentralisation de la Gestion Forestière....24
- a. Le point de départ : un constat d'éloignement....24
- A. Le transfert de compétences : Qui fait quoi ?....24

FIGURE 4 : RÉF. IMG (8101-5806-3475)....27

Schéma du transfert de compétences de l'État aux acteurs locaux....27
- B. Objectifs, avantages et défis réels....27

2.3. Les Forêts dans les Politiques Internationales (Climat, Biodiversité)....30
- a. Le paradoxe de la richesse verte....30
- A. Le rôle climatique : Le concept de "puits de carbone"....31
- B. Le réservoir de biodiversité : Un trésor mondial....32

CHAPITRE 3. LES ACTEURS DU DÉVELOPPEMENT RURAL FORESTIER....35

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

3.1. Les Communautés Locales et les Peuples Autochtones....35
- a. L'erreur de l'expert extérieur....35
- A. Définir les acteurs : la nuance est essentielle....35
- B. Les deux trésors : droits coutumiers et savoirs traditionnels....35

FIGURE 5 : RÉF. IMG (7147-9921-4143)....38

Discussion communautaire sur la gestion des terres sous un grand arbre....38
- Anecdote : La leçon du mungenge de Gemena....38

3.2. Le Secteur Privé (Exploitants Forestiers, Artisans)....40
- a. L'ombre et la lumière du bois....40
- A. Les Exploitants Forestiers Industriels : Les Géants de la Forêt....40
- B. Les Artisans du Bois et Petits Exploitants : Le Tissu Économique Local....42

3.3. L'État, la Société Civile et les Partenaires au Développement....44
- a. L'orchestre de la forêt....44
- A. L'État : Le Cadre Réglementaire....44
- B. La Société Civile : Le Contre-pouvoir et la Voix Locale....44

FIGURE 6 : RÉF. IMG (5141-9831-3459)....47

Schéma des relations entre les trois acteurs clés du secteur forestier....47
- C. Les Partenaires Techniques et Financiers (PTF)....47

PARTIE 2. GESTION COMMUNAUTAIRE ET PARTICIPATIVE DES RESSOURCES 🤝....50

Au-delà du modèle centralisé....50

La communauté, premier acteur et détenteur de savoirs....50

De quelles ressources parle-t-on ?....50

Les outils de la gouvernance participative....50

CHAPITRE 4. LA FORESTERIE COMMUNAUTAIRE EN RDC....51

4.1. Le Cadre Juridique et Réglementaire des Forêts des Communautés Locales (....51
- a. Accroche juridique....51
- A. Définition et fondements de la FCL....51
- B. La procédure d'acquisition d'une FCL....51
- C. Droits et devoirs liés à la FCL....52

4.2. Processus d'Attribution et Élaboration du Plan Simple de Gestion (PSG)....54
- a. Le parcours du combattant légal....54
- A. Le Cheminement de la Demande d'Attribution....54

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

- B. Le Plan Simple de Gestion (PSG) : Le Cerveau de la Forêt.....54

FIGURE 7 : RÉF. IMG (4720-0285-4260).....56

Schéma simplifié d'un Plan Simple de Gestion pour une communauté locale.....56

- Anecdote : Le PSG oublié de Mama Hélène.....56

4.3. Les Enjeux de la Gouvernance Locale et du Partage des Bénéfices.....58

- a. Le paradoxe de l'arbre.....58
- A. La Gouvernance Locale : Qui Décide de Quoi ?.....59

FIGURE 8 : RÉF. IMG (1316-6160-0315).....61

Réunion d'un comité de gestion de forêt communautaire au Maniema.....61

- B. Le Partage des Bénéfices : Le Nerf de la Guerre.....61

FIGURE 9 : RÉF. IMG (0665-0613-2815).....64

Dispensaire construit grâce aux revenus d'une concession forestière au Kwilu.....64

- Une anecdote de la Tshopo : un partage qui tourne au vinaigre.....64

CHAPITRE 5. LES OUTILS DE LA GESTION PARTICIPATIVE.....67

5.1. Techniques d'Animation et Diagnostic Rural Participatif (DRP).....67

- a. L'expert et le manguier.....67
- A. Le Diagnostic Rural Participatif (DRP) : Définition.....67
- B. Les Outils Visuels du DRP.....67

FIGURE 10 : RÉF. IMG (4980-4152-3841).....69

Une communauté villageoise dessinant une carte de ses ressources au sol.....69

FIGURE 11 : RÉF. IMG (3288-9205-5931).....71

Exemple schématique d'un calendrier saisonnier dessiné sur un grand papier.....71

- Scénarios et Exercices.....71

5.2. La Cartographie Participative et les SIG Communautaires.....73

- a. Le savoir ancestral et l'outil moderne.....73
- A. La Cartographie Participative : Le Savoir Local sur Papier.....74

FIGURE 12 : RÉF. IMG (0021-8540-4768).....76

Carte participative d'un village et sa conversion en couche SIG.....76

- B. Les SIG Communautaires : Le Cerveau Numérique du Territoire.....76

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

5.3. La Mise en Place de Plateformes Multipartites.....79
- a. Le dialogue comme fondation.....79
- A. Définition et Principes de la Plateforme Multipartite (PMP).....79
- B. Les Acteurs Clés et la Dynamique de Collaboration.....80

FIGURE 13 : RÉF. IMG (2761-9508-1642).....82

Acteurs d'une plateforme multipartite réunis autour d'une table de discussion.....82
- Scénarios et Exercices.....83

CHAPITRE 6. LA GESTION DES CONFLITS LIÉS AUX RESSOURCES FORESTIÈRES.....85

6.1. Typologie et Analyse des Causes des Conflits Forestiers.....85
- a. L'arbre et la palabre : une histoire ancienne.....85
- A. Typologie des conflits forestiers.....85
- B. Les causes profondes des tensions.....86

6.2. Les Mécanismes de Médiation et de Négociation.....89
- a. L'héritage de la palabre.....89
- A. La Négociation : Trouver un terrain d'entente direct.....89

FIGURE 14 : RÉF. IMG (9597-0971-5277).....91

Deux chefs de clan négociant une limite de coupe de bois.....91
- B. La Médiation : L'intervention d'un tiers neutre.....91

FIGURE 15 : RÉF. IMG (5295-9080-4355).....93

Un médiateur facilitant la discussion entre un agriculteur et un éleveur.....93
- Scénarios et Exercices.....93
- Quand le chef coutumier devient médiateur.....93

6.3. La Mise en Place de Systèmes Locaux de Gestion des Conflits.....95
- a. L'échec de l'improvisation.....95
- A. Les Piliers d'un Système de Gestion Local.....96
- B. Les Étapes Concrètes de la Création.....96

CHAPITRE 7. LE SUIVI PARTICIPATIF DES FORÊTS.....100

7.1. Les Principes du Suivi Participatif.....100
- a. Le changement de regard sur la forêt.....100
- A. Le Principe d'Appropriation Locale.....100
- B. Le Principe de Simplicité des Outils.....100

FIGURE 16 : RÉF. IMG (1427-1126-6253)....102

Outils de suivi participatif utilisés par une communauté forestière congolaise....102

- C. Le Principe de Valorisation des Données....102

7.2. Méthodes de Suivi Communautaire (Biodiversité, Activités Forestières)....104

- a. L'œil du village sur la forêt....104
- A. Le Suivi de la Biodiversité....105

FIGURE 17 : RÉF. IMG (7014-1680-6948)....107

Un patrouilleur communautaire identifiant des traces d'animaux dans la forêt....107

- B. Le Suivi des Activités Forestières....107

FIGURE 18 : RÉF. IMG (3553-8129-2690)....110

Une communauté du Kwilu réalisant une carte participative de ses ressources....110

- b. L'anecdote de Papa Kabasele et les wengés disparus....110

7.3. L'Utilisation des Données pour la Gestion Adaptative....112

- a. Transformer l'information en action....112
- A. Le Cycle de la Gestion Adaptative : Apprendre en Faisant....113

FIGURE 19 : RÉF. IMG (3221-8257-0103)....115

Schéma illustrant le cycle de la gestion adaptative en quatre étapes....115

- B. De la Donnée à la Décision Concrète....115

FIGURE 20 : RÉF. IMG (2059-1086-9576)....118

Un comité villageois du Kwilu analysant une carte de leur forêt....118

- #### Anecdote : L'erreur des chenilles de Mbandaka....118

PARTIE 3. VALORISATION DES PRODUITS ET SERVICES FORESTIERS 💰....121

Au-delà du bois de chauffe et des planches....121

De la cueillette à la commercialisation....121

Les services invisibles, mais essentiels....121

Le développement local comme finalité....121

CHAPITRE 8. LES FILIÈRES DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL)....122

8.1. L'Inventaire et la Gestion Durable des PFNL....122

- a. Une ressource à quantifier....122
- A. L'Inventaire des PFNL : Compter pour Gérer....122

FIGURE 21 : RÉF. IMG (4156-4485-6303) **124**

Schéma d'une parcelle d'inventaire de PFNL dans une forêt congolaise 124

- B. La Gestion Durable : Du Prélèvement à la Pérennité 124

8.2. Analyse de la Chaîne de Valeur, Transformation et Valeur Ajoutée 126

- a. Le parcours économique d'un produit 126
- A. La Chaîne de Valeur : Acteurs et Maillons 127

FIGURE 22 : RÉF. IMG (8337-2264-7296) **129**

Schéma simplifié de la chaîne de valeur des chenilles séchées (Mbinzo) 129

- B. Transformation et Création de Valeur Ajoutée 129

FIGURE 23 : RÉF. IMG (0360-0109-4794) **132**

Comparaison visuelle de la valeur ajoutée pour le maracuja du Kivu 132

- b. L'anecdote de Mama Hélène et le miel du Kwilu 132

8.3. L'Organisation des Producteurs et l'Accès au Marché 134

- a. L'illusion du cavalier seul 134
- A. Les Avantages de l'Action Collective 134

FIGURE 24 : RÉF. IMG (8012-8364-1127) **137**

Schéma comparatif de la vente individuelle et de la vente groupée 137

- B. Les Structures d'Organisation 137

FIGURE 25 : RÉF. IMG (1083-4904-0643) **140**

Organigramme simplifié d'une coopérative de producteurs de chenilles à Kisangani 140

- Scénarios et Exercices 140
- De la forêt du Kwilu au marché de Bandundu-Ville 140

CHAPITRE 9. LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE DURABLE **143**

9.1. Le Diagnostic des Bassins d'Approvisionnement en Bois-Énergie 143

- a. Le point de départ : l'observation du quotidien 143
- A. Définition et Délimitation du Bassin 143

FIGURE 26 : RÉF. IMG (6942-4112-0181) **145**

Carte schématique d'un bassin d'approvisionnement en charbon pour une ville 145

- B. Les Trois Piliers du Diagnostic 145

FIGURE 27 : RÉF. IMG (5406-8353-6820) **148**

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

Schéma simplifié de la chaîne de valeur du bois-énergie en RDC.....148
- b. Anecdote : La mémoire du transporteur.....148

9.2. Production Durable : Sylviculture et Technologies de Carbonisation Améli.....150
- a. Le défi du "makala" qui mange la forêt.....150
- A. La sylviculture dédiée au bois-énergie : Cultiver son combustible.....150

FIGURE 28 : RÉF. IMG (2604-0971-5758).....152

Parcelle de taillis d'acacias avec rejets vigoureux après la coupe.....152
- B. Les technologies de carbonisation améliorée : Moins de fumée, plus de makala.....152

FIGURE 29 : RÉF. IMG (1892-0730-9031).....154

Comparaison entre une meule traditionnelle et un four de carbonisation métall.....154
- Une histoire de fumée à Mbanza-Ngungu.....154

9.3. L'Organisation et la Formalisation de la Filière.....156
- a. Le paradoxe du sac de makala.....156
- A. Les Avantages de l'Organisation en Coopératives.....156

FIGURE 30 : RÉF. IMG (4489-0220-5167).....159

Schéma de la transition du producteur informel vers la coopérative formelle.....159
- B. La Formalisation : Du Secteur Informel au Légal.....159

CHAPITRE 10. LA CHASSE ET LA FILIÈRE VIANDE DE BROUSSE.....162

10.1. Le Cadre Légal de la Chasse et les Espèces Protégées.....162
- a. La chasse, une pratique ancestrale encadrée.....162
- A. Les Principes de la Loi Congolaise sur la Chasse.....162
- B. Les Catégories d'Espèces Animales.....162

FIGURE 31 : RÉF. IMG (4720-2765-0967).....165

Tableau comparatif des espèces protégées et chassables en RDC.....165
- C. Les Infractions et Sanctions.....165

10.2. Gestion Cynégétique et Organisation de Zones de Chasse Communautaire.....167
- a. Le paradoxe de l'abondance.....167
- A. Les fondements de la gestion cynégétique.....167

FIGURE 32 : RÉF. IMG (1520-6459-3652).....170

Schéma d'un plan de gestion cynégétique communautaire durable.....170

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

- B. Mettre en place une Zone de Chasse Communautaire (ZCC).....170

FIGURE 33 : RÉF. IMG (9279-0832-2839).....173

Carte d'une Zone de Chasse Communautaire (ZCC) près de Mbandaka.....173

- Anecdote : La sagesse de Papa Mfumu à Idiofa.....173

10.3. Le Développement d'Alternatives à la Viande de Brousse.....175

- a. La protéine au cœur du problème.....175
- A. Le mini-élevage : l'élevage à petite échelle.....176
- B. La pisciculture : l'élevage des poissons.....176
- C. L'entomoculture : l'élevage d'insectes.....176

CHAPITRE 11. LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES ET L'ÉCOTOURISME.....180

11.1. Le Concept de Paiement pour Services Environnementaux (PSE).....180

- a. La rivière boueuse du Chef Bena Leka.....180
- A. Définition et Mécanisme du PSE.....180

FIGURE 34 : RÉF. IMG (4593-1221-5458).....181

Schéma simple du mécanisme de Paiement pour Services Environnementaux (PSE).....181

- B. Les Quatre Grandes Catégories de Services.....181

FIGURE 35 : RÉF. IMG (8292-3212-8297).....183

Les quatre catégories de services fournis par la forêt du bassin du Congo.....183

- C. Conditions pour un PSE efficace.....183

11.2. Les Marchés du Carbone et les Projets REDD+.....185

- a. L'idée d'un prix pour la pollution.....185
- A. Le marché du carbone : une bourse pour l'air pur.....186
- B. Le mécanisme REDD+ : Garder la forêt debout.....186

FIGURE 36 : RÉF. IMG (8183-4900-3728).....188

Le cycle de financement d'un projet forestier REDD+.....188

- Scénarios et Exercices.....188
- Une anecdote du village.....188

11.3. L'Écotourisme Communautaire : Principes et Analyse de Potentiel.....190

- a. De l'exploitation à la valorisation.....190
- A. Les Trois Piliers de l'Écotourisme Communautaire.....190

FIGURE 37 : RÉF. IMG (5299-4006-6344).....193

Schéma simplifié du fonctionnement de l'écotourisme communautaire au service 193
- B. Analyser le Potentiel d'un Site : L'Inventaire des Atouts....193

PARTIE 4. CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE DE PROJETS DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER 🌳....197

De l'idée au concept....197

La structuration méthodique....197

Le déploiement sur le terrain....197

L'évaluation et la pérennisation....197

CHAPITRE 12. LE CYCLE DE PROJET APPLIQUÉ À LA FORESTERIE....198

12.1. L'Identification et la Formulation de Projets Forestiers....198
- a. Le besoin comme point de départ....198
- A. L'Identification : La Racine du Projet....198

FIGURE 38 : RÉF. IMG (2657-6928-5822)....200

De la Problématique à l'Action : Le Processus d'Identification du Projet....200
- B. La Formulation : L'Architecture de la Solution....200

12.2. La Conception Détaillée et le Cadre Logique....203
- a. L'échec n'est pas une fatalité, mais un manque de méthode....203
- A. Le Cadre Logique : La boussole du projet....203

FIGURE 39 : RÉF. IMG (1255-3593-3943)....205

Le tableau du cadre logique synthétisant les piliers d'un projet....205
- B. Les quatre niveaux de la logique d'intervention....205

12.3. Financement et Planification Opérationnelle (Budget, Chronogramme)....208
- a. L'argent et le temps, les deux piliers du projet....208
- A. Le Budget : Le Carburant du Projet....209
- B. Le Chronogramme : La Carte Routière du Temps....210

CHAPITRE 13. LE SUIVI-ÉVALUATION DES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES....213

13.1. Les Indicateurs de Développement Socio-Économique....213
- a. L'accroche qui change la mesure....213
- A. Qu'est-ce qu'un indicateur socio-économique ?....213

FIGURE 40 : RÉF. IMG (9709-0703-8072)....215

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

Graphique simple montrant la hausse du revenu moyen dans un village.....215
- B. Choisir les bons indicateurs.....215

FIGURE 41 : RÉF. IMG (7972-9230-9843).....218

Scène de discussion en groupe (focus group) dans un village de l'Équateur.....218
- C. La combinaison gagnante : Quantitatif + Qualitatif.....218

13.2. L'Établissement de la Situation de Référence (Baseline).....220
- a. L'art de mesurer le point de départ.....220
- A. Définition et Utilité de la Baseline.....220
- B. Les Indicateurs Clés à Collecter.....221

13.3. Les Méthodes d'Enquête et de Suivi Socio-Économique.....223
- a. L'enquêteur, un médecin de projet.....223
- A. Les Méthodes Quantitatives : Compter ce qui est comptable.....223
- B. Les Méthodes Qualitatives : Comprendre le "Pourquoi".....224

FIGURE 42 : RÉF. IMG (0119-5014-6739).....225

Deux approches pour lire la réalité d'un village forestier.....225
- C. La Stratégie Mixte : Le meilleur des deux mondes.....225

13.4. L'Analyse des Impacts et la Capitalisation des Leçons Apprises.....228
- a. Le savoir caché dans l'action.....228
- A. L'analyse d'impacts : Au-delà des chiffres.....228
- B. La capitalisation : Transformer l'expérience en savoir utile.....228

FIGURE 43 : RÉF. IMG (0679-3553-8582).....231

Schéma simple du cycle de capitalisation d'un projet forestier.....231
- Scénarios et Exercices.....231

ANNEXES.....234

1. Guide Juridique sur la Foresterie Communautaire.....234
- A. Fondements Légaux et Principes Directeurs.....234
- B. Clarifications Terminologiques (Selon le Décret n° 14/018).....234
- C. Procédure d'Attribution d'une Concession.....235
- D. Droits et Obligations de la Communauté Concessionnaire.....236

2. Fiches Techniques sur les Filières de PFNL.....237
- A. Cadre d'Analyse d'une Filière PFNL.....237
- B. Fiche Technique : Gnetum africanum (Fumbwa, Mfumbwa).....239

3. Modèle de Plan Simple de Gestion.....240
- A. Cadre et finalité du Plan Simple de Gestion (PSG).....240
- B. Structure-type du document.....241

4. Glossaire du Développement et de la Foresterie Sociale.....243
- A. Concepts Fondamentaux du Développement Rural.....243
- B. Outils et Mécanismes de Gestion.....245

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

PRÉLIMINAIRES

0.1. Introduction Générale au Cours

0.1.1. Finalité Pédagogique

La formation en agri-foresterie de troisième année consolide la compétence de conception et de gestion de systèmes intégrés. Elle outille le futur technicien pour associer, sur une même parcelle, des productions agricoles et des essences forestières. La finalité est d'intensifier durablement l'usage des terres, de diversifier les revenus et de renforcer la résilience des exploitations familiales face aux aléas climatiques et économiques. L'acquisition de cette compétence est fondamentale pour intervenir efficacement dans les terroirs ruraux congolais, du plateau des Bateke aux zones de savane du Kasaï.

0.1.2. Approche Didactique Systémique

La progression pédagogique articule les savoirs agronomiques et sylvicoles au sein d'une vision systémique. Chaque chapitre connecte les principes écologiques, les techniques culturales, les dimensions socio-économiques et la planification territoriale. L'étude d'un système agroforestier cacaoyer dans la Tshopo, par exemple, intègre l'analyse de la fertilité du sol, le choix des essences d'ombrage, l'économie de la filière cacao et les modes de faire-valoir foncier locaux. Cette approche prépare le technicien à analyser une situation complexe et à proposer des solutions adaptées, viables et acceptées localement.

0.2. Compétences Visées

0.2.1. Maîtrise des concepts et systèmes agroforestiers

Au terme de cette année, l'apprenant identifie et classifie les principaux systèmes agroforestiers adaptés au contexte congolais. Il analyse les interactions écologiques et économiques entre les composantes arborées, culturales et animales. Sa maîtrise théorique lui permet de justifier le choix d'une association végétale pour la restauration de la fertilité des sols ou la diversification des revenus.

0.2.2. Compétences techniques et opérationnelles

L'élève exécute un itinéraire technique complet pour l'installation d'une parcelle agroforestière. Cette compétence inclut la production de plants en pépinière, les techniques de plantation, la gestion de l'ombrage et la conduite des cultures associées. Il est capable d'élaborer un compte d'exploitation prévisionnel simple, évaluant la rentabilité d'un projet depuis l'investissement initial jusqu'à la récolte.

0.2.3. Capacités d'analyse et de conseil en milieu rural

L'apprenant réalise un diagnostic agro-écologique et socio-économique à l'échelle d'une exploitation familiale. Sur cette base, il formule des propositions techniques pertinentes et contextualisées. Il acquiert les fondements de la vulgarisation agricole pour accompagner les producteurs. Il sait évaluer les contraintes locales, comme l'accès au marché dans le Kwilu ou la pression foncière au Nord-Kivu, pour proposer des solutions viables.

0.3. Approche Pédagogique

0.3.1. Articulation Théorie-Pratique

La structure pédagogique de cet ouvrage articule systématiquement les savoirs théoriques et leur application pratique sur le terrain. Chaque concept scientifique fondamental est directement illustré par des protocoles et des méthodes concrètes. Cette dualité garantit l'acquisition de compétences immédiatement mobilisables par le technicien agroforestier en formation. L'enchaînement logique vise un transfert direct du savoir vers des savoir-faire techniques.

0.3.2. Pédagogie par Compétences

Le parcours d'apprentissage est centré sur le développement de compétences professionnelles identifiées. Plutôt qu'une simple accumulation de connaissances, la démarche conduit l'élève à résoudre des problèmes concrets, simulant des situations professionnelles réelles. Chaque leçon est construite autour d'un objectif de maîtrise : savoir diagnostiquer une situation, concevoir un système durable, ou évaluer un impact environnemental. Le savoir devient un outil au service de l'action.

0.3.3. Progression Spirale et Évaluation

Une progression spirale structure le curriculum. Les notions clés sont revisitées à différents chapitres, chaque fois avec un niveau de complexité et d'intégration supérieur. Cette méthode consolide la rétention à long terme et favorise une compréhension profonde des interconnexions. L'évaluation est conçue comme un outil de régulation. Des études de cas et exercices pratiques permettent une auto-évaluation formative continue, préparant à une évaluation sommative qui valide la maîtrise réelle des compétences visées.

0.4. Matrice d'Évaluation

0.4.1. Finalités et Structure

Cette matrice d'évaluation formalise les critères de notation pour l'ensemble du programme. Sa structure aligne chaque compétence du référentiel sur des indicateurs de performance observables et mesurables. L'enseignant dispose ainsi d'un cadre objectif pour la construction de ses épreuves et la communication des attentes aux apprenants. La transparence de l'évaluation est sa finalité première.

0.4.2. Pondération et Axes d'Évaluation

Une pondération précise est attribuée à chaque axe évaluatif. Le premier axe concerne la maîtrise des savoirs théoriques (botanique, pédologie, sylviculture). Le second axe évalue les savoir-faire techniques (diagnostic agraire, gestion de pépinière, cartographie). Le troisième axe apprécie les capacités d'analyse et de synthèse dans des études de cas complexes, simulant des problématiques de développement rural.

0.4.3. Application aux Épreuves Certificatives

L'utilisation de cette matrice garantit un alignement rigoureux avec les exigences des épreuves certificatives (Examen d'État). Elle permet de concevoir des sujets qui couvrent proportionnellement l'ensemble des compétences visées par le programme national. La correction devient ainsi plus homogène et équitable sur tout le territoire, du Kwilu au Sud-Kivu.

Partie 1. Forêts, Sociétés et Développement 🌍

a. La forêt, bien plus que des arbres

Le bassin du Congo abrite la deuxième plus grande forêt tropicale du monde. Cet immense espace vert n'est pas seulement une collection d'arbres. Il régule le climat, purifie l'air et protège les sources d'eau. Pour des millions de Congolais, il fournit directement le bois d'œuvre, les plantes médicinales, le gibier ou les fameuses chenilles. La forêt est un supermarché et une pharmacie à ciel ouvert.

b. Des peuples et des terroirs

Autour de cette forêt, des millions de personnes organisent leur vie, leurs croyances et leurs traditions. Les savoirs des anciens du Kasaï sur les plantes qui soignent sont un trésor. Les techniques de chasse des peuples autochtones de la Province Orientale sont adaptées à cet environnement depuis des siècles. Ces sociétés dépendent intimement de la santé de la forêt pour leur survie culturelle et matérielle.

c. L'enjeu du développement économique

Simultanément, la forêt congolaise représente une richesse immense et convoitée. L'exploitation du bois est une source de revenus pour l'État. Elle peut créer des emplois dans des régions isolées comme le Kwilu ou l'Équateur. Le défi est immense. Souvent, cette exploitation se fait de manière désordonnée, sans que les communautés locales en profitent réellement, laissant derrière elle un environnement dégradé.

d. Trouver l'équilibre : la mission de l'agroforestier

Concilier la protection de cet écosystème vital et les besoins de développement des populations est le défi majeur du 21ème siècle pour la RDC. Il s'agit de trouver une voie durable. Une voie où l'on peut utiliser les ressources de la forêt sans la détruire, tout en améliorant la vie des gens. L'agroforestier est au cœur de cette recherche d'équilibre. Son travail est essentiel pour l'avenir.

MURHULA BAZIKANGE M.
Directeur Editorial
+243 860 655 590

Chapitre 1. Le Rôle des Forêts dans le Développement Rural

1.1. La Forêt : Source de Biens, Moyens de Subsistance et Filet de Sécurité

a. Introduction : la forêt, bien plus que des arbres

Pendant des générations, dans les villages du Kwilu ou du Maniema, la forêt n'était jamais perçue comme un simple décor. Elle représentait la pharmacie, le supermarché et la banque des ancêtres. Chaque plante avait un nom, une fonction, une valeur précise pour la communauté.

Cette perception ancienne est le fondement du concept moderne de la forêt comme pilier du développement rural. Elle offre des ressources directes et des opportunités économiques vitales pour des millions de Congolais. La forêt est un capital naturel essentiel à la vie quotidienne.

A. La Forêt comme Fournisseur de Biens Essentiels

Les écosystèmes forestiers fournissent directement des produits de consommation courante. Ces biens, appelés Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL), sont cruciaux pour l'alimentation, la santé et l'habitat des populations rurales.

- **Alimentation :** La forêt offre du gibier, des chenilles (mbinzo), des champignons, du miel sauvage, des fruits, des noix et des légumes-feuilles comme le fumbwa (Gnetum africanum).
- **Santé :** Des centaines de plantes, d'écorces et de racines sont utilisées en pharmacopée traditionnelle pour soigner de nombreuses affections. L'écorce de quinquina en est un exemple historique.
- **Construction et Artisanat :** Les populations locales utilisent le bois, les lianes, le bambou et les feuilles de palmiers (raphia, marantacées) pour construire des maisons, fabriquer des meubles, des paniers et des outils.
- **Énergie :** Le bois de chauffe et le charbon de bois (makala) représentent la principale source d'énergie domestique pour la cuisson des aliments dans la majorité des ménages ruraux.

B. La Forêt comme Source de Moyens de Subsistance

Au-delà de la simple consommation, la forêt génère des revenus monétaires pour les ménages. La commercialisation des produits forestiers crée des chaînes de valeur, même à petite échelle.

Un paysan du Sud-Kivu peut récolter du miel qu'il vendra au marché local. Une femme de l'Équateur peut vendre des surplus de fumbwa ou de noix de palme. Ces activités économiques diversifient les sources de revenus des familles et réduisent leur dépendance à la seule agriculture. L'exploitation artisanale du bois d'œuvre, bien que nécessitant une régulation stricte, fournit également des emplois locaux.

C. La Forêt comme Filet de Sécurité Social et Économique

La fonction de filet de sécurité est fondamentale. En période de crise, la forêt agit comme une assurance-vie pour les communautés.

Une mauvaise récolte due à la sécheresse, une perte d'emploi en ville ou une maladie soudaine peut plonger une famille dans la précarité. Dans ces situations, les ménages intensifient la collecte et la vente de produits forestiers. Cette stratégie leur permet de générer un revenu d'urgence pour acheter de la nourriture, payer les frais médicaux ou scolaires. La forêt absorbe ainsi les chocs économiques et sociaux, garantissant une survie minimale.

Scénarios et Exercices

Une anecdote du village de Mbandaka

Papa Kabasele avait tout misé sur son champ de manioc cette année-là. Malheureusement, une crue exceptionnelle du fleuve Congo a tout inondé. La récolte était perdue, et le désespoir commençait à s'installer. Sa femme, Maman Hélène, se souvint alors des leçons de sa grand-mère. Tandis que les hommes du village se lamentaient, elle organisa les femmes pour une grande collecte de feuilles de marantacées dans la forêt voisine, épargnée par les eaux.

Pendant des semaines, elles ont traité et emballé ces feuilles, très demandées en ville pour la cuisson des chikwangues et des liboke. La vente au marché de Mbandaka leur a rapporté suffisamment d'argent pour acheter du riz, du poisson et même quelques médicaments. La forêt, une fois de plus, avait sauvé la communauté d'une famine certaine.

Exercice 1 : Le budget de Maman Solange

Énoncé : Maman Solange vit près de Kisangani, dans la Province de la Tshopo. Pour payer les frais de scolarité de son fils, elle vend chaque semaine des produits de sa collecte en forêt. Une semaine, elle a vendu 5 grands sacs de fumbwa à 8 000 Francs Congolais (FC) le sac, et 3 sacs de charbon de bois (makala) à 15 000 FC le sac. Calculez son revenu total pour cette semaine.

Résolution pas-à-pas :

1. **Étape 1 : Calculer le revenu du fumbwa** Le revenu du fumbwa est le prix par sac multiplié par le nombre de sacs.

$$5\,\text{sacs} \times 8\,000\,\text{FC/sac} = 40\,000\,\text{FC}$$

2. **Étape 2 : Calculer le revenu du charbon de bois** Le revenu du charbon est le prix par sac multiplié par le nombre de sacs.

$$3\,\text{sacs} \times 15\,000\,\text{FC/sac} = 45\,000\,\text{FC}$$

3. **Étape 3 : Calculer le revenu total** Le revenu total est la somme des revenus du fumbwa et du charbon.

$$40\,000\,\text{FC} + 45\,000\,\text{FC} = 85\,000\,\text{FC}$$

Le revenu total de Maman Solange pour la semaine est de 85 000 FC.

Exercice 2 : Le filet de sécurité de Jean-Pierre

Énoncé : Jean-Pierre, un jeune homme originaire d'un village du Kongo Central, perd son travail à l'usine de cimenterie de Lukala. Il retourne dans son village natal sans aucune économie. Sa famille possède un accès à la forêt communautaire. Citez trois types de ressources forestières spécifiques qu'il peut exploiter immédiatement pour assurer sa survie (rôle de filet de sécurité).

Résolution pas-à-pas :

1. **Étape 1 : Identifier un bien de consommation directe** Jean-Pierre peut chasser du petit gibier ou cueillir des fruits sauvages (par exemple, des fruits du safoutier) pour se nourrir immédiatement, lui et sa famille. Cela réduit les dépenses alimentaires.

2. **Étape 2 : Identifier un produit à vente rapide pour un revenu immédiat** Il peut produire du charbon de bois (makala). C'est un produit qui demande du travail mais peu de capital initial. La demande

est constante dans les centres urbains proches comme Kinshasa, assurant une vente rapide.

3. **Étape 3 : Identifier un produit à plus forte valeur ajoutée pour le moyen terme** Il peut pratiquer le sciage de long artisanal. En sélectionnant quelques arbres (selon les règles communautaires), il peut produire des planches qu'il vendra à un prix plus élevé. Cela demande plus d'effort et un petit réseau, mais génère un revenu plus substantiel pour se reconstruire financièrement.

1.2. La Forêt comme Fournisseur de Services Écosystémiques

a. Au-delà du bois de chauffe

Même si un arbre est souvent vu comme une simple source de planches ou de *makala*, sa vraie valeur est bien plus grande. La forêt travaille silencieusement pour la communauté, comme une grande usine naturelle qui ne demande pas de salaire. Elle offre des avantages qui dépassent largement le bois que l'on peut couper et vendre au marché.

Ces bénéfices, souvent invisibles ou tenus pour acquis, sont appelés services écosystémiques. Ils garantissent la fertilité des terres agricoles, la pureté de l'eau des rivières et même la régularité des pluies qui arrosent les champs, du Kwilu jusqu'à la Tshopo. Comprendre ces services est essentiel pour une gestion durable.

A. Les services d'approvisionnement (Le garde-manger)

Directement, la forêt fournit des biens matériels essentiels à la vie quotidienne des populations rurales. Ces produits sont souvent la base de l'économie locale et de la survie des ménages.

- – **Le bois-énergie :** Il reste le principal combustible pour la cuisson des aliments pour des millions de personnes, sous forme de bois de chauffe ou de charbon de bois (*makala*).
- – **La nourriture :** La forêt est une source directe de protéines et de vitamines via les fruits sauvages (safoutiers, atangas), les

champignons, les chenilles (*mbinzo* ou *mindi*), le miel et le gibier.

- **La pharmacopée :** De nombreuses plantes médicinales, utilisées dans la médecine traditionnelle pour soigner des maladies comme le paludisme ou les troubles digestifs, proviennent des écorces, feuilles et racines forestières.
- **Les matériaux de construction :** Le bois d'œuvre, les perches, les lianes et le raphia sont indispensables pour construire les habitations et fabriquer des objets artisanaux.

B. Les services de régulation (Le grand climatiseur)

Au-delà des produits palpables, la forêt agit comme un régulateur majeur des équilibres naturels. Sans ces fonctions, l'agriculture et la vie humaine seraient beaucoup plus difficiles.

- **La régulation du climat :** Les grands massifs forestiers, comme celui du bassin du Congo, absorbent d'énormes quantités de gaz carbonique (CO_2) et libèrent de l'oxygène (O_2). Ils influencent aussi la température et l'humidité de l'air.
- **Le cycle de l'eau :** Par l'évapotranspiration, les arbres relâchent de la vapeur d'eau dans l'atmosphère, ce qui contribue à la formation des nuages et à la régularité des pluies.
- **La protection des sols :** Le réseau dense des racines maintient la terre en place. Il prévient l'érosion par l'eau et le vent, un phénomène particulièrement dangereux dans les zones de collines comme au Sud-Kivu ou au Kasaï-Oriental.

C. Les services culturels et de support (L'âme du village)

Enfin, le lien entre la forêt et les communautés est aussi spirituel, social et fondamental. La forêt est le socle sur lequel de nombreuses autres activités reposent.

- **L'identité culturelle :** La forêt est souvent le théâtre de rites d'initiation, de cérémonies traditionnelles et abrite des lieux sacrés. Elle est au cœur de nombreux contes, mythes et proverbes. Les forêts sacrées du Kongo Central en sont un bon exemple.

- **Le support à la vie :** Ce service est la base de tous les autres. La forêt crée et entretient la fertilité des sols (humus), participe à la photosynthèse et abrite une immense biodiversité (insectes pollinisateurs, prédateurs naturels des ravageurs de cultures).

Anecdote : La panne de l'usine à pluie de Mbandaka

Papa Mavungu, un vieil agriculteur près de Mbandaka, dans la province de l'Équateur, se plaignait souvent ces dernières années. "Avant, la pluie avait son calendrier. On savait quand semer le maïs. Maintenant, le ciel est devenu capricieux." Autour de son village, une grande compagnie avait massivement coupé les arbres pour vendre le bois. Au début, tout le monde était content de l'argent facile et du travail.

Quelques années plus tard, les sources d'eau commençaient à se tarir en saison sèche. Les pluies, autrefois abondantes et régulières, devenaient rares ou tombaient en averses violentes qui emportaient la terre de ses champs. Papa Mavungu secouait la tête et disait aux plus jeunes : "On a vendu notre climatiseur et notre usine à pluie pour quelques planches. Maintenant, on paie le prix de la chaleur et de la soif."

Exercice 1 : L'inventaire de Maman Hélène à Lisala

Énoncé : Maman Hélène vit dans un village près de Lisala (Mongala). Chaque semaine, elle part dans la forêt voisine. Elle revient avec : du bois mort pour son foyer, des champignons comestibles, des feuilles de *marantacées* pour emballer le poisson, quelques lianes solides pour réparer sa case et une écorce réputée pour calmer la fièvre. Identifiez et classez chaque élément collecté par Maman Hélène dans la bonne catégorie de service écosystémique.

Résolution pas-à-pas :

1. **Étape 1 : Identifier la catégorie générale de service** Tous les éléments collectés par Maman Hélène sont des produits matériels, directement utilisables. Ils relèvent donc des **services d'approvisionnement**.

2. **Étape 2 : Classer chaque produit dans sa sous-catégorie**
   - **Bois mort :** Service d'approvisionnement (Bois-énergie).
   - **Champignons comestibles :** Service d'approvisionnement (Nourriture).
   - **Feuilles de marantacées :** Service d'approvisionnement (Matériau/Usage domestique).
   - **Lianes solides :** Service d'approvisionnement (Matériau de construction).
   - **Écorce contre la fièvre :** Service d'approvisionnement (Pharmacopée).

Exercice 2 : Le dilemme de l'agriculteur de Masisi

Énoncé : Un agriculteur du territoire de Masisi (Nord-Kivu) possède un champ au pied d'une colline escarpée, entièrement couverte de forêt. Il souhaite défricher une parcelle sur la pente pour y cultiver des haricots et augmenter ses revenus. Son voisin, plus âgé, l'avertit qu'il commet une grave erreur. Quels services de régulation la forêt de la colline fournit-elle ? Quels risques concrets l'agriculteur prend-il en la défrichant ?

Résolution pas-à-pas :

1. **Étape 1 : Identifier les services de régulation perdus** La forêt sur la colline assure principalement deux services de régulation critiques :
   - **La protection des sols :** Les racines des arbres créent un maillage qui retient la terre sur la pente.
   - **La régulation hydrique :** La litière forestière et le sol agissent comme une éponge, absorbant l'eau de pluie et la libérant lentement.
2. **Étape 2 : Analyser les risques directs pour l'agriculteur** En coupant les arbres, l'agriculteur s'expose à deux dangers majeurs :
   - **L'érosion des sols :** Lors des fortes pluies, la terre ne sera plus retenue. La couche fertile de son nouveau champ sur la pente sera rapidement emportée vers le bas.
   - **Le glissement de terrain :** Dans une région comme Masisi, à fortes pentes et pluviométrie élevée, le sol saturé d'eau et non stabilisé par les racines peut glisser, détruisant non seulement sa nouvelle parcelle, mais aussi son champ situé en contrebas, voire son habitation.

1.3. Dimensions Culturelles et Sociales des Forêts

a. Le pacte invisible

Lorsque l'on écoute un ancien du village de Lisala ou de Mbandaka, la forêt n'est jamais juste une collection d'arbres. Elle est un livre d'histoire, une pharmacie et un tribunal. Chaque son, chaque ombre, porte une signification transmise de génération en génération.

Cette vision dépasse largement le simple calcul du bois de chauffe ou des planches. La forêt structure l'imaginaire collectif. Elle est le théâtre des contes, la demeure des ancêtres et la gardienne des secrets de la communauté.

A. La Forêt comme Espace Sacré et Identitaire

Certaines parcelles de forêt sont protégées par des interdits coutumiers. Ces "forêts sacrées" ne sont pas des réserves naturelles au sens moderne, mais des sanctuaires. On y organise les rites d'initiation, on y invoque les esprits des ancêtres, ou on y puise la force pour la communauté. Toucher à un arbre de ces zones sans l'accord des gardiens de la tradition est une faute grave. L'identité d'un clan ou d'un village, comme chez les peuples Pende du Kwilu, est souvent directement liée à son territoire forestier ancestral.

Figure 1 : Réf. IMG (1579-3851-1798)

Un ancien initiant un jeune dans une forêt sacrée du Kongo Central



Figure 1 : Réf. IMG (1579-3851-1798)

Un ancien initiant un jeune dans une forêt sacrée du Kongo Central

a. Le passage de témoin

La scène montre un homme âgé, un "Nkumu", désignant une plante spécifique à un adolescent. L'arbre centenaire derrière eux n'est pas un simple végétal. Il est un monument vivant, témoin des générations passées. La lumière filtrant à travers les feuilles symbolise la connaissance qui se dévoile. Cette transmission orale garantit la survie des savoirs sur la pharmacopée traditionnelle et les lois qui régissent la communauté. Chaque plante, chaque animal a une histoire et une fonction.

b. La valeur immatérielle

La valeur de cette forêt n'est pas monétaire. Elle est spirituelle et culturelle. C'est ici que l'on devient un homme, que l'on apprend les secrets du clan. Couper cet arbre pour vendre son bois reviendrait à détruire une bibliothèque et un temple en même temps. La cohésion sociale du village dépend du respect de ces lieux.

c. Un patrimoine menacé

La pression économique, la conversion des terres pour l'agriculture ou l'exploitation forestière illégale menacent directement ces sanctuaires. Quand un ancien meurt sans avoir pu transmettre son savoir, c'est une partie de l'identité du village qui disparaît avec lui. Protéger ces forêts, c'est aussi protéger la mémoire et la structure sociale de la communauté.

B. La Forêt comme Pilier de l'Organisation Sociale

Loin des grandes villes, la vie sociale s'organise autour des ressources forestières. Les règles d'accès à la chasse, à la cueillette du miel, des chenilles ou des plantes médicinales sont définies par la coutume. Le chef de terre ou le chef du village répartit les droits d'usage. Il tranche les conflits entre familles. Cette gestion collective assure une exploitation durable et prévient le chaos. La forêt devient un facteur de cohésion. Elle impose une discipline et une solidarité indispensables à la survie du groupe.

b. Scénarios et Exercices

Papa Bofenda secoue la tête en regardant son neveu, Jean-Luc, revenu de Kisangani. Jean-Luc ne voit que des stères de bois à transformer en charbon, de l'argent rapide pour s'acheter une moto. Il ne comprend pas pourquoi son oncle s'oppose à la coupe des arbres en bordure du marigot. Pour Bofenda, ces arbres ne sont pas du bois. Ils sont les gardiens de la source, les abris des génies de l'eau. Ils fournissent les lianes pour les nasses et l'écorce pour soigner la fièvre. Pour lui, abattre ces arbres, c'est attaquer la pharmacie et le garde-manger du village. C'est un dialogue de sourds entre la vision utilitaire moderne et la sagesse ancestrale qui lie l'homme à son milieu.

Exercice 1 : La nouvelle école de Gemena

Énoncé : Maman Solange, directrice d'école à Gemena (Sud-Ubangi), a obtenu un financement pour construire deux nouvelles salles de classe. Le seul terrain disponible et assez grand appartient au clan local. Une partie de ce terrain est un petit bois considéré comme sacré, car il abrite un arbre sous lequel les chefs rendent la justice. Le chef de clan est hésitant.

Résolution pas-à-pas :

1. **Étape 1 : Cartographie Sociale et Culturelle** L'étudiant-agronome doit d'abord identifier les acteurs clés (Maman Solange, le chef de clan, les notables, les parents d'élèves) et les enjeux. Il doit délimiter précisément l'arbre sacré et sa zone d'influence culturelle, distincte du reste du terrain.
2. **Étape 2 : Proposition d'un compromis** La solution n'est pas de choisir entre l'école et la tradition. Il faut proposer de construire l'école sur la partie "neutre" du terrain. L'école peut même devenir la "gardienne" du bois sacré, en l'intégrant dans un projet pédagogique sur l'environnement et la culture locale.
3. **Étape 3 : Formalisation d'un Plan d'Action Intégré** Le plan final doit inclure : le plan de construction de l'école respectant une distance avec l'arbre, un accord écrit avec le chef pour l'usage du terrain, et un petit programme où les élèves apprennent l'histoire de l'arbre et s'occupent de son entretien.

Exercice 2 : Le partage des chenilles à Bumba

Énoncé : Dans un village près de Bumba (Mongala), Papa Thomas accuse son voisin, Papy Esabe, de surexploiter la zone de forêt où l'on collecte les chenilles

("mbinzo"). Il prétend que Papy Esabe utilise des méthodes de récolte destructrices (coupe des branches) pour vendre les chenilles au marché de la ville, privant les autres familles de cette ressource essentielle.

Résolution pas-à-pas :

1. **Étape 1 : Rappel des Règles Coutumières** En tant que médiateur, la première action est de réunir les deux parties et les anciens. Il faut rappeler publiquement les règles traditionnelles de collecte : quelles espèces d'arbres sont autorisées, quelles techniques (ne pas couper les branches), et s'il existe des quotas ou des périodes de jachère.
2. **Étape 2 : Diagnostic de la Ressource** Il est nécessaire de vérifier les faits. Une visite sur le terrain avec les deux parties permet de constater si les branches ont réellement été coupées. Cela permet de séparer la perception du fait avéré et de calmer les esprits.
3. **Étape 3 : Médiation et Pacte Communautaire** La solution est de réaffirmer les règles pour tous. On peut proposer une surveillance collective des zones de collecte. Un accord peut être trouvé : Papy Esabe peut vendre au marché, mais il doit respecter les mêmes règles que ceux qui collectent pour leur famille. La sanction pour non-respect est décidée par la communauté.