

**MEMOIRE**

**Pour l'obtention du diplôme de Master d'Ecole d'Ingénieur**  
*Mention Agronomie-Agroalimentaire*  
*Spécialité Systèmes agraires tropicaux et gestion du développement*  
*Parcours Ressources, systèmes agricoles et développement*  
**de l'Institut des Régions Chaudes de Montpellier SupAgro**

présenté et soutenu par  
**Eglantine Fauvelle**

le 14 octobre 2014

**Analyse comparée des moteurs de changement et des enjeux  
d'adaptation d'un socio-écosystème de forêt tropicale**

---

*Initiation d'une démarche de modélisation d'accompagnement  
à l'Est Cameroun*

**JURY**

**Directeurs de mémoire**

M. Guy Trébuil

Chercheur, CIRAD UR-GREEN

Mme. Isabelle Michel

Directrice des enseignements, IRC SupAgro

**Maître de stage**

M. Claude Garcia

Chercheur, CIRAD UR-BSEF

Mme. Laurène Feintrenie

Chercheuse, CIRAD UR-BSEF

Montpellier SupAgro  
Institut des Régions Chaudes

Analyse comparée des moteurs de changement et des enjeux d'adaptation  
d'un socio-écosystème de forêt tropicale

*Initiation d'une démarche de modélisation d'accompagnement à l'Est Cameroun*

Par Eglantine Fauvelle

## **JURY**

### **Directeurs de mémoire**

M. Guy Trébuil

Chercheur, CIRAD UR-GREEN

Mme. Isabelle Michel

Directrice des enseignements, IRC SupAgro

### **Maître de stage**

M. Claude Garcia

Chercheur, CIRAD UR-BSEF

Mme. Laurène Feintrenie

Chercheuse, CIRAD UR-BSEF

# Remerciements

---

En premier lieu, je tiens à exprimer toute ma gratitude à l'égard des populations d'Ampel et de Mindourou qui m'ont fait confiance, m'ont donné de leur temps et sans lesquelles ce mémoire n'aurait jamais été aussi riche.

Je remercie ensuite Charles Lilin pour sa très grande disponibilité et son infinie générosité. En me prenant sous votre aile, vous avez su me transmettre votre fibre naturaliste, m'avez permis de quitter les versants haïtiens pour les forêts camerounaises et me donnez progressivement le courage d'assumer l'impertinence qui sommeille en moi.

Je remercie chaleureusement Claude Garcia et Anne Dray qui, malgré leurs emplois du temps chargés, se montrés disponibles au moment où j'en avais besoin.

Je tiens aussi à remercier Guy Trébuil pour son introduction à la modélisation d'accompagnement –qui fut déterminante- ainsi que pour sa relecture de dernière ligne droite qui le fut sans doute tout autant.

Un grand merci à Laurène Feintrenie pour avoir guidé mes premiers -et mes derniers- pas sur le sol camerounais et pour son regard critique qui a contribué à enrichir ma pratique.

Une petite pensée pour Anne-Laure, Emilie, Charlotte et Ylan : qu'il était bon de vous retrouver autour d'un plat chez Mama Chan'... ou d'un verre chez Cissé !

Enfin, je te remercie, Patrick, pour ta patience et ta tolérance vis-à-vis de mes projets qui nous tiennent séparés depuis deux ans. Nous pouvons être fiers de nos choix...

Le projet de recherche CoForTips est mené en partenariat et est financé par les organismes ci-dessous.



# Résumé

---

S'inscrivant au sein du projet de recherche CoForTips (CIRAD UR-BSEF), ce stage avait pour but d'initier un processus de modélisation d'accompagnement (ComMod) dans la région de l'Est, au Cameroun. Grâce au partage de représentations permis par cette démarche d'appui originale et inclusive, l'objectif était d'appréhender les principaux enjeux auxquels se trouve confronté un système écologique et social (SES) de forêt dense, dans un contexte d'ouverture économique et de décentralisation politique.

Appliquée aux systèmes écologiques et sociaux d'Ampel et de Mindourou, la démarche ComMod a eu pour principaux produits deux modèles conceptuels représentant les interactions entre les composantes des SESs étudiés et en particulier celles concernant les préoccupations formulées par les trois arènes d'acteurs mobilisées au cours de temps forts collectifs.

Les résultats de cette étude comparée apportent des éléments en faveur de l'hypothèse de la transition forestière. Dans l'arrondissement de Dja, comme dans la plupart des régions tropicales, la cause principale de la dégradation du couvert forestier est l'extension des zones cultivées sous l'effet d'opportunités croissantes de commercialisation des produits de la terre. A Mindourou, la dégradation de la forêt communautaire est aussi la résultante d'une récente croissance urbaine alimentée par d'importants flux migratoires motivés par la recherche d'emploi. Les temps forts collectifs ont mis en évidence les tensions persistantes entre les gestionnaires de la forêt communautaire, les migrants à la recherche de terre arable et le principal employeur local, la société forestière française R. Pallisco.

Alors que les droits d'usage du sol sont encore majoritairement régis par la coutume à l'échelle locale, ce mémoire témoigne des pressions croissantes existant sur les terres forestières camerounaises dans un contexte national de soutien aux cultures de rente et d'incitation à l'immatriculation foncière. Cette étude met ainsi en évidence la contribution des élites au changement dans l'affectation des terres à l'échelle locale. Elle souligne aussi les rôles que sont appelées à jouer les communes à qui l'Etat a transféré des compétences en matière d'aménagement du territoire et de développement agricole. Elle est enfin l'illustration des enjeux auxquels se trouve confrontée la foresterie communautaire au Cameroun et en Afrique centrale de manière générale.

**Mot clés:** ComMod, socio-écosystème, moteurs de changement, stratégies d'acteurs, dégradation forestière, agriculture sur abattis-brûlis, forêt communautaire, Cameroun.



# Sommaire

---

Table des figures et des tableaux.....	6
Liste des acronymes.....	8
Introduction.....	10
Partie 1 : Contexte.....	12
I- Contexte scientifique :.....	13
I-1 Terminologie.....	13
I-2 La théorie de la transition forestière.....	14
I-3 La démarche de modélisation d'accompagnement.....	16
II- Contexte institutionnel et politiques publiques.....	21
II-1 Droit foncier au Cameroun (1974).....	21
II-2 Loi de décentralisation de 2004.....	23
II-3 Code forestier de 1994.....	24
III- Contexte écologique et social d'intervention.....	29
III-1 Localisation.....	29
III-2 Milieu biophysique.....	31
III-3 Contexte historique et économique.....	38
III-4 Contexte social et institutionnel.....	44
IV- Question et hypothèses de recherche.....	48
IV-1 Une question de recherche formulée chemin faisant.....	48
IV-2 Des hypothèses permettant une latitude d'intervention.....	48
Partie 2 : Méthodologie.....	50
I- Phase 1 : observations, entretiens et bibliographie.....	51
I-1 Observation participante.....	51
I-2 Entretiens individuels et collectifs.....	51
I-3 Construction d'une confiance réciproque et d'une légitimité d'intervention.....	52
II- Phase 2 : les ateliers PARDI.....	53
II-1 Méthodes d'échantillonnage et de choix du problème central.....	53
II-2 Déroulement du 1 <sup>er</sup> atelier PARDI.....	54
II-3 Déroulement du 2 <sup>nd</sup> atelier PARDI.....	55
II-4 Séance de réflexion collective sur les processus de changement.....	56
III- Phase 3 : deux modalités d'implémentation différentes entre Mindourou et Ampel.....	56
III-1 Une plateforme de concertation multi-acteurs à Mindourou.....	56
III-2 Un jeu de rôles à Ampel.....	57
Partie 3 : Résultats.....	59
I- Résultats Ampel.....	60
I-1 PARDI.....	60
I-2 Réflexion collective sur les processus de changement.....	71

I-3 Le jeu de rôles AgriForEst.....	74
II- Résultats Mindourou.....	79
II-1 PARDI .....	79
II-2 Réflexion collective sur les processus de changement.....	90
II-3 Les prémices d'une plateforme de concertation sur l'accès à la terre agricole en forêt communautaire .....	93
Partie 4 : Analyse comparée et discussion des résultats.....	97
I- Analyse comparée.....	98
I-1 Similarités et différences entre les socio-écosystèmes d'Ampel et de Mindourou .....	98
I-2 Analyse des entités à prendre en compte dans le cadre d'un second cycle ComMod.....	100
II – Moteurs de changement d'un socio-écosystème de forêt dense.....	103
II-1 Monétarisation de l'économie .....	103
II-2 Diminution du couvert forestier : causes proximales et sous-jacentes.....	104
II-3 Déterminants de la prise de décision à l'échelle des exploitations .....	106
II-4 Rôle des institutions locales dans le changement.....	108
III- Enjeux d'adaptation à l'heure de la décentralisation et de la mondialisation .....	110
III-1 Modifications des équilibres sociaux.....	110
III-2 Droits d'usage et enjeux relatifs à la diminution des ressources.....	111
III-3 Enjeux de conservation forestière, ambitions politiques et projets locaux.....	113
III-4 Coopération internationale et gouvernance locale : quelle convergence ? .....	116
Partie 5 : Discussion et perspectives de la démarche.....	118
I- Apports de la démarche ComMod à Mindourou.....	119
I-1 Communication et modification du contexte social d'intervention.....	119
I-2 Dynamique de changement : quelles suites envisageables ? .....	120
II- Perspectives du processus ComMod.....	121
II-1 Diffusion du jeu AgriForEst avant d'initier un second cycle à Ampel ..	121
II-2 Validation collective d'un second cycle sur la régulation de l'accès au foncier à Mindourou .....	122
III- Enjeux de la démarche ComMod au sein du projet CoForTips.....	124
III-1 Choisir qui et quoi accompagner .....	124
III-2 Déconstruire pour mieux appréhender les stratégies des acteurs.....	125
III-3 S'adapter en évitant le détournement du processus.....	127
III-4 Prévoir une stratégie de reprise du processus.....	128
Conclusion .....	130
Epilogue.....	131
Bibliographie.....	132
Annexes.....	135

# Table des figures et des tableaux

---

## Figures

Figure 1 : a. Courbe environnementale de Kuznets. b. Courbe de transition forestière	15
Figure 2 : Les principales étapes de la modélisation d'accompagnement.....	19
Figure 3 : Catégories de terrains au Cameroun.....	21
Figure 4 : Patrimoine forestier du Cameroun.....	26
Figure 5 : Localisation de la zone d'étude dans l'arrondissement de Dja.....	30
Figure 6 : Diagramme ombrothermique de Mindourou.....	31
Figure 7 : Transect paysager de la zone d'étude, entre le petit centre urbain de Mindourou et le village d'Ampel.....	36
Figure 8 : Zonage agroécologique au niveau de la piste Abong Mbang / Lomié dans l'arrondissement de Dja.....	37
Figure 9 : Tendances d'évolution de l'occupation des sols et du couvert forestier dans l'arrondissement de Dja depuis le début du XX <sup>e</sup> siècle.....	39
Figure 10 : Evolution de l'occupation des sols à l'échelle d'un village du Dja, de la piste principale à la forêt.....	40
Figure 11 : Distribution de la population active de Mindourou et d'Ampel par secteur économique.....	42
Figure 12 : Caractéristiques démographiques des populations de Mindourou et d'Ampel.....	45
Figure 13 : Réseaux d'acteurs en présence sur le territoire d'Ampel.....	60
Figure 14 : Diagramme positionnant les acteurs du territoire d'Ampel en fonction de leur niveau d'influence sur son évolution et de leur degré d'affectation par celle-ci.....	62
Figure 15 : Diagramme positionnant les ressources du territoire d'Ampel en fonction de leur disponibilité et de leur importance économique pour la population.....	63
Figure 16 : Diagramme des dynamiques écologiques et sociales constatées à Ampel.....	65
Figure 17 : Diagramme des dynamiques de l'occupation des sols à Ampel.....	66
Figure 18 : Modèle conceptuel centré sur les préoccupations formulées au sein de l'arène d'acteurs Ampel.....	69
Figure 19 : Diagramme résultant d'une analyse collective sur les processus affectant le territoire d'Ampel.....	72
Figure 20 : Représentation schématique du territoire de Mindourou affichée durant les temps forts collectifs.....	81
Figure 21 : Réseaux d'acteurs en présence sur le territoire de Mindourou.....	82
Figure 22 : Diagramme positionnant les acteurs du territoire de Mindourou en fonction de leur niveau d'influence sur son évolution et de leur degré d'affectation par celle-ci.....	83
Figure 23 : Diagramme positionnant les ressources du territoire de Mindourou en fonction de leur disponibilité et de leur importance économique pour la population.....	85

Figure 24 : Modèle conceptuel centré sur les préoccupations formulées au sein des arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2.....	88
Figure 25 : Diagramme résultant d'une réflexion collective sur les processus affectant le territoire de Mindourou.....	92
Figure 26 : Facteurs de la dégradation du couvert boisé dans l'arrondissement du Dja.....	105
Figure 27 : Niveaux d'avancement des processus ComMod initiés à Mindourou et à Ampel.....	122

## Tableaux

Tableau 1 : Principaux produits de cueillette d'intérêt commercial, saisons et milieux de prélèvement.....	33
Tableau 2 : Calendrier agricole des systèmes sur abattis-brûlis dans l'arrondissement du Dja.....	34
Tableau 3 : Principales sources de revenus pour les trésoreries familiales du Dja réparties sur l'année.....	43
Tableau 4 : Chronogramme des activités réalisées dans le cadre de ce stage entre avril et septembre 2014.....	58
Tableau 5 : Acteurs, ressources et dynamiques représentés dans le jeu de rôles AgriForEst.....	75
Tableau 6 : Similarités et différences entre les socio-écosystèmes d'Ampel et de Mindourou. ....	99
Tableau 7 : Activités possibles pour la poursuite de la modélisation d'accompagnement au sein de CoForTips. ....	123

# Liste des acronymes

---

ACEFA : Amélioration de la compétitivité des exploitations familiales agropastorales

CED : centre pour l'environnement et le développement

CIFM : Centre industriel et forestier de Mindourou

CIRAD : Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement

COMIFAC : Commission des Etats d'Afrique centrale

DACEFI : Développement d'alternatives à l'exploitation forestière illégale

DFP : Domaine forestier permanent

DNFP : Domaine forestier non-permanent

FAO : « Food and agriculture organisation »

FMI : Fonds monétaire international

FSC : « Forest stewardship council »

GIC : Groupement d'initiative commune

OAPIDE : Organisation d'appuis aux initiatives de développement et d'environnement

ONCPB : Office national de commercialisation des produits de base

ONG : Organisation non-gouvernementale

PFNL : Produits forestiers non-ligneux

PNDP : Programme national de développement participatif

PSG : Plan simple de gestion

RFA : Redevance forestière annuelle

RSE : Responsabilité sociale des entreprises

SES : Système écologique et social ou socio-écosystème

SODECAO : Société de développement du cacao

USD : « United States dollar »

WWF : « World wide fund for nature » ou Fonds mondial pour la nature

« Le passage du paradigme de la stabilité, de l'équilibre comme principe régulateur des écosystèmes (Odum, 1983) à celui de l'adaptabilité conduit à considérer l'hétérogénéité spatiale et temporelle dans le fonctionnement des systèmes sociaux et écologiques, et la nécessité d'intégrer la gouvernance des espaces et des ressources. » (Etienne et al., 2010).

# Introduction

---

## Le contexte pédagogique

Ce mémoire est la consécration d'un stage de fin d'études visant l'obtention du diplôme de master d'Ecole d'Ingénieur mention *Agronomie-Agroalimentaire* spécialité *Systèmes agraires tropicaux et gestion du développement* (SAT) parcours *Ressources, systèmes agricoles et développement* (RESAD), à l'Institut des Régions Chaudes (IRC) de Montpellier SupAgro.

Il a été réalisé sous la supervision de Claude Garcia, écologue chercheur au Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) dans l'unité de recherche *Biens et Services des Ecosystèmes Forestiers Tropicaux* (UR-BSEF). Ce stage a été co-dirigé par Guy Trébuil, chercheur à l'Unité de Recherche *Gestion des Ressources Renouvelables et Environnement* (UR-GREEN) du CIRAD, et Isabelle Michel, directrice des enseignements pour la spécialisation RESAD à l'IRC.

## Le projet CoForTips

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet CoForTips (*Congo basin forests : tipping points for biodiversity conservation and resilience of forested social and ecological systems*)<sup>1</sup> dont les coordinateurs sont Claude Garcia, directeur du groupe *Gestion des Forêts et Développement* à l'ETH de Zurich, et Laurène Feintrenie, agronome de l'UR-BSEF du CIRAD, en poste au Cameroun. Il s'agit d'un projet coordonné par le CIRAD qui associe, entre autres, l'université de Liège, l'*International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA), l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et les partenaires du réseau FORENET-Afrique Centrale (l'IRAD<sup>2</sup> Cameroun, l'Université de Douala, l'université de Bangui, l'IRET<sup>3</sup> Gabon, l'INDEFOR<sup>4</sup>, l'université Marien Ngouabi au Congo).

L'objectif de ce projet est de promouvoir une meilleure gestion des forêts du Bassin du Congo. Pour ce faire, il vise la compréhension des dynamiques de la biodiversité des forêts et de la résilience des systèmes écologiques et sociaux forestiers, la construction de scénarios de ces dynamiques basés sur différentes échelles de temps et d'espace et enfin la simulation de trajectoires d'évolution régionale en incorporant les stratégies d'adaptation identifiées chez les acteurs.

---

<sup>1</sup> En français : *Forêts du Bassin du Congo : points de basculement pour la conservation de la biodiversité et résilience des systèmes socio-écologiques forestiers.*

<sup>2</sup> Institut de Recherche Agronomique et de Développement.

<sup>3</sup> Institut de Recherche en Écologie Tropicale.

<sup>4</sup> Institut National de Développement et de Recherche Forestière de Guinée Equatoriale.

Le but recherché est que ces scénarios constituent des outils d'aide à la décision pour les gestionnaires économiques et politiques, de l'échelle familiale à celle de la sous-région du Bassin du Congo.

Les travaux réalisés dans le cadre de ce stage s'inscrivent au sein du « work package 4 » du projet CoForTips, coordonné par Claude Garcia et qui repose sur l'approche de modélisation participative ou « companion modeling » (ComMod). Il s'agit, au sein de ce paquet d'activités, de comprendre les dynamiques locales et d'explorer les futurs possibles et leurs conséquences sur la biodiversité et les services écosystémiques fournis par les forêts du Bassin du Congo.

### **Le stage de terrain**

Ce stage a consisté en l'initiation d'un processus ComMod dans l'arrondissement du Dja, de la région de l'Est au Cameroun, qui constitue l'un des trois terrains d'étude du projet CoForTips. Les localités retenues pour la mise en œuvre de la modélisation d'accompagnement sont la petite ville de Mindourou et le village d'Ampel, distants de 6 km. Le stage de terrain s'est déroulé sur une durée de cinq mois, entre le 07 avril et le 31 août 2014.

L'objectif était la création de connaissances sur le fonctionnement et les moteurs de changement d'un système écologique et social de forêt tropicale à l'Est Cameroun par l'organisation d'activités de modélisation participative. En dehors du recours à la méthodologie PARDI (Problème-Acteurs-Ressources-Dynamiques-Interactions), les activités à mener n'ont pas été définies *a priori* et aucun calendrier de travail n'a été élaboré avant le départ sur le terrain. L'orientation qui a été donnée au processus d'accompagnement et son déroulement relèvent essentiellement des choix du stagiaire à qui le coordinateur du WP4 a laissé une très grande autonomie.

La construction d'une question de recherche s'est faite chemin faisant, au regard du thème du projet CoForTips et des ambitions du WP4 en particulier, et au fil de l'acquisition de connaissances relatives au contexte d'intervention et à ses dynamiques.



# Partie 1 : Contexte

---

La première partie de ce mémoire est consacrée à la description des contextes scientifique, institutionnel, social, économique et biophysique dans lesquels s'est inscrit ce stage. Elle s'achève sur la présentation de la question et des hypothèses de recherche formulées grâce à ce premier niveau de connaissances.

## **I- Contexte scientifique :**

### **I-1 Terminologie**

#### ***Socio-écosystème***

Un socio-écosystème ou système écologique et social (SES) est une combinaison intégrée et complexe d'écosystèmes et de systèmes sociaux (Berkes et Folke, 1998, Anderies et al., 2004 ; Walker et al., 2004 cités par ForDev group Glossary-ETH Zurich). Un SES est une construction intellectuelle et dépend en ce sens de l'observateur ; il est défini par : (i) ses éléments constitutifs, (ii) leur interactions réciproques et les interactions avec des éléments extérieurs, (iii) ses frontières qui dépendent de la question de recherche. Ces frontières peuvent être conduites à évoluer en fonction du niveau de la compréhension du système et de l'acquisition de connaissances relatives à celui-ci. Un SES ne se définit pas à une échelle précise ; le recours à différentes échelles temporelles et spatiales est possible dans la mesure où il permet une bonne appréhension des processus étudiés au sein du système (ForDev group Glossary-ETH Zurich).

Dans cette étude, le SES est entendu comme une société humaine locale, un milieu biophysique support de ses activités et leurs interactions réciproques, en particulier les institutions et règles créées pour gérer le milieu. Il s'agit aussi des interactions de cette société humaine avec des éléments extérieurs tels les politiques publiques nationales, le contexte économique et les principes de la coopération internationales.

#### ***Forêt primaire***

L'expression est entendue par la *Food and Agriculture Organisation* (FAO, 2010) comme « une forêt naturellement régénérée constituées d'espèces natives où il n'y a aucune présence évidente d'activités humaines et où les processus écologiques ne sont pas significativement perturbés ». Dans la zone d'étude, cette expression est utilisée par les populations locales pour désigner des forêts n'ayant jamais connu d'activité agricole villageoise cela n'exclut pas les prélèvements de tiges commerciales.

#### ***Dégradation forestière***

Cette expression sera entendue dans le sens donné par la FAO (2010) : « la réduction de la capacité d'une forêt à fournir des biens et services ».

#### ***Déforestation***

La Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (UNFCCC, 2001 citée par FAO, 2010) définit la déforestation comme « la conversion directe d'origine anthropique d'une terre forestière en une terre non-forestière ».

### ***Produits forestiers non-ligneux***

En dépit de l'intérêt croissant porté aux produits forestiers non-ligneux (PFNL) un manque de clarté demeure quant à la terminologie ; le débat porte notamment sur l'inclusion ou l'exclusion des services rendus par la forêt. En juin 2010, la FAO a arrêté la définition suivante : « les biens dérivés des forêts, objets tangibles et physiques d'origine biologique autre que ligneuse ». Il peut donc s'agir de produits d'origines végétale, animale ou fongique.

Dans le cadre de ce rapport toutefois, l'acronyme PFNL est entendu dans le sens où l'utilisent les populations de la zone d'étude. Il désigne en ce sens principalement les fruits, les graines, les palmes, les écorces et marginalement le miel extraits du milieu forestier. Les produits animaux issus de la chasse seront désignés par le terme de gibier.

## **I-2 La théorie de la transition forestière**

La théorie de la transition forestière constitue l'une des hypothèses de ce stage.

### ***Courbe de Kuznets appliquée aux forêts***

La courbe de Kuznets environnementale repose sur l'hypothèse -régulièrement débattue- que la croissance serait destructrice pour l'environnement dans les premiers stades du développement (Grossman et Krueger, 1995 cités par Leblond, 2011). Au-delà d'un certain seuil de revenu par habitant, elle entraînerait une amélioration de la qualité de l'environnement du fait notamment du progrès technique. La relation entre croissance et dégradation de l'environnement prendrait ainsi la forme d'un U inversé désignée par l'expression de « courbe de Kuznets environnementale » (Figure 1). Si l'on transpose ce concept aux forêts (Tsayem, 2010), cette courbe suppose qu'il y a modification des rythmes de déboisement d'une période à l'autre en fonction des niveaux de développement économique et d'autres facteurs, telles la démographie et l'intensification agricole. La théorie de la transition forestière peut être considérée comme une illustration de l'hypothèse de l'existence d'une courbe de Kuznets environnementale.

### ***Concept et modèle de transition forestière de Mather***

Développée à l'échelle nationale par Mather (1992), la théorie de la transition forestière met en évidence les relations entre le développement humain et la dégradation et l'évolution du couvert forestier (Garcia et Feintrenie, 2014). Ce modèle est illustré par une courbe dite « de transition forestière » (Figure 1). L'axe vertical représente une mesure de la densité du couvert ou de la biomasse forestière tandis que l'axe horizontal est plus vaguement défini comme le développement ou la pression démographique sur le sol ; il peut aussi représenter le temps d'une manière cependant non-linéaire (Mather et Needle,

1998 cités par Garcia et Feintrenie, 2014). Le concept de transition forestière désigne plus précisément le passage, au sein d'un territoire, d'une phase marquée par la déforestation –première partie de la courbe- à une phase marquée par le reboisement –deuxième partie de la courbe (Figure 1). Il est entendu que ce reboisement peut faire suite à des crises majeures (guerre, famine, chute d'une civilisation) ou bien survenir dans un contexte de progrès ou de développement (Mather, 1990; 1992 cité par Leblond, 2011).

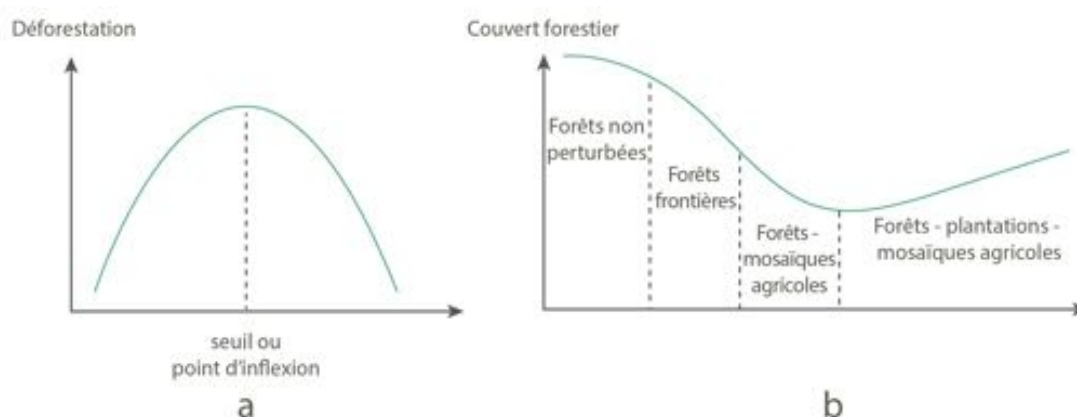


Figure 1 : **a.** Courbe environnementale de Kuznets (Tsayem, 2009 adapté de Boutaud et al., 2004b). **b.** Courbe de transition forestière (Tsayem, 2009 adapté de Karsenty et Pirard, 2007b)

### *Déterminisme ou contingence ?*

La littérature sur la transition forestière a connu un intérêt croissant depuis les travaux initiaux de Mather (1992) et Walker (1993). Le concept a notamment été repris par plusieurs auteurs américains pour désigner le recul puis la reconstitution des forêts au cours du processus de développement (Baptista, 2008a ; Farley, 2007 ; Izquierdo *et al.*, 2008 ; Klooster, 2003 ; Laurance, 2007 ; Perz et Skole, 2003 ; Schmook et Radel, 2008 cités par Leblond, 2011). Selon ces auteurs, la théorie de la transition forestière se veut universelle : le phénomène de recul/expansion des forêts se produira dans tous les pays aujourd'hui en développement.

Pourtant, les auteurs à l'origine du concept se prononcent explicitement contre toute forme de déterminisme (Leblond, 2011). L'opinion dominante dans la littérature reconnaît ainsi le caractère contingent des transitions forestières, la manière dont celles-ci interviennent autant que leurs causes n'étant pas fixes (Garcia et Feintrenie, 2014). Bien que certains processus communs puissent être identifiés, les différents processus qui entrent en jeu apparaissent fortement liés aux contextes socio-économique et écologique locaux. Les territoires n'expérimentent pas les mêmes modalités de changement du couvert forestier ; les causes et les conséquences de la transition forestière sont variables (Walker, 1993 ; Meyfroidt et Lambin, 2011 cités par Leblond, 2011).

A l'échelle locale, la transition forestière se manifeste par le passage d'un paysage de forêt dense à une mosaïque paysagère au sein de laquelle les plantations pérennes et semi-pérennes tiennent souvent une place importante (Garcia et Feintrenie, 2014). Ces connaissances ont été utiles pour apprécier si les SESs étudiés sont entrés dans la transition forestière ou non.

### **I-3 La démarche de modélisation d'accompagnement**

Il s'agit à présent de décrire la démarche adoptée au cours de ces cinq mois en exposant tout d'abord dans quel contexte scientifique elle a émergé et en passant ensuite en revue ses principes fondamentaux ainsi que les outils les plus couramment utilisés qui ont été produits dans le cadre de ce stage.

#### ***Des approches « top down » aux approches participatives***

Dès les années 1970 en France, nombreux sont les chercheurs à remettre en cause les méthodes de diagnostic centrées sur la technique (Lavigne Delville et al., 2000) ; une nouvelle approche dite systémique se construit progressivement dans le domaine de l'agronomie. La notion de système agraire apparaît qui encourage l'étude et la prise en compte des contextes économique, social et culturel des agriculteurs concernés par les projets de développement. Par le recours à différentes disciplines, il s'agit dès lors de chercher à comprendre le fonctionnement complexe des systèmes agricoles afin d'adapter les technologies produites dans les sphères de la recherche aux conditions spécifiques à chaque contexte local. Dans cette perspective cependant, les décisions restent prises par les chercheurs et les experts et l'importance des stratégies d'acteurs reste peu considérée (Etienne et al., 2010)

Parallèlement dans le monde anglophone, la généralisation du discours participatif dans les années 1990 favorise une prise en compte plus approfondie du contexte social d'intervention (Chambers, 1983 ; Chambers et al., 1989 cités par Etienne et al. 2010). Après l'usage généralisé des méthodes d'analyse rurale rapide (« Rapid Rural Appraisal ») se proposant d'ajuster le transfert d'innovations au contexte local –ersatz de l'analyse système agraire française-, les approches évoluent vers le diagnostic rural participatif (« Participatory Rural Appraisal ») (McCracken et al., 1988 ; Chambers, 1994b cités par Etienne et al., 2010). Les communautés sont dès lors mises en situation de définir leurs besoins et le diagnostic se veut le fruit d'un compromis entre les différentes parties-prenantes, les experts agissant en facilitateurs (Sardan, 1995 cité par Etienne et al., 2010). Enfin, les approches étendent la participation à la planification des projets en recourant à des outils d'apprentissage participatifs (« Participatory Learning and Action ») avec des objectifs définis non plus a priori mais

collectivement (Pretty, 1995 ; Scoones et Thompson, 1994 cités par Etienne et al., 2010).

Dans la gestion des ressources forestières, les approches communautaires se développent (Ostrom, 1990 citée par Etienne et al., 2010) et participent à la mise en œuvre de politiques de décentralisation. Les institutions coutumières sont considérées et les communautés locales perçues comme les acteurs les plus aptes à respecter les ressources qu'elles utilisent (Berkes et al., 1991 cités par Etienne et al., 2010). Les acteurs locaux deviennent détenteurs de savoirs, de connaissances et de compétences et leur capacité à orienter leur développement est reconnue. Sont alors remises en cause les approches descendantes classiques dans la formulation et la mise en œuvre des projets au profit d'approches participatives permettant de réduire la distance entre les visions d'expert et de profane.

### *La modélisation d'accompagnement : une méthode de recherche participative, inclusive et adaptative*

Identifiée sous l'expression anglophone « Companion Modeling » ou encore l'acronyme ComMod, la modélisation d'accompagnement, démarche d'appui originale et inclusive, hérite de ce contexte scientifique et adopte en particulier le point de vue holistique propre à l'analyse systémique. Ses premiers éléments datent de 1996 et sont le fruit d'un groupe multidisciplinaire de chercheurs travaillant dans le domaine de la gestion des ressources renouvelables et de l'environnement (Bousquet et al., 1996 ; Barreteau et al., 1997 cités par Etienne et al., 2010). Cette démarche s'appuie sur une perception dynamique du processus de prise de décision : « face à un processus évolutif, itératif et continu, il s'agit de proposer un accompagnement évolutif, itératif et continu » (Collectif ComMod, 2005).

Il s'agit d'« une posture scientifique très éloignée des règles habituelles » (Etienne et al., 2010). Tout l'enjeu de la modélisation d'accompagnement réside dans le fait de « conserver une souplesse et un caractère itératif, tout en préservant des principes et une posture commune spécifiques » (Collectif ComMod, 2005). L'éthique de cette posture fait l'objet d'une charte évolutive d'abord publiée en anglais (ComMod Group, 2003) puis révisée en français (Collectif ComMod, 2005) et enfin orientée pour les praticiens en 2013 (Collectif ComMod, 2013). Celle-ci place le chercheur comme un acteur possédant sa propre représentation de la situation, un point de vue qu'il porte au sein d'une arène d'acteurs hétérogènes. Le savoir scientifique est, dans cette perspective, considéré comme une forme de connaissance parmi d'autres. Dès les années 2000, de nombreuses applications sont conduites dans divers pays, à propos de problématiques de gestion des ressources naturelles.

Il existe deux objectifs ou contextes possibles d'utilisation de la démarche d'accompagnement (Etienne et al., 2010) : (i) la production de connaissances sur

des systèmes complexes, à destination des chercheurs et des acteurs locaux et en vue d'une meilleure compréhension du système d'interactions ; (ii) l'appui à un processus de négociation et de décision collectives visant explicitement une transformation des pratiques ou des interactions. La démarche initiée dans le cadre de ce stage a répondu au premier objectif et comme dans tous les processus ComMod, c'est avant tout le partage de points de vue qui a été recherché.

### *Déroulement d'un processus ComMod*

La modélisation d'accompagnement repose sur l'organisation de temps forts collectifs prenant la forme d'ateliers ou de réunions de travail avec différentes parties-prenantes. Le facilitateur doit ainsi posséder des capacités d'animation, un niveau minimal de connaissances sur les processus sociaux et écologiques en jeu et une aptitude au dialogue et à l'échange d'informations (Etienne et al., 2010). Certains le décrivent comme « un bricoleur, un artisan, façonnant la dynamique de décision collective » (Innes et al., 1999 cités par Etienne et al., 2010).

Les techniques et outils -empruntés à des méthodes participatives parfois anciennes- peuvent être des schémas, des cartes, des films mais sont le plus souvent des simulations informatiques et des jeux de rôles, comme cela a été le cas dans le cadre de ce stage. Ces derniers sont conçus comme des outils de simulation permettant aux acteurs d'émettre des hypothèses, de proposer des scénarios et d'en observer collectivement les conséquences.

Face à des systèmes écologiques et sociaux considérés comme des objets complexes, ce n'est pas une simplification de la connaissance des acteurs qui est recherchée mais un outil facilitant la reconnaissance mutuelle, par l'ensemble des acteurs, de la représentation que chacun d'eux a de la question étudiée. L'hypothèse sous-jacente est que, « dans la plupart des situations de gestion de ressources renouvelables, ce n'est pas d'une simple formalisation de sa propre perception du problème que chaque acteur a besoin, mais d'un échange avec les autres acteurs sur les différentes perceptions en présence et les connaissances existantes » (Etienne et al., 2010). En ce sens, il ne s'agit pas de trouver la meilleure solution, mais d'enrichir le processus de prise de décision en examinant la situation en commun (Collectif ComMod, 2005).

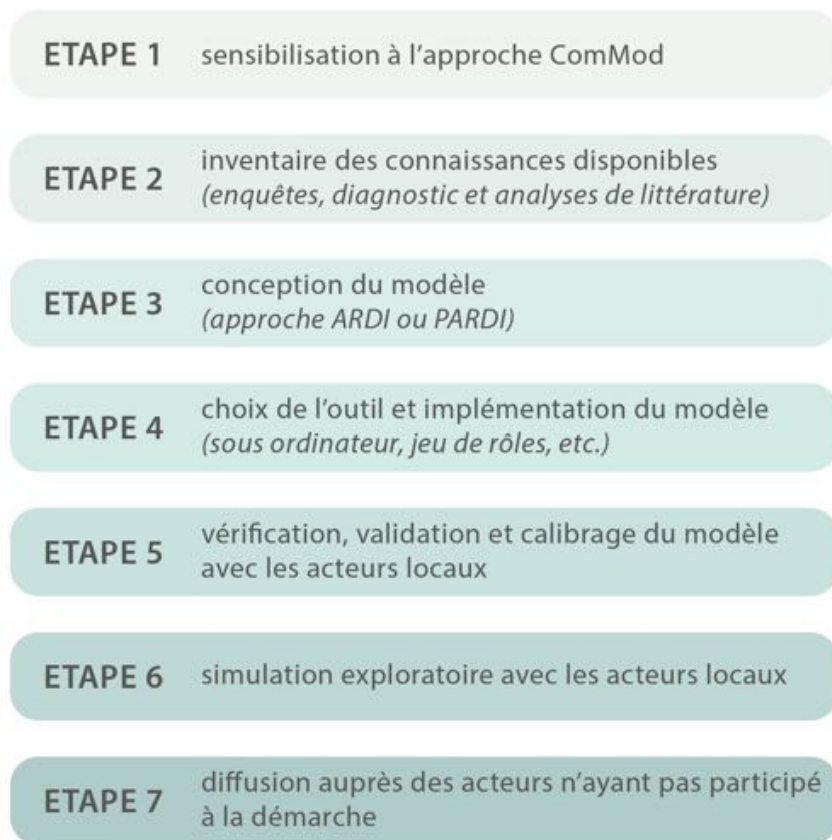


Figure 2 : Les principales étapes de la modélisation d'accompagnement (Source : Etienne et al. (2010)).

Le cycle continu terrain → modélisation → simulation → terrain propre à cette démarche en boucles de rétroaction permet d'aboutir à une « famille de modèles » qui constitue la trace des interactions successives entre le modélisateur et le terrain (Collectif ComMod, 2005). Il y a un changement de boucle lorsqu'il y a un changement explicite de question traitée à la demande des acteurs (Etienne et al., 2010). Le déroulement d'un processus, initialement décrit en 7 étapes principales (Figure 2) a ensuite été détaillé en 12 en raison d'un besoin de précisions en matière d'initiation du processus et de diffusion des modèles auprès des acteurs locaux.

### ***Les outils de la méthode PARDI pour une représentation partagée du système (Etienne et al., 2011)***

Les systèmes multi-agents (SMA) sont un mode de représentation fondé sur les agents. Parmi les outils les plus couramment mobilisés par la démarche ComMod pour co-construire une représentation partagée d'un système figurent les diagrammes de la méthode Problème - Acteurs - Ressources - Dynamiques -



Interactions (PARDI) aussi appelée ARDI.<sup>5</sup> Après la définition d'un problème ou d'une question centrale à traiter collectivement, il s'agit de faire des hypothèses sur les éléments du système qui sont importants à considérer.

Dessiner des diagrammes au sein d'une arène d'acteurs est un moyen d'explicitier et de synthétiser les différents types de connaissances possédés par ces acteurs sur la structure du système étudié. Dans une conception constructiviste, les diagrammes PARDI doivent permettre de représenter les interactions entre les différentes entités du système considérées comme importantes au regard du problème traité.

Dans la majorité des processus ComMod, une ressource -au moins- est au cœur de la question considérée. Dans cette perspective, la méthode PARDI consiste en la co-construction d'une série de diagrammes complémentaires identifiant successivement : (i) les acteurs et leurs entités de gestion, (ii) les principales ressources du territoire et leur(s) indicateur(s) de suivi, (iii) les principales dynamiques écologiques et sociales animant le système, et enfin (iv) les interactions entre acteurs, et entre les acteurs et les ressources.

Le diagramme des acteurs liste l'ensemble des acteurs présents sur le territoire en différenciant les acteurs directs, dont les pratiques affectent directement les ressources en jeu, des acteurs indirects dont les actions et les décisions vont influencer les pratiques des premiers. Le diagramme des ressources précise les principales ressources concernées par le problème et les indicateurs les plus pertinents pour en évaluer l'état. Le(s) diagramme(s) des dynamiques doit(vent) représenter les processus écologiques, économiques ou sociaux propres aux ressources et aux acteurs listés et qui animent le système étudié. Le diagramme des interactions fait la synthèse des précédents en mettant l'accent sur l'articulation entre usagers et entre usagers et ressources. Des flèches reliant les entités sont associées à des verbes qui caractérisent de manière simple, les types d'interaction.

En somme, *via* le partage et l'intégration de points de vue différents, l'analyse PARDI qui est faite du problème central débouche sur la production d'un schéma simple qui constitue un modèle conceptuel. Les premières versions de modèles conceptuels produits dans le cadre de ce stage constituent ainsi des outils qui pourront être utilisés pour l'activité d'exploration devant faire suite (Figure 2) à savoir, la simulation de différents scénarios d'évolution du système.

C'est au regard des travaux déjà réalisés dans le cadre du collectif et notamment de ceux ayant trait à la gestion forestière en milieu tropical (Barnaud, 2008) que le choix de mise en œuvre d'une démarche ComMod dans les forêts de l'Est Cameroun s'est avéré pertinent. Le champ d'application, la problématique et la finalité du projet CoForTips correspondaient par ailleurs à la pratique du collectif.

---

<sup>5</sup> Les diagrammes sont utilisés dans une application sur cinq (Etienne et al., 2010).

## II- Contexte institutionnel et politiques publiques

Un passage en revue des textes de lois camerounais relatifs au foncier, à la gestion forestière et aux compétences des institutions locales en matière de développement territorial s'avère nécessaire pour être en mesure de mieux appréhender les problématiques rencontrées sur le terrain.

### II-1 Droit foncier au Cameroun (1974)

Au Cameroun, l'Etat est le « gardien de toutes les terres et (...) peut à ce titre, intervenir en vue d'en s'assurer un usage *rationnel* ou pour tenir compte des impératifs de la défense ou des options économiques de la nation » (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Dispositions générales).

Il existe deux régimes permettant la gestion des deux grandes catégories de terres représentées dans la Figure 3 : (i) le régime domanial et (ii) le régime foncier.

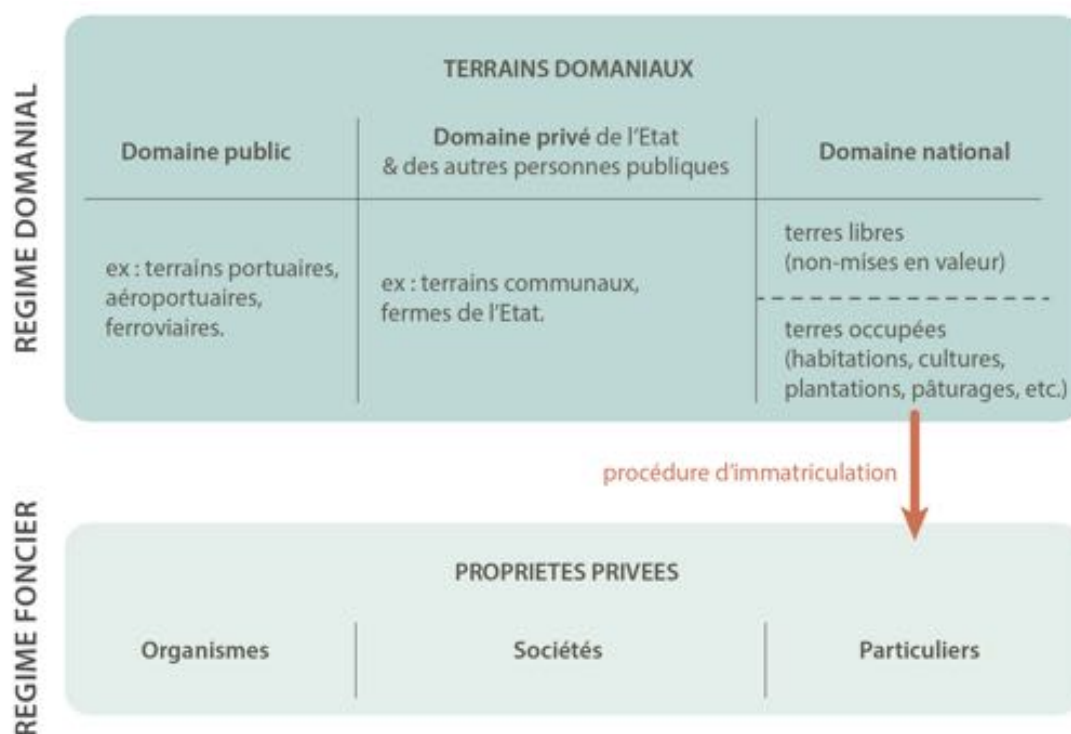


Figure 3 : Catégories de terrains au Cameroun. (Sources : Ordonnances n° 74/001 et n° 74/002 du 06 juillet 1974).

### De l'immatriculation et des droits coutumiers (1974)

En 1974, le régime de l'immatriculation foncière devient obligatoire et le seul mode d'accès et de preuve de la propriété foncière au Cameroun. Les droits de propriété coutumiers n'ont aucune valeur légale (Ordonnance n° 74/002 du

06 juillet 1974). Le principal souci du législateur de 1974 est de permettre « une utilisation et une mise en valeur rationnelles » des terres (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 16) conformes aux objectifs de développement économique et social du pays. Dès lors, toutes les terres dites « vacantes et sans maître » sont intégrées dans le domaine national (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 14). Elles sont classées en deux catégories (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 15) présentées dans la Figure 3. Cela concerne la majeure partie des terres de la zone d'étude.

L'article 17 prévoit néanmoins que « les collectivités coutumières, leurs membres ou toute autre personne de nationalité camerounaise qui, à la date d'entrée (du 05 août 1974) occupent ou exploitent paisiblement des dépendances (...), continueront à les occuper ou à les exploiter. Ils pourront, sur leur demande y obtenir des titres de propriété (...). » (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 17). En administrateur, l'Etat camerounais est désormais chargé de redistribuer ces terres dans le cadre de l'immatriculation directe ou de concessions pouvant devenir définitives après mise en valeur puis acquisition de titres fonciers (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 2 et 17 ; Décret n° 2005/481 du 16 décembre 2005, Art. 11 (3)). En conséquence, toute transaction foncière, -achat, vente ou location- sur des terrains urbains ou ruraux non-préalablement immatriculés est interdite sous peine de sanctions ; il devient obligatoire de conclure les principales transactions foncières devant un notaire (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 8).

Ces données permettent de mesurer que la majorité des transactions foncières ayant lieu dans la zone d'étude sont illégales.

### *Incitation à l'immatriculation directe (2005)*

Avec le Décret n°2005/481 du 16 Décembre 2005 qui procède à une décentralisation de la gestion foncière, l'accès à la propriété se trouve simplifié. Cela permet de comprendre les origines institutionnelles du mouvement d'immatriculation à l'œuvre dans la zone d'étude.

Toutefois, d'après le responsable du service technique de la commune de Mindourou, les frais de bornage et de déplacement de la commission consultative qui restent à la charge du requérant (Décret n° 2005/481 du 16 décembre 2005, Art. 13 (6)) constituent encore des freins pour la majorité des trésorerie familiales en milieu rural.

### *De l'importance de la mise en valeur*

L'obtention d'un titre foncier se fait sur constat d'occupation ou d'exploitation de terres du domaine national (Décret n° 2005/481 du 16 décembre 2005, Art. 13). Pour l'obtention d'un titre foncier *via* la procédure d'immatriculation directe, le requérant doit prouver que l'occupation du terrain est antérieure au 5 août 1974. Les demandes portant sur des mises en

valeur réalisées après le 5 août 1974 suivent la procédure de concession sauf s'il est établi par la Commission consultative que ces mises en valeur étaient précédées par « une occupation ou une exploitation non probantes réalisées avant le 5 août 1974 » (Décret n° 2005/481 du 16 décembre 2005, Art. 11 (4)).

Le constat de mise en valeur ne peut être réalisé que par une Commission consultative présidée par le sous-préfet et « comprenant obligatoirement les représentants des autorités traditionnelles » (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 16).

Ces éléments permettent à la fois de comprendre les rôles des différentes autorités locales dans la gestion du foncier dans la zone d'étude mais aussi de mesurer l'importance et les implications de la mise en valeur d'une terre par les agriculteurs.

Ces connaissances de base sur la gestion du patrimoine foncier au Cameroun permettent : (i) de constater que la plupart des terres de la zone d'étude appartient à l'Etat qui tolère leur occupation mais en demeure le premier gestionnaire ; (ii) de comprendre que la loi camerounaise ne reconnaît pas les droits coutumiers sur une terre mais priorise leur mise en valeur ; (iii) d'identifier dès à présent certains enjeux auxquels les populations villageoises peuvent se trouver confrontées notamment lorsqu'elles louent ou cèdent un champ qu'elles ne possèdent pas au regard de la loi.

## **II-2 Loi de décentralisation de 2004**

En 2004, le Cameroun officialise le transfert par l'Etat, aux collectivités territoriales décentralisées que sont les régions et les communes, de compétences particulières ainsi que des ressources et moyens nécessaires à l'exercice normal de telles compétences (Loi n° 2004/017 du 22 juillet 2004, Art. 2, 3, 7 et 25).

En ce qui concerne les communes, l'Etat leur confère « une mission générale de développement local et d'amélioration du cadre et des conditions de vie de ses habitants. » (Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004, Art. 3). Plus précisément, les compétences transférées aux communes relèvent de trois domaines : (i) l'action économique (Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004, Art. 15) ; (ii) l'environnement et la gestion des ressources naturelles (opérations de reboisement et création de bois communaux, élaboration de plans communaux d'action pour l'environnement, etc.) (Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004, Art. 16) ; (iii) l'urbanisme et l'habitat (Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004, Art. 17).

### ***Compétences communales en matière de développement agricole***

Les compétences exercées par les communes à compter de 2010 s'étendent de la production à l'organisation de la commercialisation des denrées

agricoles (Décret n° 2011/006 du 13 janvier 2011) : (i) participation à l'acquisition et au financement de semences et de pesticides pour les agriculteurs (Art. 4), (ii) surveillance et lutte contre les maladies phytosanitaires *via* mise en place de brigades (Art. 5 et 7), (iii) développement de mini-infrastructures rurales (forages, ponts, pistes agricoles, marchés ruraux, magasins de stockage et hangars de commercialisation, etc.) (Art. 9), (iv) mobilisation communautaire *via* appui aux groupes d'initiative commune (GIC) et aux coopératives (Art. 8).

Comme c'est le cas à Mindourou, il est attendu que la commune planifie ses activités avec l'appui des services déconcentrés de l'Etat compétents que représentés par les délégués agricoles.

### ***Compétences communales en matière de planification et d'aménagement du territoire***

En matière d'urbanisme (Décret n° 2011/006 du 13 janvier 2011), l'Etat attend des communes qu'elles élaborent et mettent en œuvre des plans d'occupation des sols et délivrent des actes administratifs relatifs à l'utilisation du sol et à la construction (certificats d'urbanisme, permis de construire, etc.) (Art. 4). Il est aussi attendu des communes qu'elles prennent en charge la maîtrise d'ouvrage de tous les travaux concernant la voirie (Art. 5) ainsi que la création et l'entretien des voiries en terres (nouvelles voiries, ouvrages de franchissement, drainage et assainissement, acquisition du matériel et des équipements nécessaires, etc.) (Art. 6).

Avoir connaissance du fait que l'Etat camerounais s'est officiellement engagé dans un processus de décentralisation politique permet d'être d'ores et déjà en mesure d'évaluer la latitude dont dispose la commune DemIndourou et son maire en matière de développement local. Il s'agit d'un élément important à considérer dans un objectif d'appréhension des moteurs de changement des SESs à l'étude.

## **II-3 Code forestier de 1994**

### ***Du zonage du territoire national***

Au Cameroun, ce n'est que récemment que les intérêts commerciaux et politiques profondément imbriqués ont commencé à se dissocier à la faveur notamment d'un nouveau paradigme prévalant à l'échelle internationale (Topa et al., 2010). Entre 1988 et 2000, appuyé par la Banque mondiale et le Fonds Monétaire International (FMI), trois programmes économiques et financiers d'ajustement structurel de crédits ont été adoptés. Le premier a incité à la réforme de la législation du secteur forestier et environnemental qui datait de 1981 ; le troisième a permis d'y inclure des clauses spécifiques concernant la gestion et l'exploitation des forêts (Cerruti et al., 2008).

Ces réformes engagées dès 1994 ont profondément modifié les règles nationales de l'accès aux ressources forestières, de leur gestion et de la répartition de leurs revenus (Topa et al., 2010). En cohérence avec les orientations internationales en matière environnementale, l'aménagement durable devient l'objectif de la politique forestière camerounaise qui définit ce concept de la même manière que l'alinéa b de la *Déclaration des principes forestiers* adoptée lors du Sommet de la terre à Rio de Janeiro (Loi n° 94/01, Art. 23).

La Loi de 1994 (Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche) et celle 1996 (Loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement) définissent un nouveau cadre légal et établissent un plan de zonage des forêts (Topa et al., 2010). Il s'agit du plan de zonage du Cameroun forestier méridional dont le principe de base repose sur la différenciation entre un domaine forestier permanent et un domaine forestier non-permanent (Figure 4).

Le domaine forestier permanent (DFP) est « appelé à rester, à long terme, strictement des forêts » et doit donc faire l'objet d'une gestion durable (Topa et al., 2010). Il regroupe une diversité de terres forestières détaillées dans la Figure 4. L'objectif est que le DFP couvre 30% du territoire national, soit huit millions d'hectares (Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994, Art. 22). Dans ce domaine, les utilisations locales des ressources forestières sont limitées au prélèvement pour l'autoconsommation ; il s'agit des « droits d'usage » (Topa et al., 2010).

Le domaine forestier non-permanent (DFNP), défini dans le Plan de Zonage comme la « zone d'influence de l'occupation humaine » (Vermeulen, 2000) aussi appelé « zones agroforestières » (Cerutti et al. 2008) comprend, quant à lui des terres ayant fait l'objet d'un classement -pour le compte d'un groupement communautaire ou pour des particuliers- et toutes les forêts restantes (Figure 4). Ces espaces peuvent être convertis à des utilisations non forestières et couvrent environ cinq millions d'hectares. Les forêts de particuliers n'ont jamais été inventoriées et leur superficie est inconnue (Topa et al., 2010).



Figure 4 : Patrimoine forestier du Cameroun (Sources : Loi n° 94/001 ; Global Forest Watch, 2005 cité par Topa et al., 2010).

### *Des forêts de production du domaine forestier permanent*

En ce qui concerne les forêts de production du DFP (Figure 4), elles sont divisées en unités forestières d'aménagement (UFA) qui sont attribuées *via* des mécanismes d'enchères aux exploitants forestiers nationaux ou étrangers pour une période de 15 ans renouvelables (Carret, 2002). Les permis d'exploitation à court terme que représentaient les licences sont donc, dès 1994, remplacés par des droits à long terme sur les UFAs ce qui impose aux exploitants une exploitation sélective et un plan d'aménagement restreignant les quantités exploitables dans le temps – *via* un diamètre minimal d'exploitabilité fonction de l'essence- et dans l'espace -l'espace exploitable<sup>6</sup> étant restreint au 1/30<sup>ème</sup> de la superficie concédée (Carret, 2002). La qualité des plans d'aménagement est jugée meilleure au Cameroun qu'en Asie du Sud-est et au Brésil, où les normes de gestion sont moins précises et peu respectées ; le pays compte par ailleurs le plus grand nombre de sociétés sollicitant la certification du *Forest Stewardship Council* (FSC) (Topa et al., 2010). C'est le cas de la société forestier R. Pallisco opérant dans les UFAs entourant la commune de Mindourou.

Des *Directives nationales pour l'aménagement durable des forêts naturelles du Cameroun* demandent aux exploitants forestiers en UFA de préserver les droits d'usage des population locales sur la ressource forestière, de lutter contre le braconnage et l'agriculture sur brûlis -interdite sur le DFP-, et de fournir des

<sup>6</sup> l'assiette annuelle de coupe.



emplois *via* la construction d'unités de transformation des grumes (Lescuyer et al., 2012).

### *De la foresterie communautaire sur le domaine forestier non-permanent*

Les réformes de 1994 sont explicitement liées à la reconnaissance des droits d'usage traditionnels des populations (Topa et al., 2010). Dès 1997, elles ont permis la mise en place des forêts communautaires sur les terres boisées entourant les villages, dans le DFNP (section 2 de la Loi 94/01 ; Décret d'application n° 95/531 cités par Vermeulen, 2000). Les forêts communautaires camerounaises ne peuvent excéder 5 000 ha (WWF, 2012) et doivent respecter le plan de zonage du Cameroun forestier méridional (ONA-DEF, 1995b cité par Vermeulen, 2000). L'Arrêté 518/MINEF/CAB, signé le 21 décembre 2001, instaure la possibilité pour les communautés locales de faire usage d'un droit de préemption sur les forêts dont elles sont riveraines.

Chaque forêt communautaire doit être gérée dans le cadre d'une convention de 15 ans (Cerutti et al., 2008) signée entre un groupement représentant la communauté et l'administration forestière locale qui, dès lors, lui confie une partie du DFNP, étant entendu qu'il devra la gérer, la conserver, voire l'exploiter en fonction de ses besoins (République du Cameroun, 1995 ; Oyono, 2004 cités par Topa et al., 2010). La forêt communautaire, à l'instar de la concession forestière, accorde le droit de gérer le couvert boisé mais ne transfère pas de droits fonciers (Cuny, 2011). Il est théoriquement prévu que la communauté bénéficie de l'assistance technique de l'administration forestière et exploite cette forêt en suivant un plan simple de gestion (PSG) d'une durée de cinq ans (Cuny, 2011). Le manuel simplifié des procédures (2009) prévoit un aménagement parcellaire annuel (WWF, 2012).

En réponse à la situation de faibles compétences des communautés en matière de gestion administrative, technique et financière, les acteurs étatiques, la coopération internationale et les organisations non-gouvernementales (ONGs) apportent des appuis non négligeables aux processus de délimitation et de classement (Cuny, 2011). Depuis 1997, le nombre de forêts communautaires a sensiblement progressé ; elles représentaient 21% du DFNP en 2010, soit 677 000 ha sous la responsabilité de 182 communautés (Cuny, 2011).



## Un patrimoine écologique... et économique

Les forêts denses du Cameroun s'étendent sur une superficie d'environ 19,5 millions d'hectares, soit plus de 40 % du territoire national (FAO citée par Topa et al., 2010). Elles abritent quelques 8260 espèces végétales, dont 156 endémiques, et environ 2000 espèces animales, ce qui le place au 5ème rang des pays africains sur le plan de la biodiversité (Essam 2001 ; NBSAP 2002 ; GFW 2003 cités par Bele et al., 2011). Les biens et services provenant des écosystèmes forestiers sont vitaux pour plus de 80% des populations locales. Les forêts denses représentent ainsi « l'une des plus grandes richesses du pays et le gouvernement souhaite vivement que ce secteur contribue à la croissance et à l'équilibre macroéconomique » (Loi n° 94/01).

Le Cameroun fait partie des cinq premiers pays exportateurs de grumes dans le monde (GFW 2003 cité par German et al., 2010). En 2008, sa production de bois s'élevait à 4,7 millions de mètres cubes, dont 2,5 millions dans le secteur informel et 2,2 millions dans le secteur commercial (Cerutti et Tacconi 2008 cités par German et al., 2010). Après le pétrole, le secteur forestier constitue actuellement la deuxième source de revenus à l'export pour l'économie camerounaise ; en 2003, elle s'élevait à environ 380 millions USD ce qui représentait 16 % des revenus nationaux à l'export ou encore 6 % du PIB (PFBC 2006 cité par German et al., 2010). En 2006, le secteur forestier employait aux alentours de 163 000 personnes, 13 000 desquelles relevaient du secteur industriel (MINFOF, 2008a cite par Cerutti et al., 2008).

Le Cameroun héberge le Secrétariat de la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC), joue un rôle actif dans le Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC)<sup>7</sup> et est un membre de la Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale (CEFDHAC), une initiative lancée en 1998 et appuyée par l'UICN. Duveiller et al. (2008) (cités par Cerutti et al., 2008) estiment que de 1990 à 2000, le taux de déforestation nette des forêts denses au Cameroun a été de 0,14 % ce qui est faible mais le classe en seconde position des pays où la déforestation est la plus élevée au sein du bassin du Congo.

### Encadré 1 : Les forêts denses camerounaises en chiffres.

La gestion des revenus de la foresterie communautaire doit bénéficier à des projets de développement communautaires (Arrêté conjoint n° 0076 MINADT/MINFI/MINFOF du 26 juin 2012) mais dans les faits leur distribution et leur affectation par les communautés n'est pas optimale et entraîne souvent des conflits (Cuny, 2011).

---

<sup>7</sup> Le Partenariat pour les Forêts du bassin du Congo (PFBC) a été lancé lors du Sommet Mondial sur le Développement Durable à Johannesburg en 2002, comme partenariat non-contraignant. Il regroupe les 10 pays membres de la COMIFAC, les agences des pays donateurs, des organisations internationales, des ONGs, des représentants des institutions de recherche et du secteur privé (Cerutti et al., 2008).

Ces connaissances relatives à la diversité des modalités de gestion du milieu forestier camerounais sont indispensables pour se faire une idée non seulement de l'éventail des acteurs susceptibles d'intervenir dans l'aménagement du couvert boisé de la zone d'étude mais aussi des marges de manœuvre prévues à chacun d'entre eux par la législation. Connaître qu'une communauté est à même de s'organiser en groupement pour demander le classement et la gestion d'une portion du DFNP sur laquelle elle exerce ses droits coutumiers est aussi un préalable nécessaire à la compréhension du cadre théorique de gestion du territoire de Mindourou, classé en forêt communautaire depuis 2008.

### **III- Contexte écologique et social d'intervention**

Un niveau conséquent de connaissances relatives au contexte d'intervention est jugé indispensable par certains chercheurs et praticiens du Collectif ComMod.

#### **III-1 Localisation**

##### *Situation*

Cette étude concerne l'arrondissement de Dja, situé dans le département du Haut-Nyong et la région de l'Est, au Cameroun. La démarche de modélisation d'accompagnement a été mise en œuvre dans le petit centre urbain de Mindourou -localisé à 64 km au Sud d'Abong Mbang et à 60 km au Nord de Lomié- et dans le village d'Ampel, situé à 6 km au Sud de Mindourou (Figure 5). La piste de latérite d'orientation Nord-Sud qui traverse l'arrondissement (Figure 5), véritable épine dorsale de l'arrondissement, n'est asphaltée qu'à partir d'Abong-Mbang et permet de relier Yaoundé en quatre heures. Elle constitue l'un des trois principaux axes d'évacuation du bois extrait des forêts camerounaises.

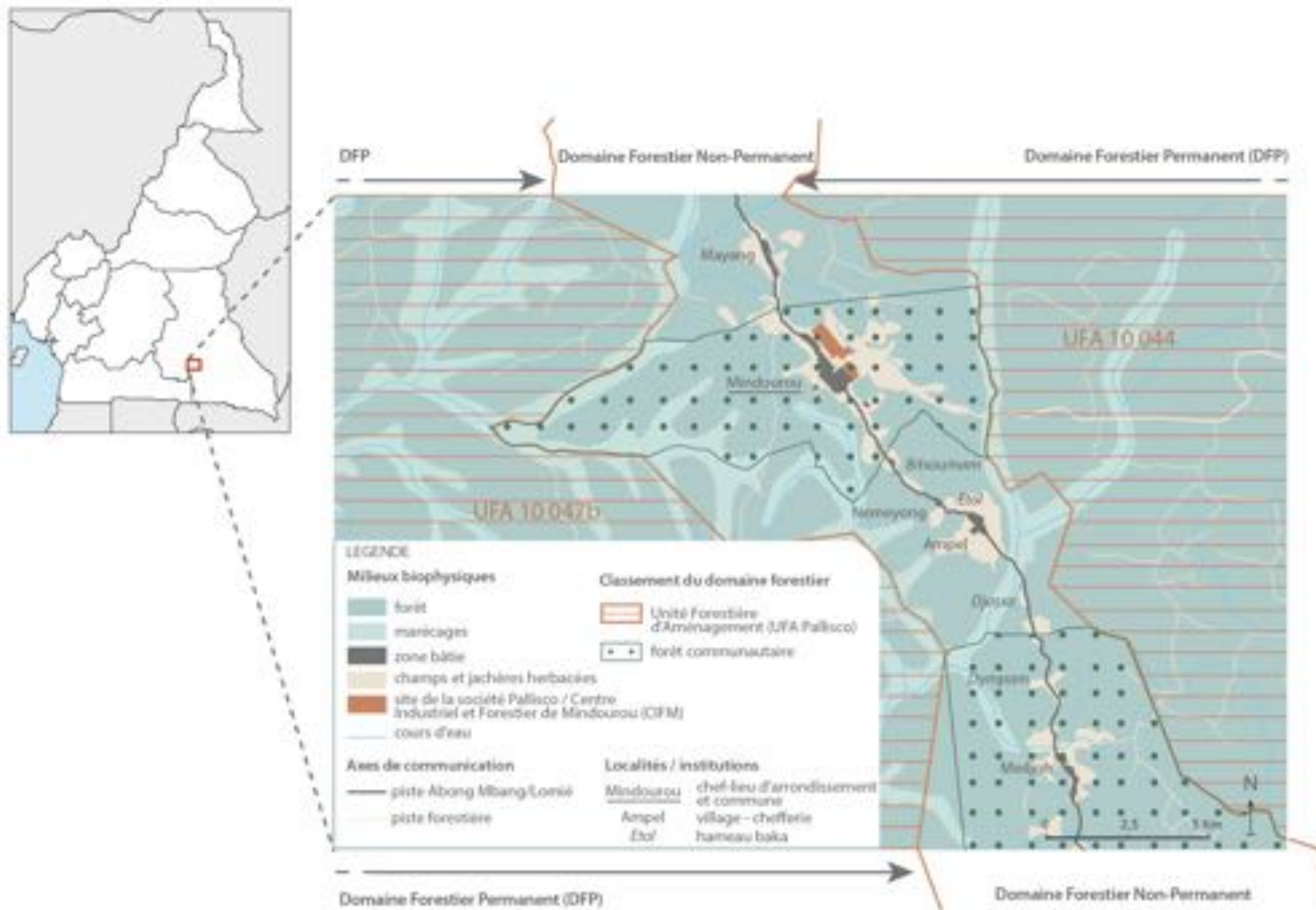


Figure 5 : Localisation de la zone d'étude dans l'arrondissement de Dja (région de l'Est, Cameroun).

## Choix du site

Le choix du site a été fait en relation avec les deux autres sites du projet CoForTips, eu égard aux objectifs de recherche. L'hypothèse de l'existence d'une courbe de transition forestière a été déterminante dans la sélection des trois sites d'étude puisque ces derniers ont essentiellement été choisis en raison d'états différents de la dégradation de leur couvert boisé.

Reculée et difficilement accessible, la région de Makokou, au Nord-Est du Gabon, est caractérisée par un milieu de forêt dense *sempervirente* encore peu soumis à des pressions anthropiques. Au contraire, les environs de Guéfigué, dans l'arrondissement de Bokito (Cameroun) situé à l'interface entre la forêt et la savane, sont l'objet d'une mise en valeur agricole de longue date qui pourrait être à l'origine d'un nouveau type de couvert boisé utile. Enfin, l'arrondissement de Mindourou, situé dans une zone forestière dont l'accessibilité a été considérablement accrue au cours des deux dernières décennies, semble correspondre à un état intermédiaire dans lequel la couverture arborée serait en cours de dégradation sous l'effet de pressions anthropiques variées. Sur ce point, la démarche ComMod a apporté des informations au projet CoForTips.

## III-2 Milieu biophysique

### Contexte pédo-climatique

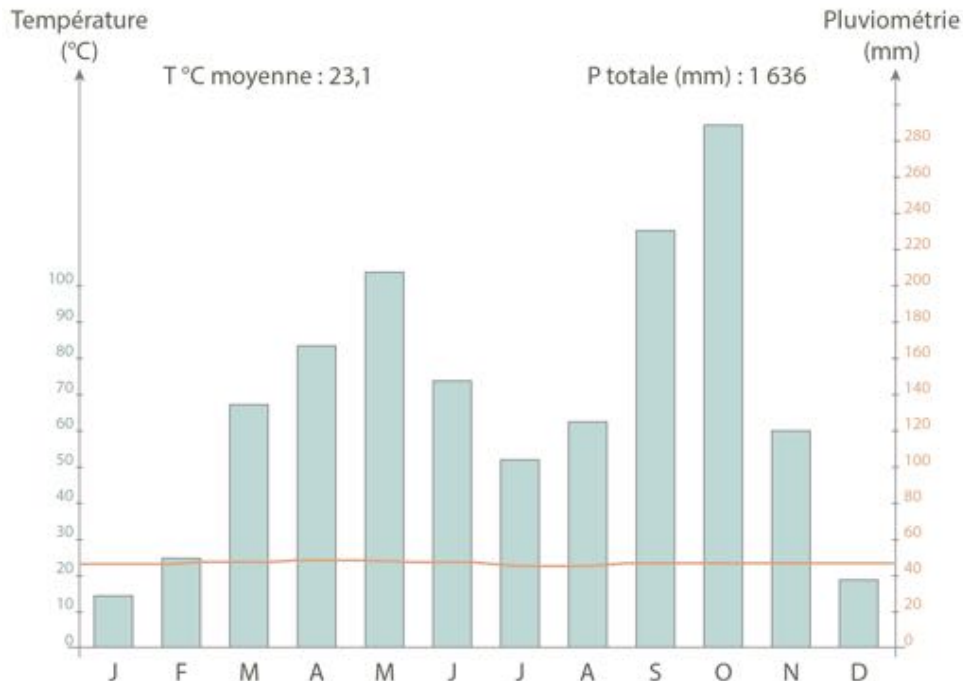


Figure 6 : Diagramme ombrothermique de Mindourou (source : climatedata.org).

Situé à 3° de latitude Nord et 13° de longitude Est et distant de 385 km des eaux du Golfe de Guinée, l'arrondissement de Mindourou est soumis, selon la classification de Köppen Geiger, à un climat tropical de savane qui permet des forêts denses. Il se caractérise par quatre saisons définies par la pluviosité et réparties sur l'année comme le montre la Figure 6.

Si la principale saison pluvieuse débute fin août pour s'achever en novembre, une saison des pluies plus courte et moins intense s'étend aussi entre les mois d'avril et de juin. Les mois de décembre et de janvier peuvent, quant à eux, être considérés comme des mois secs.

Ces caractéristiques climatiques sont favorables à un échelonnement des saisons de cueillette des PFNL d'intérêt marchand entre les mois de juin et de novembre (Tableau 1) ; certaines essences fructifient par ailleurs à deux reprises à l'instar d'*Irvingia gabonensis*. L'existence de deux saisons sèches permet aussi l'organisation de deux campagnes agricoles (Tableau 2) : (i) la principale en mars-avril, (ii) la seconde au mois d'août malgré une fenêtre climatique étroite.

La combinaison de facteurs climatiques et géomorphologiques a contribué à la formation de sols ferrallitiques sur un substrat majoritairement schisteux. Ils sont profonds et associés à des sols hydromorphes à l'approche des bas-fonds (observations ; Vermeulen, 2000).

Tableau 1 : Principaux produits de cueillette d'intérêt commercial, saisons et milieux de prélèvement (dires d'acteurs ; observations).

Produits de cueillette commercialisés au village ( par ordre décroissant d'intérêt économique)	Calendrier de cueillette												Milieu de prélèvement		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	+++	++	+
Mangue sauvage <i>Irvingia gabonensis</i>							—	—					+++	++	+
Moabi <i>Baillonella toxisperma</i>							—	—							+
Mbalaka <i>Pentaclethra macrophylla</i>	—	—						—	—				+++	++	+
Djangsang <i>Ricinodendron heudelotii</i>							—	—	—	—			+	+++	
Rondelle <i>Afrotyrax lepidophyllus</i>							—	—	—	—					+++
Talala <i>Tetrapleura tetaptera</i>								—	—	—				+++	+




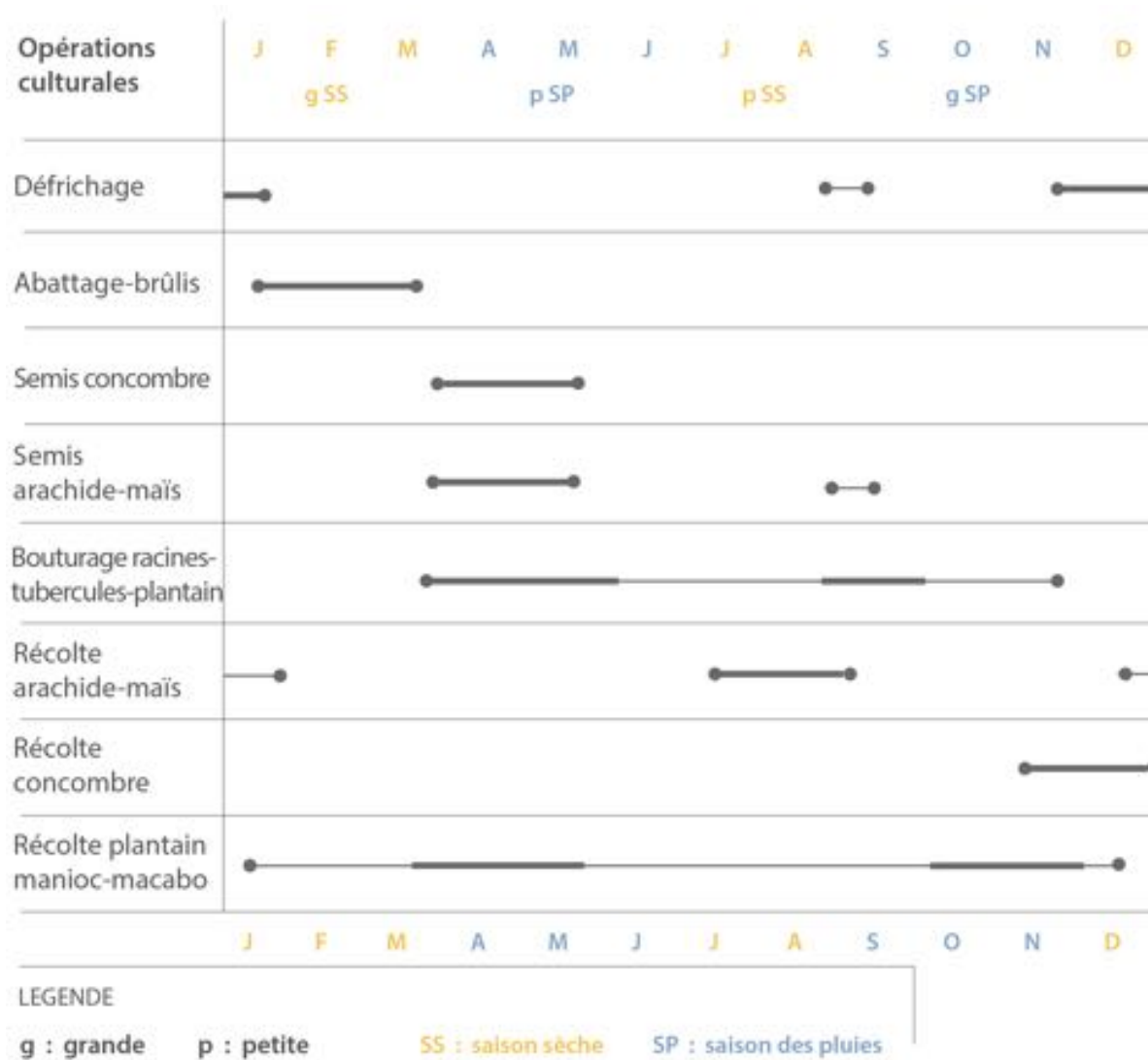
LEGENDE				
g : grande	SS : saison sèche	champs - jachères	marécages	forêt
p : petite	SP : saison des pluies			

Tableau 2 : Calendrier agricole des systèmes sur abattis-brûlis dans l'arrondissement du Dja.





## Relief, végétation et paysage

Le relief est caractérisé par une alternance de collines déca à hectométriques, aux versants convexo-concaves et aux sommets aplanis, favorables à l'installation humaine (Figure 7). Ces interfluves sont séparés par de petits cours d'eau faiblement encastrés dont le vaste lit majeur, constamment inondé en saison de pluies, supporte des marécages à raphiales<sup>8</sup> (Annexe 15 et Annexe 16).

La forêt humide semi-décidue qui les entoure n'est pas homogène et son caractère primaire est loin d'être évident (Annexe 14). En dépit des allégations locales, rares sont effectivement les sites n'ayant pas été exploités sous licence au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle (Vermeulen, 2000). Les formations arborescentes les moins perturbées, regroupées sous le terme vernaculaire *ekomo*, désignent en réalité les portions du territoire n'ayant pas été cultivées de mémoire d'homme – ce qui n'exclut pas les opérations de coupe- ; elles constituent généralement une couronne boisée distante d'environ 3 km des villages où dominent les sterculiacées (Figure 8).

Sur le territoire villageois, des formations secondaires à parassolier (*Musanga cecropioides*) désignées par le terme *kwalkomo*, caractéristiques des vieilles jachères<sup>9</sup>, se sont développées sur les vestiges des champs cultivés par les générations précédentes. Des formations herbacées à *Chromolaena odorata* ou à fougère (Annexe 18 et Annexe 19), appelées *ebour*, occupent les jeunes jachères.

Ainsi que l'illustre la Figure 8, le territoire villageois est enfin parsemé de milieux très ouverts correspondant aux champs sur abattis-brûlis (Annexe 17) au sein desquels ont été épargnées les tiges commerciales<sup>10</sup> ou celles fournissant des PFNL notamment de valeur marchande<sup>11</sup>. A ces essences s'ajoutent aussi des espèces introduites, comme c'est le cas principalement pour les arbres fruitiers tels que l'avocatier (*Persea americana*), le manguier (*Mangifera indica*) ou encore le safoutier (*Dacryodes edulis*). Si les champs de cultures associées annuelles (arachides, maïs), de racines et tubercules pluriannuelles (manioc, macabo, taro)<sup>12</sup> et de bananiers plantain sont majoritaires, se rencontrent aussi ponctuellement des plantations monospécifiques de palmiers à huile (*Elaeis guineensis*) et des systèmes agroforestiers à cacaoyers aujourd'hui majoritairement abandonnés. Certains villages ont enfin conservé quelques plantations d'hévéa (*Hevea brasiliensis*) le long de la piste principale.

<sup>8</sup> peuplements parfois monospécifiques à *Raphia monbutorum* et *Raphia hookeri* (Limbe Botanic Garden, 2001)

<sup>9</sup> supérieures à 10 ans.

<sup>10</sup> *Desbordesia glaucescens*, *Discoglyprena caloneura*, *Erythrophleum suaveolens*, *Chlorophora excelsa*, *Petersianthus macrocarpus*, *Piptadeniastrum africanum*, *Triplochiton scleroxylon*, *Terminalia superba*.

<sup>11</sup> *Baillonella toxisperma* (moabi), *Irvingia gabonensis* (mangue sauvage), *Ricinodendron heudelottii* (djangsang), *Pentaclethra macrophylla* (mbalaka), *Afrostyrax lepidophyllus* (rondelle) et *Tetrapleura tetaptera* (talala ou quatre-côtés) (Limbe Botanic Garden, 2001).

<sup>12</sup> respectivement *Manihot esculenta*, *Xanthosoma sagittifolium* et *Colocasia esculenta*.



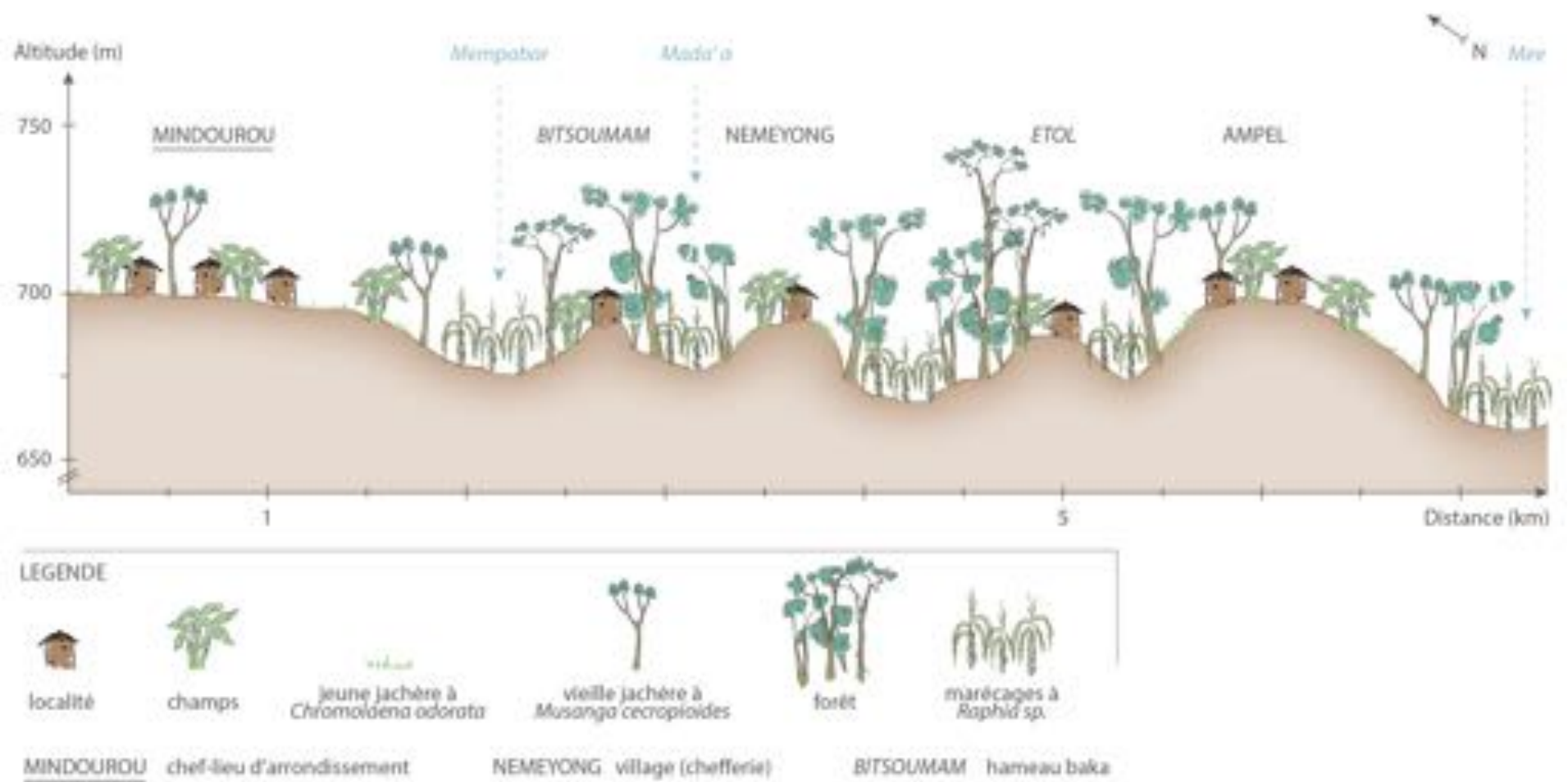


Figure 7 : Transect paysager de la zone d'étude, entre le petit centre urbain de Mindourou et le village d'Ampel.

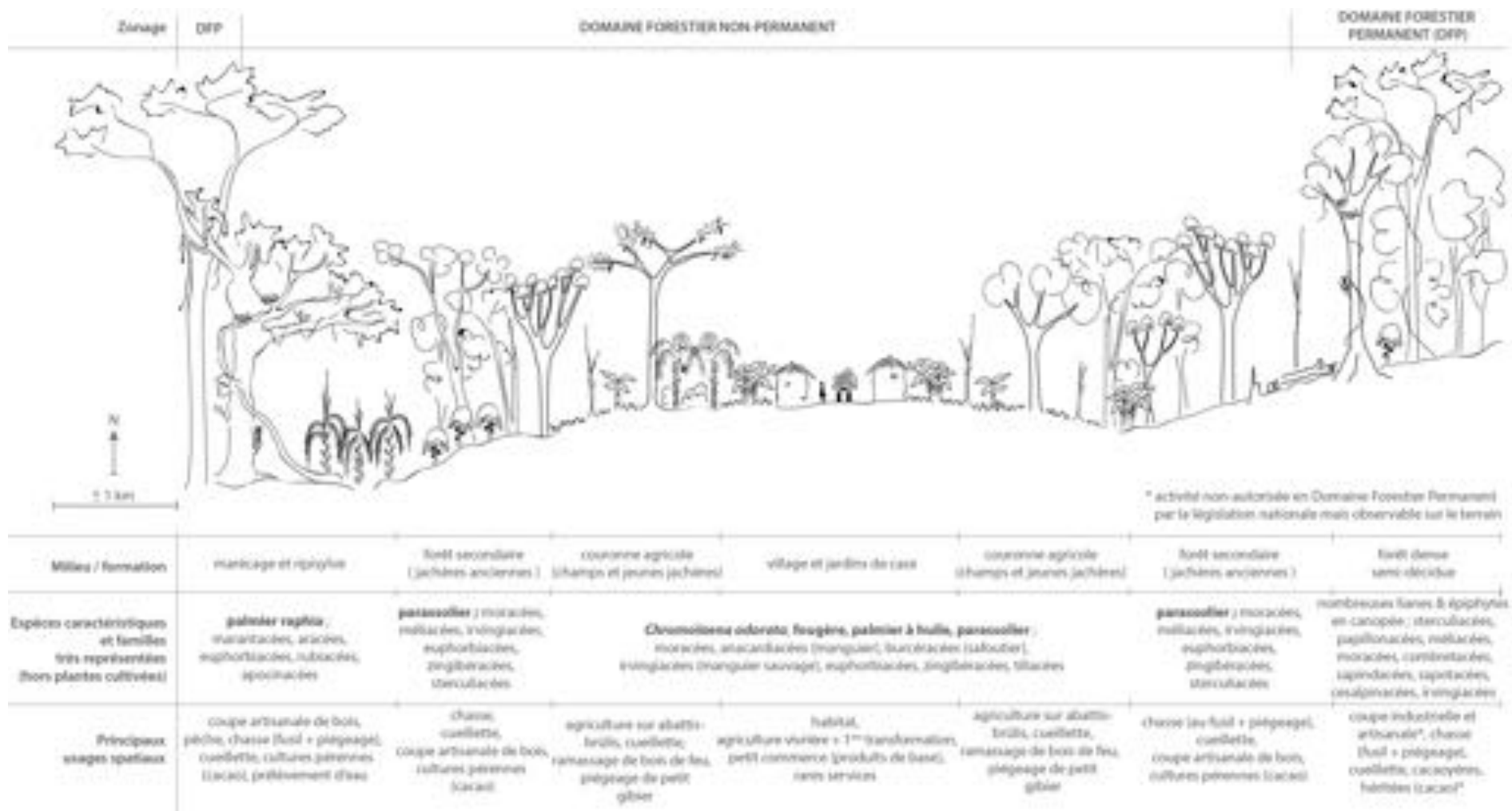


Figure 8 : Zonage agroécologique au niveau de la piste Abong Mbang / Lomié, dans l'arrondissement de Dja.

### III-3 Contexte historique et économique

#### *Occupation spatiale*

Le processus de peuplement de la forêt de l'Est Cameroun aurait eu lieu au cours du XIX<sup>e</sup> siècle (Vermeulen, 2000). Les populations de la côte, fuyant les massacres et les exactions commises par les négriers blancs, seraient progressivement venues s'y réfugier, guidées dans leur périple par les ethnies pygmées, premières habitantes de ces massifs (Leclerc, 2012).

La période coloniale qui dure jusqu'en 1960 marque le peuplement et le façonnement du territoire (Vermeulen, 2000). Sous la période allemande, le village de Diapostène est tout d'abord créé à l'extrémité Sud de l'actuel arrondissement. En 1929, le messenger Atangana Jean est nommé chef supérieur des Ndjem et Badjoués par l'administration coloniale française et crée le village de Mindourou, sur le site initialement nommé « Mittelweg » par les colons allemands, en raison de sa situation à mi-parcours entre les villes coloniales d'Abong Mbang et de Lomié (dires d'acteurs). Dans les années 1930, une partie des Badjoués de la région de Messamena, fuyant l'autorité de leur administrateur colonial, rejoint la piste Abong Mbang-Lomié par la forêt et fonde le village d'Ampel<sup>13</sup> puis celui de Medjoh (Figure 10). Héritage de l'obligation coloniale d'entretien de la voirie, les villages bantous se définissent aujourd'hui en fonction de leur position le long de la piste principale (Annexe 11) mais l'espace forestier profond demeure dépourvu de limites précises (Vermeulen, 2000).

Dans les dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle enfin, les vellétés étatiques de sédentarisation des peuples de la forêt ont donné lieu à la création de hameaux habités par les Pygmées baka, désignés par le terme de « campements » eu égard aux origines nomades de cette ethnie (Leclerc, 2012). Situés entre les villages bantous (Figure 7), ces derniers ne sont pas habités toute l'année, les Baka quittant ces hameaux, durant les grandes saisons de chasse et de cueillette, pour s'installer en forêt, dans des campement de huttes traditionnelles.

#### *Histoire agraire*

Durant les quatre décennies de la période coloniale, les Français imposent la culture du café et du cacao aux chefs de famille et poursuivent, dans une moindre mesure, la politique d'incitations à la plantation d'hévéas initiée par les allemands (Tobie, 2006) (Figure 9). Dans l'arrondissement de Dja, les caféières sont immédiatement implantées à l'arrière des maisons tandis que les cacaoyères sont installées en forêt, à l'extérieur des villages, notamment à proximité des sites de pêche saisonniers (Figure 10).

---

<sup>13</sup> Ampel signifie « le dictateur » en dialecte badjoué.

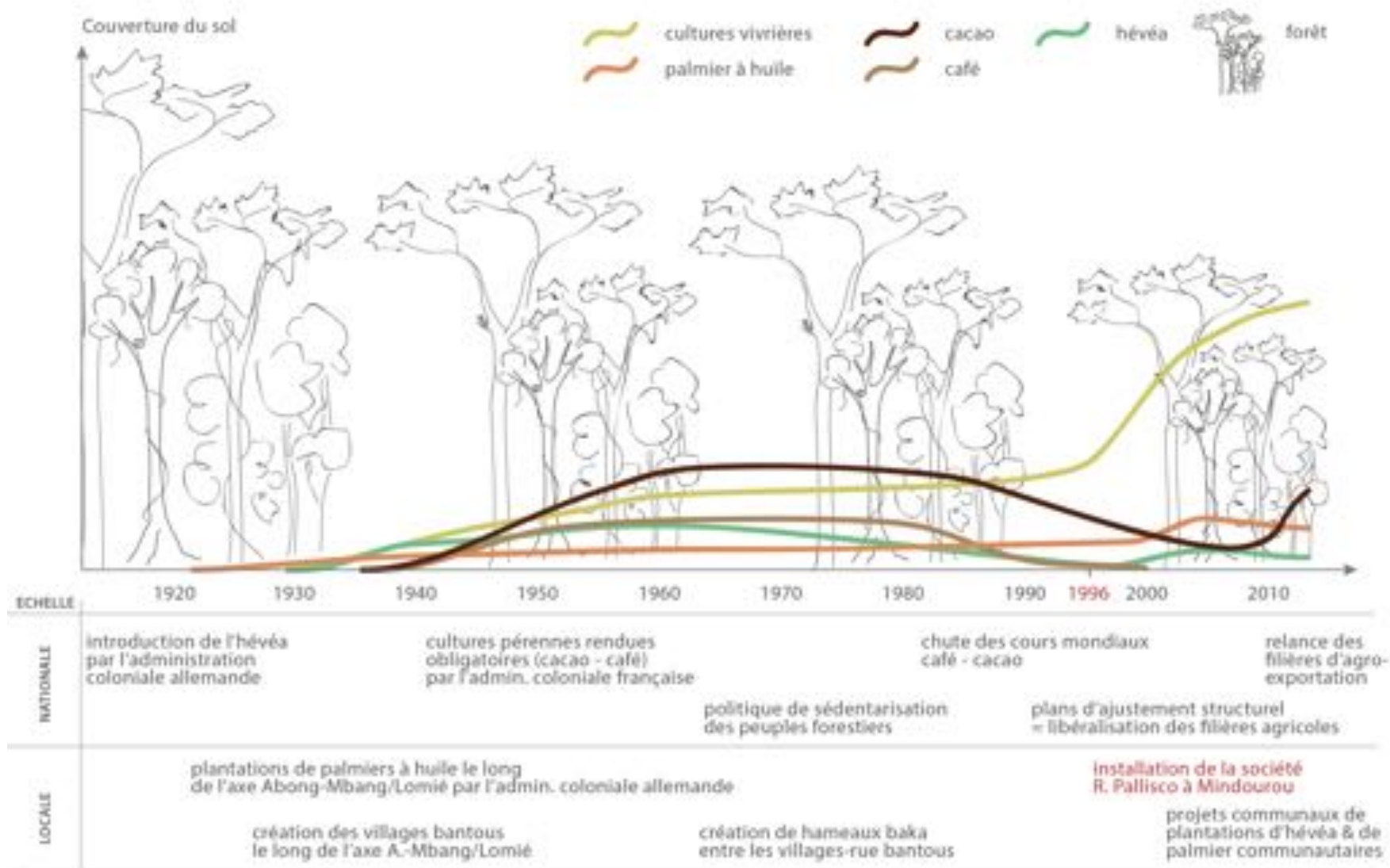


Figure 9 : Tendances d'évolution de l'occupation des sols et du couvert forestier dans l'arrondissement de Dja depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle. (Sources : dires d'acteurs ; Tobie, 2006).

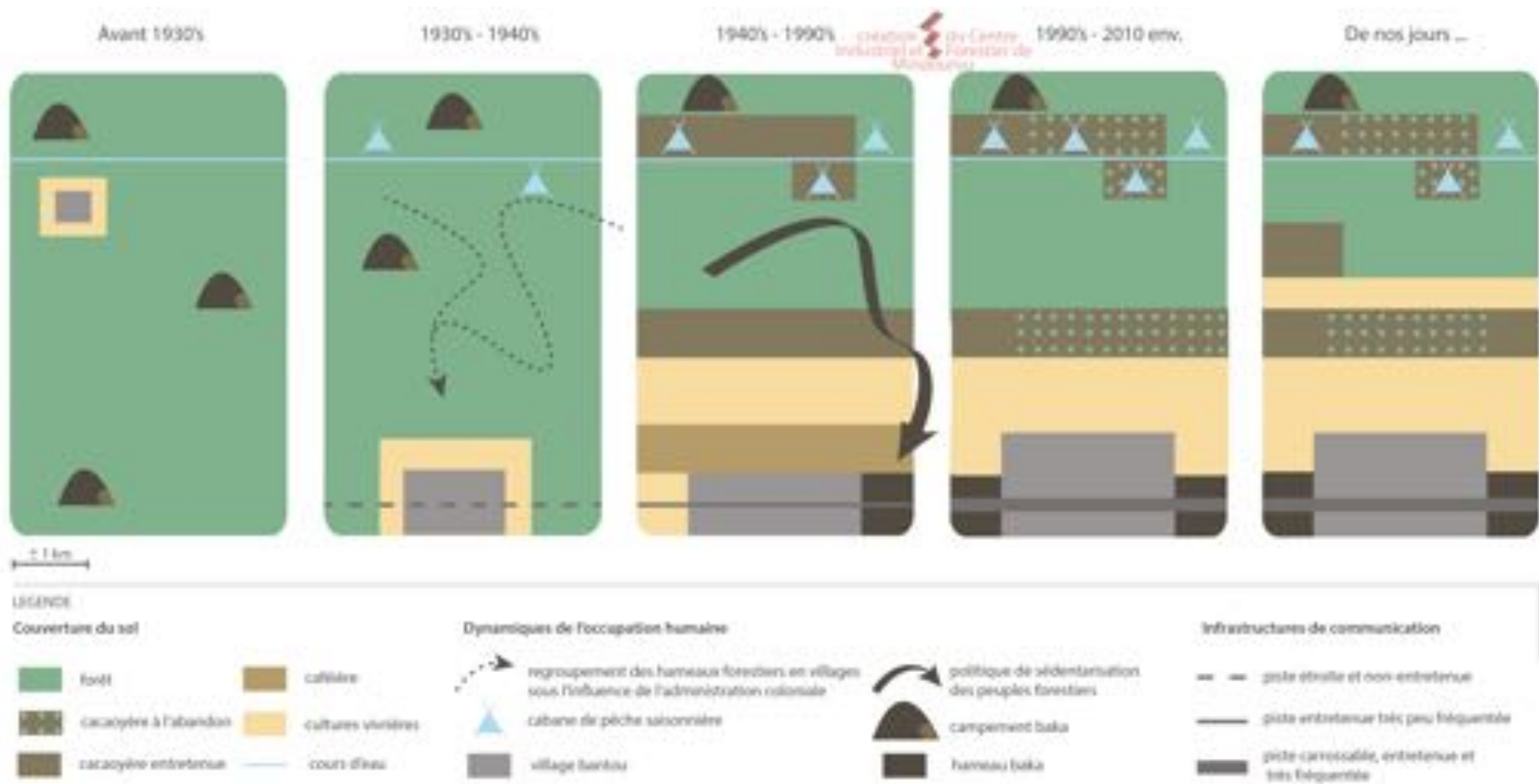


Figure 10 : Evolution de l'occupation des sols à l'échelle d'un village du Dja, de la piste principale à la forêt (Sources : dires d'acteurs ; observations ; Tobie, 2006 ; Leclerc, 2012).

Les colons apportent aussi le mouton et l'arachide qui s'introduit dans les associations vivrières à base de tubercules et de bananier plantain du système sur abattis-brûlis (dires d'acteurs).

Après l'Indépendance, les cultures de rente ne sont plus obligatoires mais elles ne sont pas immédiatement abandonnées dans l'arrondissement (Figure 9). L'Etat camerounais, alors interventionniste, s'engage en faveur du soutien de ces cultures *via* la SODECAO (Société de Développement du Cacao) et l'ONCPB (Office National de Commercialisation des Produits de Base) (Tobi, 2006).

Au début des années 1990, les Plans d'Ajustement Structurel (PAS) conduisent à la libéralisation de la filière, au démantèlement des entreprises d'Etat et à la disparition progressive des formes de soutien aux filières agricoles (Tobie, 2006 ; loi n° 95/11 du 27 juillet 1991 ; Décret d'application n°95/674/PM du 15 décembre 1995). Ce bouleversement, notamment dans la commercialisation des productions, engendre un désintérêt croissant pour la cacaoculture et la caféiculture chez les villageois des zones reculées (Tobie, 2006). La désorganisation des filières est d'autant plus difficile à supporter par les producteurs que la chute des cours mondiaux du café puis du cacao entraîne la baisse des prix d'achat au producteur (Tobie, 2006 ). Dans la région reculée de Mindourou, ces facteurs entraînent un abandon rapide et quasi généralisé des cacaoyères les plus éloignées du village comme l'illustrent la Figure 9 et la Figure 10. Les caféières villageoises sont, quant à elles, remplacées par des cultures vivrières.

En 1996, après avoir opéré plusieurs années dans l'arrondissement de Messamena, la société forestière R. Pallisco obtient plusieurs UFAs dans l'arrondissement de Mindourou et choisit d'y implanter son site de transformation, le Centre Industriel et Forestier de Mindourou (CIFM). A cette époque, les habitants, qui ont majoritairement abandonné les cultures de rente, s'adonnent uniquement à une agriculture vivrière d'autosubsistance (Figure 10). Dès lors, les jeunes hommes espérant trouver un emploi de forestier se détournent du travail de la terre. Un flux migratoire intérieur puis régional se met en place, motivé tant par la recherche d'emploi que par la naissance d'un nouveau marché à Mindourou (dires d'acteurs). Cette demande accrue en produits vivriers contribue à ce que les locaux accroissent progressivement leurs superficies vivrières (Figure 9 et Figure 10) pour en commercialiser les surplus, sans pour autant abandonner le système sur abattis-brûlis. Rapidement, l'élargissement et l'entretien des routes pour faciliter le passage des grumiers engendrent une circulation routière croissante, offrant de nouveaux débouchés.

Enfin, depuis environ cinq ans, quelques agriculteurs se lancent à nouveau dans la cacaoculture et parmi eux certaines élites qui n'hésitent pas à investir dans la création de plantations de variétés sélectionnées sur plusieurs dizaines d'hectares (observations) (Annexe 20). Le principal moteur est à chercher à l'échelle nationale (Figure 9) ; depuis 2005 en effet, le gouvernement



camerounais a fait le choix de redynamiser la filière cacao *via* un programme d'extension des superficies (Loi n° 2004/025 du 30 décembre 2004).

### *Une économie agraire en diversification*

Si la majeure partie de la population d'Ampel et de Mindourou s'adonne à l'agriculture sur abattis-brûlis, la poly-activité favorise une diversité de sources de revenus réparties sur l'année comme illustré dans le Tableau 3. Les Ampelois expliquent ainsi que les PFNL permettent une entrée d'argent indispensable à la veille de la rentrée scolaire de septembre (Annexe 22). Certains ménages préfèrent donc partir en forêt ramasser les fruits du manguier sauvage (*Irvingia gabonense*) et du moabi (*Bayonella toxisperma*) plutôt que créer un champ de petite saison sèche pour conserver la semence d'août à mars. A Ampel, plus de 90% de la population vit directement des produits de la terre ou de la forêt (chasse, pêche, cueillette, coupe de bois) à longueur d'année (Figure 11).

A Mindourou cependant, la Figure 11 met en évidence le fait que la population relevant du secteur primaire représente moins de la moitié de la population active. Du fait de la présence des administrations et de plusieurs établissements scolaires, le secteur tertiaire y emploie 22% de la population. Le secteur secondaire est très représenté depuis l'installation de la société forestière Pallisco/CIFM. Avec un tiers de la population active de Mindourou et 5% de la population d'Ampel travaillant pour elle, en forêt ou à l'unité de transformation de grumes, la société Pallisco/CIFM est aujourd'hui le premier employeur à l'échelle de l'arrondissement de Dja.

Par ailleurs, selon les témoignages de plusieurs autorités, la RFA versée par cette société à la commune de Mindourou aurait contribué à la classer parmi les communes les plus riches du Cameroun, plusieurs années de suite au cours de la dernière décennie. En 2013, ces revenus se sont élevés à 260 000 USD (dires du représentant de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM).

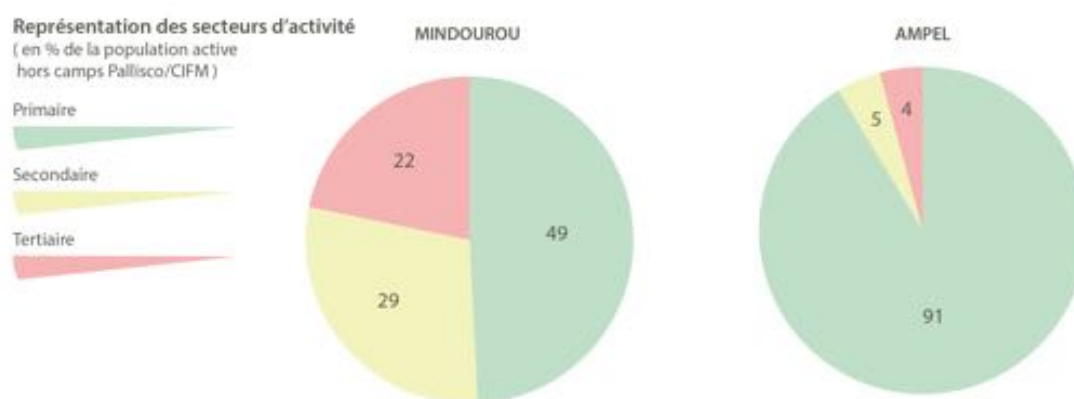


Figure 11 : Distribution de la population active de Mindourou et d'Ampel par secteur économique.





### III-4 Contexte social et institutionnel

#### *Ethnies*

Pas moins de 27 ethnies cohabitent désormais dans l'arrondissement de Dja et à Mindourou en particulier (OAPIDE, 2007). Parmi elles, quatre se revendiquent autochtones : (i) l'ethnie pygmée baka ; (ii) les Mpoubien au Nord de Mindourou ; (iii) les Njem au centre ; (iv) les Badjoué au Sud de Mindourou. Ces trois dernières appartiennent à la grande famille ethnique bantoue (Vermeulen, 2000 ; Leclerc, 2012).

Les autres ethnies sont arrivées dans l'arrondissement, et à Mindourou où elles se concentrent, avec des motivations diverses : recherche d'emploi, affectation de fonctionnaires, activités commerciales, recherche de terres et d'un climat favorable à l'activité agricole, mariage, etc (dires d'acteurs). La majorité de ces populations s'est installée -de manière permanente ou saisonnière- à Mindourou, au cours des deux dernières décennies, suite à l'installation du site de transformation de grumes de la société R.Pallisco. A Mindourou, « la cohabitation est pacifique bien que la plupart (des ethnies) vit dans un esprit d'individualisme » (OAPIDE, 2007).

#### *Démographie*

Les données fournies par la Figure 12 permettent d'ores et déjà de mettre en évidence le caractère semi-urbain et attractif de Mindourou face à la ruralité d'Ampel. Les données présentes dans le tableau en bas de Figure 12 révèlent que la population du centre-ville de Mindourou est près de trois fois plus importante qu'à Ampel. En considérant les 3 000 habitants des camps de la société Pallisco/CIFM et de ses sous-traitants (dires du responsable du camps Pallisco/CIFM et sous-traitants), Mindourou totalise même plus de 6,5 fois le nombre d'habitants recensés à Ampel. Les classes d'âges inférieures à 40 ans y sont beaucoup plus représentées qu'au village ce qui témoigne d'un certain dynamisme. Les diagrammes présents en haut de la Figure 12 apportent confirmation de l'attractivité de ce chef lieu d'arrondissement en témoignant du fait que contrairement à Ampel, la majorité de la population du centre-ville de Mindourou n'est pas originaire de l'arrondissement de Dja.

La densité démographique de l'arrondissement reste faible, de l'ordre de 3,3 hbts/km<sup>2</sup> (Gillet pour CoForTips, 2014). Toutefois, sur le territoire villageois d'Ampel, elle avoisine 40 hbts/km<sup>2</sup> et elle dépasse 135 hbts/km<sup>2</sup> sur celui de la forêt communautaire de Mindourou (calculs réalisés grâce aux données de recensement de Lehnebach et Gillet pour CoForTips, 2014). En somme, le seuil de 25 hbts/km<sup>2</sup> habituellement admis pour être à même de supporter des systèmes sur abattis-brûlis est dépassé à Ampel et l'est encore davantage à Mindourou (Dufumier, 2000 ; Mazoyer et Roudart, 2002).

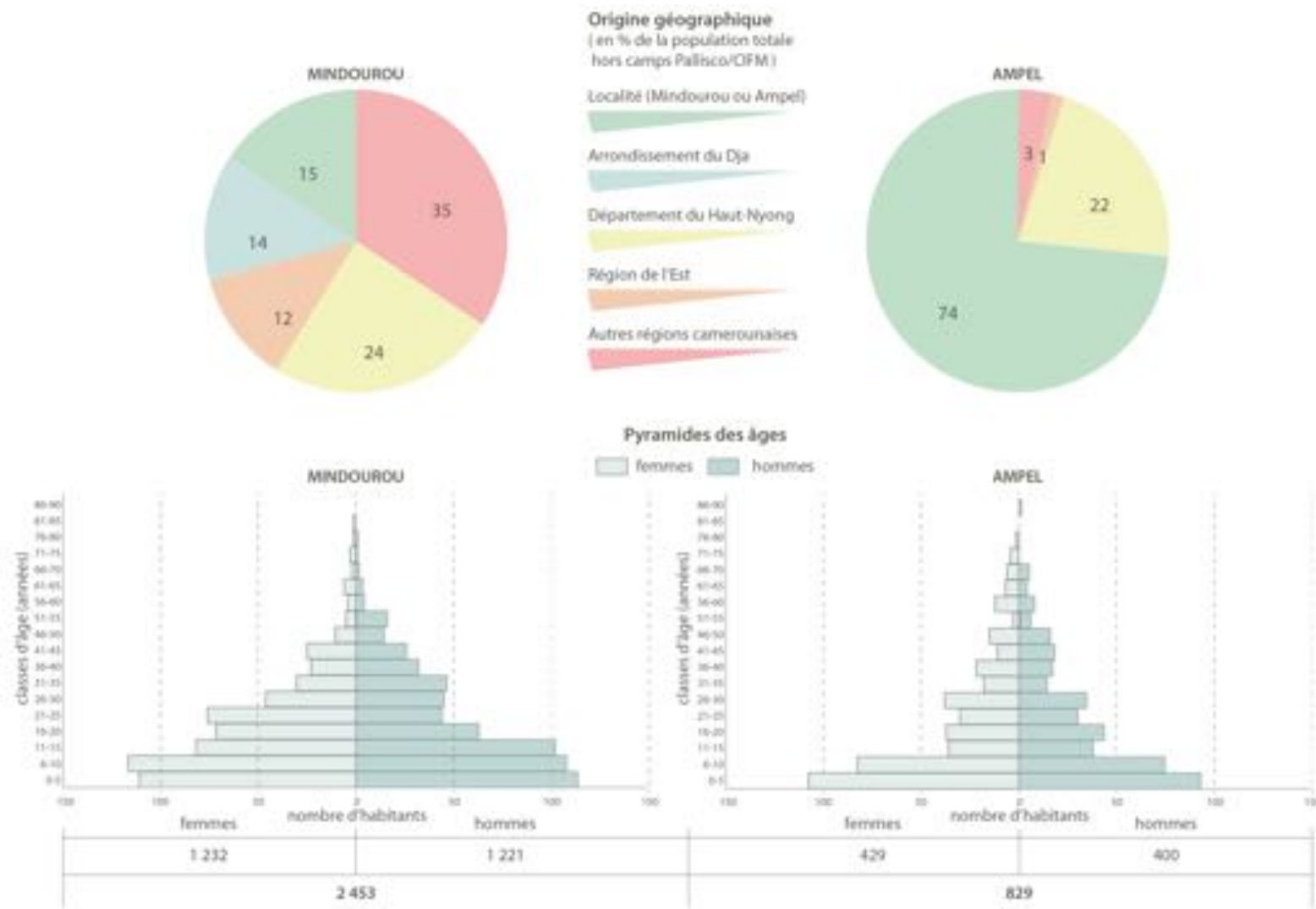


Figure 12 : Caractéristiques démographiques des populations de Mindourou et d'Ampel (Sources : recensements Gillet et Lehnebach pour CoForTips, 2014). NB : les données de Mindourou ne prennent pas en compte les habitants des camps de la société Pallisco/CIFM qui représentent près de 3 000 individus non-originares de Mindourou (Source : responsable du camps Pallisco/CIFM et sous-traitants) ; les données d'Ampel englobent aussi la population des campements baka d'Etou et de Djassa relevant de sa chefferie.

### *Chefferies traditionnelles*

Chacun des 16 villages que compte la commune de Mindourou est soumis à l'autorité d'un chef traditionnel. La chefferie, dans l'arrondissement de Dja, est un héritage colonial, ce qui explique en partie que le système ne soit pas aussi développé que dans d'autres régions du Cameroun (Vermeulen, 2000 ; Leclerc, 2012). Actuellement, l'Etat camerounais ne reconnaît pas les chefferies baka ; ces populations sont ainsi placées sous l'autorité coutumière des chefs bantous (Leclerc, 2012). Le chef d'Ampel –qui est au demeurant le maire de Mindourou- a ainsi sous son autorité les populations baka des hameaux d'Etol, situé immédiatement à son extrémité Nord, et de Djassa implanté 2 km au Sud (Figure 5).

Si la chefferie est héréditaire, le titre de notable s'acquiert traditionnellement au mérite. Aujourd'hui cependant, il semble se monnayer car la notabilité fournit toujours une certaine assise sociale (dires d'acteurs). Par ailleurs, la présence des institutions étatiques tend à amoindrir l'autorité traditionnelle du tribunal coutumier dans l'arbitrage des conflits, ces derniers étant de plus en plus régulièrement soumis aux autorités compétentes (dires d'acteurs ; observations).

### *Organisations de la société civile*

L'arrondissement du Dja compte deux Comités Paysans Forêts (CPF). Institués par l'Etat camerounais par la Décision Ministérielle n° 135 du 26 novembre 1999, les CPF ont pour but de confier aux communautés locales la surveillance des activités forestières sur leur territoire. Le chef de poste forestier, représentant du Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) à l'échelle locale et affecté pour une durée indéterminée, est théoriquement responsable de l'organisation des structures en charge des forêts communautaires et des Comités Paysans Forêt. En principe, ces derniers doivent travailler en étroite collaboration avec les diverses autorités et constituer une interface avec les opérateurs forestiers opérant sur leur territoire. Dans les faits néanmoins, leurs interventions sont très rares et leur rôle demeure extrêmement limité (dires d'acteurs ; observations).

A Mindourou, la forme d'association de base la plus courante à l'heure actuelle est le Groupe ou Groupement d'Initiative Commune (GIC) (Loi n° 92/006 du 14 août 1992). Constitués d'un bureau élu ou le plus souvent désigné par consensus puis officialisé par l'administration territoriale (sous-préfecture), les GICs peuvent avoir des objectifs et des domaines d'intervention variés. Toutefois, dans un contexte où l'accès au crédit est impossible, la majorité des GICs accorde une place prépondérante aux activités d'épargne (observations ; dires d'acteurs).

## *Foresterie communautaire*

Dans l'arrondissement de Dja, les deux forêts communautaires de Mindourou et de Medjoh ont fait partie des initiatives-pilotes de foresterie communautaire mises en œuvre dans le cadre du projet Développement d'Alternatives à l'Exploitation Forestière Illégale (DACEFI) du Fonds mondial pour la nature (WWF) engagé dans la foresterie communautaire au Cameroun dès 2003 (WWF, 2011). Les ONGs facilitatrices ont incité les communautés locales à constituer des GIC qui ont ensuite été accompagnés et soutenus financièrement, y compris par la société forestière Pallisco/CIFM, tout au long du processus de délimitation et de classement. Aujourd'hui cependant, comme dans bien des cas au Cameroun (Cuny, 2011), des difficultés de gestion et le manque d'investissement de la part des membres de ces GICs observés suite au retrait des structures d'accompagnement, sont à la base d'une interruption des activités officielles de foresterie communautaire dans chacune de ces deux localités (dires d'acteurs ; observations).

Le Groupe d'Initiative Commune Econome de Mindourou (GICECOM) a été créé le 21 juin 2002 pour gérer les 4 042 ha<sup>14</sup> de la forêt communautaire de Mindourou II.<sup>15</sup> Les usages prioritaires définis dans le cadre de son PSG approuvé en 2008 par le ministère alors en charge des forêts sont les suivants : (i) la collecte des plantes médicinales, (ii) la production durable des produits ligneux et non-ligneux, (iii) la chasse durable, (iv) la pratique de la pisciculture et la pratique d'une agriculture stable (OAPIDE, 2007). Comme illustré dans la Figure 5, la forêt communautaire s'étend sur la zone bâtie et habitée du centre urbain de Mindourou, sur sa couronne agricole et sur un espace forestier qui a connu des activités industrielles dans les années 1985-86 à l'occasion d'exploitations sous licence<sup>16</sup>. Depuis 2013, les activités du GICECOM sont à l'arrêt. Les ressources financières font défaut pour effectuer la révision du PSG, obligatoire à la poursuite des activités de foresterie communautaire.

Ces données relatives au contexte d'intervention sont le résultat d'une importante phase initiale de revue de littérature et d'observation participante. Elles ont été essentielles à la construction d'une première représentation de l'objet d'étude et du point de vue qui sera celui du facilitateur au sein des arènes d'acteurs.

Ces connaissances et les attentes formulées par le commanditaire du stage ont permis la construction d'une première ébauche de question de recherche. Elles ont également servi à la formulation d'hypothèses permettant de

---

<sup>14</sup> Superficie calculée par l'Institut National de la Cartographie (INC) camerounais.

<sup>15</sup> La conception, la conduite des travaux de terrain, le dépouillement et l'analyse des données ainsi que la rédaction du PSG de la forêt communautaire de Mindourou II, ont été réalisés avec l'appui du projet DACEFI et la collaboration de l'ONG camerounaise Centre pour l'Environnement et le Développement (CED).

<sup>16</sup> entreprises par la société R. Pallisco (licence 1735) sur le versant ouest et par la société SODETRANCAM (licence 1803) sur le versant est (OAPIDE, 2007).

cadrer l'intervention tout en laissant une certaine latitude dans la conduite de la démarche.

## IV- Question et hypothèses de recherche

### IV-1 Une question de recherche formulée chemin faisant

Définie dans ses grandes lignes grâce aux connaissances acquises suite à la revue de littérature, notamment de littérature grise, la question de recherche a été façonnée à mesure du déroulement de la démarche ComMod et de l'acquisition de connaissances empiriques au contact du terrain et des acteurs. Le choix de l'analyse comparée n'a ainsi été fait qu'au terme de la première phase d'étude.

Ce mémoire prétend répondre à la question suivante :

*Dans quelle mesure la comparaison des pratiques et des dynamiques écologiques et sociales appréhendées par l'approche ComMod à Mindourou et à Ampel renseigne-t-elle sur les déterminants de la prise de décision et les enjeux d'adaptation des sociétés locales aux changements affectant les paysages de forêt dense camerounais ?*

### IV-2 Des hypothèses permettant une latitude d'intervention

Les hypothèses de recherche ont été formulées en tenant compte du contexte scientifique dans lequel s'inscrit le projet CoForTips et de l'approche particulièrement engagée qui devra être adoptée, tout en gardant en perspective la problématique générale de gestion durable des forêts tropicales. Ces hypothèses n'en demeurent pas moins générales dans la mesure où il s'agit d'initier un processus ComMod sans demande émanant *a priori* des acteurs locaux.

#### **Hypothèse 1**

L'évolution du couvert forestier dans le temps est en relation avec différents facteurs notamment démographiques et économiques. Cette relation peut être représentée sous la forme d'une courbe dite de transition forestière (Mather et Neddle, 1998 ; Mather et Rotmans 2002 ; Angelsen, 2008 cités par Leblond, 2011).

#### **Hypothèse 2**

Les sociétés forestières tropicales modifient leurs pratiques et définissent des stratégies d'adaptation en réponse à des moteurs de changement directs et indirects, à différentes échelles (Geist et Lambin, 2002 ; Garcia et Feintrenie, 2014).

### *Hypothèse 3 :*

Les différents acteurs locaux sont à même d'explicitier les facteurs déterminant leur prise de décision et de partager leur perception du changement. Il existe, au sein d'un SES de forêt tropicale, une pluralité de points de vue et de stratégies à laquelle il est intéressant d'accéder dans un objectif de compréhension des dynamiques économiques et sociales en cours, et d'identification de leurs interactions, des enjeux et des solutions les plus adaptées (Van den Hove, 2001 cité par Etienne et al., 2010).

### *Hypothèse 4 :*

L'approche de modélisation participative permet d'accéder aux connaissances empiriques et à l'expertise profane des communautés locales (Boy, 2003 ; Lascoumes, 2005 cités par Etienne et al., 2010). Le déploiement d'un processus ComMod permet une représentation validée collectivement du fonctionnement de l'objet complexe qu'est un SES et peut contribuer à la création de connaissances relatives à celui-ci.

## Partie 2 : Méthodologie

---

La charte ComMod laisse une certaine marge de manœuvre dans la conduite du processus mais insiste néanmoins sur l'importance d'une éthique et d'une posture communes (Collectif ComMod, 2005).

Il a ainsi semblé important de ne pas négliger la description de la méthodologie progressivement mise en œuvre dans le cadre de cette modélisation d'accompagnement initiée dans la région de Mindourou.

## **I- Phase 1 : observations, entretiens et bibliographie**

Pour appréhender le contexte d'intervention, il a semblé opportun de s'inspirer librement des quelques techniques et méthodes couramment utilisées dans les processus ComMod. Cette phase initiale a duré du 10 avril au 6 juin 2014 et a concerné une grande partie du territoire de l'arrondissement de Dja, bien que la plupart des activités ait eu lieu à Mindourou, Ampel et Medjoh (Annexe 1).

### **I-1 Observation participante**

La phase exploratoire a, tout d'abord, consisté en un parcours du territoire et en l'observation directe des différents compartiments paysagers, à pied, à moto et en pirogue (), parfois en solitaire mais la plupart du temps avec une ou plusieurs personnes ressources. Cette phase d'observation participante (Gujit, 1999 citée par Etienne et al., 2010), importante en début de stage, s'est néanmoins étendue sur les cinq mois de terrain (Tableau 4). Elle a reposé sur plusieurs visites aux champs (Annexe 18), des marches en forêt et deux séjours sur les sites de chasse et de pêche (Annexe 14, Annexe 16 et Annexe 24), en compagnie d'agriculteurs, de cueilleurs, de chasseurs et de pêcheurs, d'ethnies bantou et baka (Annexe 12). Ces excursions ont permis de comprendre comment les locaux se représentent le milieu dans lequel ils vivent, de se faire une première idée des modalités d'exploitation de ses ressources (utilisations, fréquence, évolutions) et de mieux cerner les impacts des activités humaines sur le couvert forestier (Gujit, 1999 cité par Etienne et al., 2010).

### **I-2 Entretiens individuels et collectifs**

Parallèlement à cette observation directe et continue des pratiques, près d'une centaine d'entretiens semi-directifs souvent informels, individuels et de groupe, réalisés avec des personnes ressources au village et sur les sites de campement en forêt, ont amélioré la compréhension de l'évolution des utilisations du milieu biophysique par l'homme et de son degré de dépendance à celui-ci (Jackson et Ingles, 1998 ; Margoluis et Salafsky, 1998 cités par Etienne et al., 2010) (Annexe 1). Les enquêtés les plus âgés ont permis d'appréhender l'histoire de l'occupation humaine et agraire de la zone complétée ensuite par une revue de la littérature.

Cette phase exploratoire a également été l'occasion d'assister à certains événements communautaires parmi lesquels des réunions de groupements de producteurs ou encore des séances de consultation/restitution publique réalisées par la cellule sociale et aménagement de la société forestière Pallisco/CIFM (Annexe 1 : Activités détaillées de la Phase 1.).



Enfin, parallèlement à ces activités d'observation et d'enquêtes, les informations recueillies ont été régulièrement complétées, à la fois par une revue de la littérature portant sur le sujet et le terrain d'intervention, mais aussi par une étude de la documentation fournie par certains interlocuteurs tels que la société Pallisco/CIFM, l'ONG locale OAPIDE et enfin le GICECOM.

Bien que certaines de ces activités aient été poursuivies par la suite – notamment les entretiens individuels et l'assistance à certaines réunions (Tableau 4)-, cette première phase de découverte du milieu et de ses utilisations par l'homme s'est achevée le 6 juin 2014 avec une séance de restitution à la population réalisée avec Anne-Laure Boulaud<sup>17</sup>. Cette séance qui s'est tenue avec une quarantaine de villageois et quelques représentants institutionnels au foyer communautaire d'Ampel, a été l'occasion de faire préciser des résultats de manière collective, de confirmer certaines analyses et interprétations issues des entretiens semi-directifs au sujet des dynamiques et des changements observés, et enfin, de présenter les activités de groupe prévues dans le cadre de l'approche PARDI.

### **I-3 Construction d'une confiance réciproque et d'une légitimité d'intervention**

La phase exploratoire a permis non seulement d'accéder à un premier niveau de connaissances du SES mais surtout d'établir une relation de confiance avec les personnes ressources et les représentants institutionnels, posture propre à l'éthique du facilitateur ComMod (Collectif ComMod, 2005). Cette confiance a permis d'acquérir progressivement une légitimité d'intervention ce qui n'est pas toujours évident notamment dans le cadre d'un projet de recherche porté par des agents extérieurs et ne se traduisant pas *a priori* par des actions concrètes (Etienne et al., 2010). Cette légitimité a été consolidée par des annonces radio-diffusées localement précédant les grands temps forts collectifs et une intervention d'un quart d'heure sur les ondes de Radio-Soleil. Par cette communication la facilitatrice a cherché à la fois à vulgariser les objectifs du projet CoForTips mais aussi, en l'absence de demande émanant localement, à sensibiliser les communautés villageoises aux activités prévues dans le cadre du processus ComMod.

Dans la mesure où les résultats de cette première phase ont dévoilé des différences non-négligeables en matière d'enjeux territoriaux entre le milieu semi-urbain de Mindourou et le village d'Ampel, il a été décidé<sup>18</sup> qu'une analyse comparée des perceptions et des modalités de gestion des ressources entre ces

---

<sup>17</sup> stagiaire diagnostic agricole (CoForTips, WP2), encadrée par Laurène Feintrenie.

<sup>18</sup> Suite à une conférence « skype » tenue le 21 mai 2014 avec Claude Garcia, maître de stage et coordinateur du projet CoForTips, et Guy Trébuil, co-directeur de mémoire.

deux localités pouvait constituer une piste de travail intéressante dans le cadre de cette modélisation d'accompagnement.

## **II- Phase 2 : les ateliers PARDI**

### **II-1 Méthodes d'échantillonnage et de choix du problème central**

#### *Sélection des arènes d'acteurs*

Suite à cette phase exploratoire de deux mois, l'analyse du système a été poursuivie et approfondie grâce à l'organisation de séances de temps forts collectifs, en suivant et en adaptant à la marge la méthodologie prévue par l'approche PARDI. Trois arènes d'acteurs ont été constituées en suivant des méthodes d'échantillonnage différentes mais toujours contraintes d'après la classification de Steyaert et Lisoir (2005 ; cités par Etienne et al., 2010). Il a en effet été décidé, avec les coordinateurs du projet, que les outils et la méthode ne rendaient pas souhaitables des séances avec plus de 25 individus.

Ouverte sur la base du volontariat pour l'arène Mindourou 1 (environ 10 participants), la convocation à l'arène Ampel (environ 25 participants) a été réalisée par les notables en cherchant un compromis entre représentativité, intérêt et disponibilité des acteurs pour des activités réflexives (Annexe 2). Cinq représentants de l'ethnie pygmée baka étaient présents aussi de l'arène Ampel mais ils n'ont pas poursuivi le processus de modélisation, notamment en raison de l'avancée dans la saison de la cueillette des fruits forestiers. En conséquence, il n'a pas été possible d'approfondir, au sein de ce premier cycle ComMod, les dynamiques propres aux communautés baka.

La sélection des participants à l'arène Mindourou 2 (environ 10 participants) a enfin cherché à réunir une majorité de femmes représentant le point de vue des populations allochtones (Annexe 2).

#### *Choix de la question centrale*

Dans la mesure où ce premier cycle visait la production de connaissances sur le système et non pas l'appui à un processus de négociation et de décision collectives, le problème central a été voulu vaste de façon à servir de support et de cadre de réflexion pour la tenue des ateliers PARDI. Il a été défini par la facilitatrice sur la base des résultats obtenus au cours de la phase exploratoire. Toutefois, sa pertinence a été validée en début de chaque premier atelier par les acteurs locaux qui ont dit ne pas être habitués à échanger collectivement sur la question de leur avenir. Dans une perspective d'analyse comparée, cette

question centrale a été choisie identique pour chacun des trois groupes de travail : « *Quel avenir pour le territoire ?* ».

Dans les deux localités, le développement de l'approche PARDI s'est échelonné sur deux séances d'une durée oscillant entre 2h40 et 3h20 pour la première et 3h00 et 4h30 pour la seconde (hors temps de pauses). Davantage de détails concernant les trois arènes d'acteurs mobilisées sont fournis par le tableau de l'Annexe 2.

## II-2 Déroulement du 1<sup>er</sup> atelier PARDI

Après une brève présentation du projet CoForTips (partenaires, objectifs, terrains d'étude), la première séance de travail a toujours débuté avec une validation collective de la question centrale –affichée au mur– ainsi que des limites spatiales du système, choisies *a priori* par la facilitatrice. Il s'agissait de traiter des territoires villageois compris sur le DFNP et de ne pas s'attacher aux UFAs gérées par les sociétés forestières. Pour les deux groupes de travail de Mindourou, une carte du territoire et de sa forêt communautaire, réalisée par la facilitatrice grâce aux documents obtenus sur place<sup>19</sup>, a été présentée et affichée au mur (Annexe 31). Durant toutes les séances de temps forts collectifs des phases 2 et 3, cette carte a servi d'objet intermédiaire, de support de réflexion et de discours, et a pu être complétée et modifiée par les participants (Annexe 32).

### Acteurs

Conformément à ce que prescrit l'analyse PARDI, la première a consisté en la définition collective des acteurs influents quant à l'évolution du territoire. Chaque proposition devait être explicitée et a pu ensuite faire l'objet de débats au sein de l'arène mobilisée. Les principaux acteurs du système ont ensuite été organisés en groupes censés illustrer les réseaux de dialogue (Annexe 29), puis placés sur un graphique à deux axes en fonction de leur niveau d'influence sur l'évolution du territoire et de leur degré d'affectation par celle-ci.

### Ressources

Suivant le même principe d'énumération volontaire et de discussion collective, la seconde activité a consisté en la définition des ressources importantes du système et en leur placement sur un graphique à deux axes en fonction de leur abondance sur le territoire et de leur importance économique pour la population.

---

<sup>19</sup> Plan Simple de Gestion de la Forêt communautaire de Mindourou II, 2007.

## *Dynamiques*

Enfin, la dernière activité de la première séance PARDI a consisté en l'énumération des moteurs de changement affectant le territoire.<sup>20</sup> Il en a résulté un arbre à préoccupations générateur d'idées fort utiles à la poursuite des activités d'accompagnement post-PARDI. La construction des diagrammes de dynamiques conformes à l'approche PARDI a été réalisée par la facilitatrice sur la base des observations de terrains validées par des discussions tenues au sein des arènes de travail.

### **II-3 Déroulement du 2<sup>nd</sup> atelier PARDI**

Le second atelier PARDI s'est souvent tenu 4 à 6 jours après le premier et avec les mêmes participants, de façon à ne pas perturber le processus de construction du modèle conceptuel.<sup>21</sup> Les graphiques et diagrammes produits au cours de la première séance sont demeurés affichés au mur de façon à servir de support de discours et à pouvoir être modifiés chemin faisant (Annexe 27).

#### *Interactions et modèle conceptuel*

Après un retour sur les activités réalisées et les premiers résultats obtenus, les participants ont défini les relations entretenues par tous les acteurs entre eux ; ont alors été précisées la fréquence des relations et leur qualité, puis explicitées les occasions au cours desquelles elles ont lieu. Cette activité visait à permettre l'expression de points de vue divergents au sein de l'arène mobilisée.

Enfin, il s'est agi, sur la base des listes d'acteurs et de ressources éventuellement remaniées entre temps, de caractériser –en utilisant des verbes d'action- les principales interactions entre les acteurs et entre ces acteurs et les ressources du système. Pour chacune des arènes d'acteurs, c'est au terme de deux séances PARDI qu'ont été créées les premières versions du modèle conceptuel.

Au cours des temps forts collectifs, les participants ont eu à s'interroger individuellement et collectivement et à échanger sur des principes et mécanismes de fonctionnement de leur SES souvent implicites et méconnus de certains. La facilitatrice, quant à elle, a pu accéder à un niveau supplémentaire de

---

<sup>20</sup> Les participants aux ateliers ont eu de la difficulté à percevoir le sens donné au terme « dynamiques » dans l'approche PARDI. Dans les trois groupes, les diagrammes co-construits ressemblent ainsi davantage à des arbres à problèmes qu'à des diagrammes de dynamiques comme l'entend l'approche PARDI. Toutefois, cela n'a pas été considéré comme un biais mais plutôt comme une adaptation de la méthode au contexte, les informations obtenues étant, par ailleurs, intéressantes au regard du problème central posé.

<sup>21</sup> L'introduction de nouveaux participants porteurs de points de vue divergents a été perçue comme susceptible de remettre trop tôt en cause les résultats obtenus et d'entraver le processus d'accompagnement.

connaissance des jeux d'acteurs, des changements et des enjeux à l'œuvre sur son terrain d'étude.

## **II-4 Séance de réflexion collective sur les processus de changement**

Enfin, la décision a été prise, une fois les activités PARDI achevées, de réaliser une troisième séance de travail en recentrant les débats sur quelques préoccupations ayant émergé au sujet de l'avenir du territoire. Les participants ont ainsi dû sélectionner parmi les acteurs et ressources inventoriés ceux jugés incontournables pour comprendre son évolution. Cette séance supplémentaire a été l'occasion de discuter collectivement des processus de changement et évolutions en cours sur leur territoire.

Ce sont ces résultats complétés par ses observations de terrain qui ont permis à la facilitatrice de soumettre à l'appréciation collective les activités prévues dans le cadre de la suite du processus.

## **III- Phase 3 : deux modalités d'implémentation différentes entre Mindourou et Ampel**

Les discussions et le niveau des débats tenus au sein des trois arènes mobilisées ont confirmé les premières analyses, à savoir que malgré des systèmes semblables, les enjeux territoriaux et ceux relatifs à la gestion des ressources naturelles ne sont pas les mêmes pour la petite ville de Mindourou et le village d'Ampel. Par conséquent, le choix a été fait de poursuivre différemment la méthode d'accompagnement et de concevoir des activités appropriées à chacun de ces deux contextes.

### **III-1 Une plateforme de concertation multi-acteurs à Mindourou**

A Mindourou, le besoin de constitution d'un groupe de dialogue multi-acteurs a rapidement émergé au regard des importantes carences en matière de planification territoriale et de l'absence de concertation entre certaines parties-prenantes influentes. Il a ainsi été décidé collectivement, avec le groupe Mindourou 1, que la facilitatrice pourrait contribuer à initier un processus de constitution d'une plateforme de concertation sur la gestion des terres agricoles et forestières à Mindourou.

Dans cette optique, six sessions de discussion ont été organisées avec des arènes d'acteurs variées (Annexe 3) : villageois, migrants, représentants institutionnels, porte-paroles de la société Pallisco/CIFM et délégués de

groupements de la société civile. Quelques parties-prenantes influentes en matière de prise de décision ont enfin été réunies au cours d'une séance de bilan/débat avec les autorités non encore impliquées dans le processus (Annexe 35). Cette rencontre a été l'occasion de recueillir le point de vue des institutions et acteurs les plus influents du territoire et d'envisager les suites possibles pour la plateforme de concertation.

### III-2 Un jeu de rôles à Ampel

A Ampel, les préoccupations ont été moins manifestes et aucune tension majeure n'a émergé des ateliers PARDI. L'ambiance au sein du groupe de travail était ainsi favorable à l'implémentation du modèle conceptuel sous la forme d'un jeu de rôles ayant pour objectif d'explicitier les paramètres prévalant à la prise de décisions concernant le milieu biophysique. L'introduction au concept de jeu de rôles a été faite à l'aide d'un jeu simple élaboré par le collectif ComMod (Le Page et al., 2014) et dont une version plateau a dû être créée pour l'occasion par l'animateur (Annexe 38 et Annexe 39).

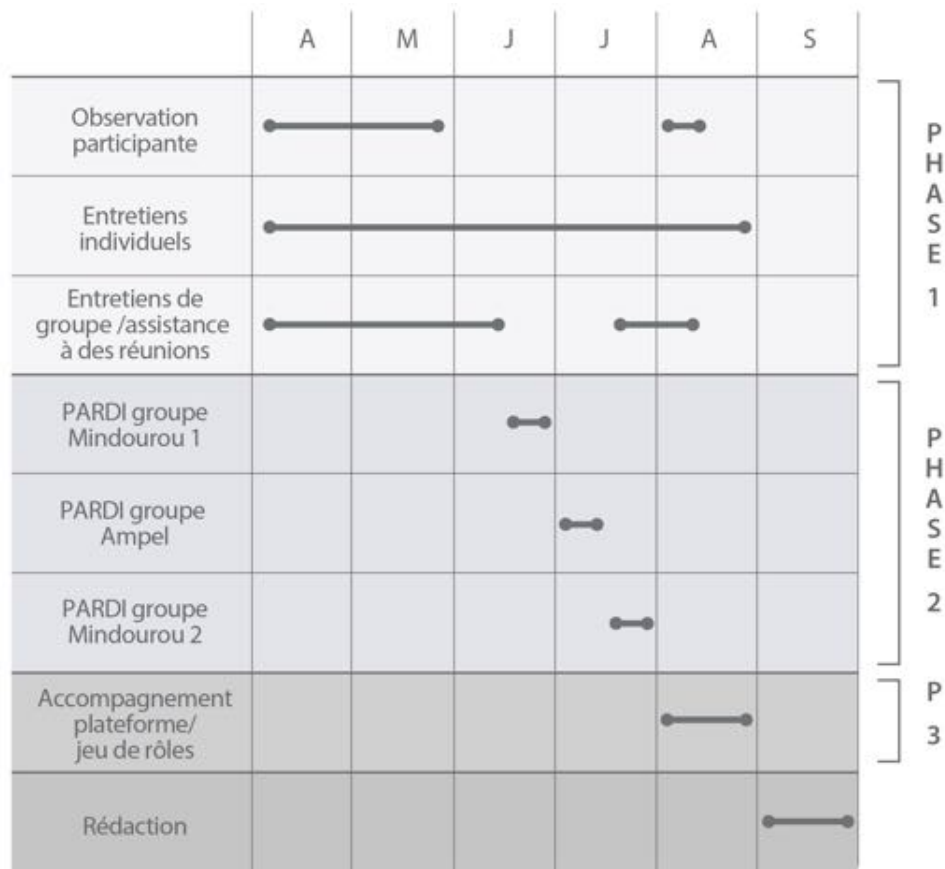
Le processus de co-construction s'est déroulé avec une arène d'acteurs restreint de 10 participants (Annexe 40) et s'est étendu sur deux séances de 2h10 environ (Annexe 4). La première version du jeu AgriForEst<sup>22</sup> a été testée lors de deux sessions de deux tours chacune, réunissant une douzaine de participants dont les caractéristiques figurent dans le tableau de l'Annexe 5. Les remarques, commentaires et demandes d'adaptation ont été recueillis en cours de séance par l'animateur et à l'issue de chaque partie de test, au moment du « debriefing ». Ces « debriefings » collectifs réalisés « à chaud » ont permis de mettre en évidence le lien entre les comportements observés et la situation particulière des participants à ce moment précis du jeu. Des « debriefings » individuels à froid ont eu lieu de manière informelle avec certains participants intéressés par le jeu et un « debriefing » collectif « à froid » précédant la seconde partie de test a été l'occasion d'envisager l'intégration d'une proposition émanant d'un participant. Dans un processus ComMod, ses « debriefings » sont des moments essentiels dans la mesure où « ils assurent le chemin retour entre monde virtuel et monde réel » (Etienne et al., 2010).

Ces deux parties de test ont permis d'ajuster certains ordres de grandeur et d'intégrer deux propositions aux règles du jeu avant et au cours de la seconde séance. Les règles et la composition du jeu sont détaillées dans l'Annexe 6.

---

<sup>22</sup> « Agriculture et Forêts à l'Est Cameroun » : nom choisi *a posteriori* par l'animateur.

Tableau 4 : Chronogramme des activités réalisées dans le cadre de ce stage entre avril et septembre 2014.



PARDI : Problème-Acteurs-Ressources-Dynamiques-Interactions

Pour résumer et comme l'illustre le Tableau 4, l'analyse du contexte d'intervention a été considérée comme une phase essentielle à l'initiation du processus ComMod sur la zone d'étude ; près d'un tiers du temps passé sur le terrain lui a ainsi été consacré. Les ateliers PARDI n'ont débuté qu'à la mi-juin et se sont étendus sur un mois et demi. Le dernier mois a été consacré à l'implémentation des modèles.

## Partie 3 : Résultats

---

La troisième partie de ce mémoire sera consacrée à une synthèse des principaux résultats obtenus au cours de ces cinq mois de stage.

Sont entendus comme résultats les produits de l'analyse PARDI appliquée aux socio-écosystèmes d'Ampel et de Mindourou ainsi que les produits des temps forts collectifs ayant fait suite. Fera l'objet de la Partie 4 tout ce qui relève d'une analyse construite à partir de ces résultats complétés par des connaissances acquises en marge des temps forts collectifs – notamment de lectures complémentaires- pour répondre à la question de recherche.



# I- Résultats Ampel

## I-1 PARDI

### Problème

*Quel avenir pour le territoire d'Ampel ?*

L'arène d'acteurs a défini le territoire d'Ampel comme les terres du DFNP entourant le village jusqu'aux UFAs de la société Pallisco/CIFM dont la limite est située à 4 km à l'Est et à moins de 3 km à l'Ouest (Figure 5).

### Acteurs

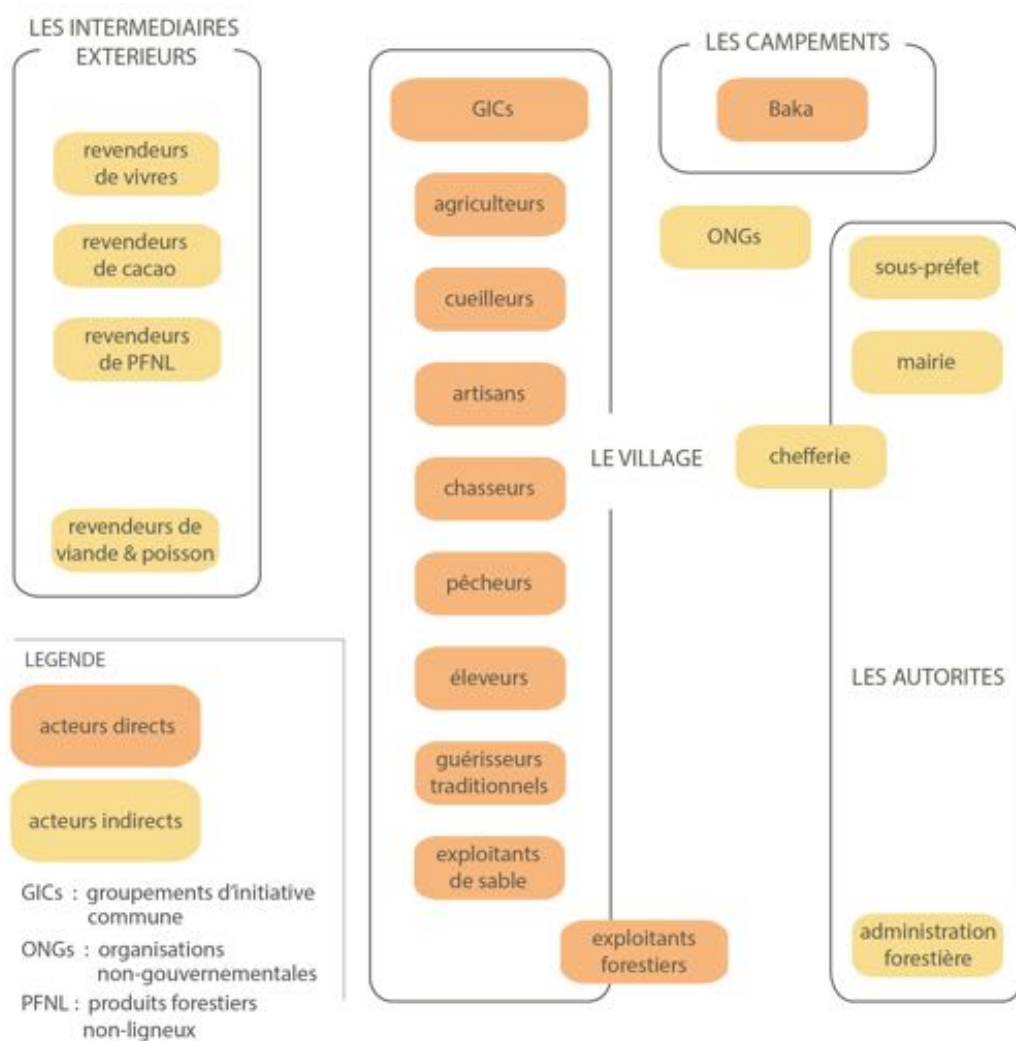


Figure 13 : Réseaux d'acteurs en présence sur le territoire d'Ampel (diagramme co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel).

La description des réseaux d'acteurs faite par les villageois (Figure 13) révèle un système reposant sur les relations entretenues par la diversité d'acteurs constituant le village et des agents extérieurs soit de passage –tels les intermédiaires- soit en poste à Mindourou –pour ce qui est des représentants institutionnels. Les relations avec les acteurs du développement sont surtout entretenues par les populations baka, les cueilleurs et les agriculteurs, notamment *via* les GICs. Le chef et ses notables jouent, quant à eux, le rôle d'intermédiaires vis-à-vis des autorités.

La distribution des acteurs sur la Figure 14 indique qu'au village les acteurs susceptibles d'être affectés par l'évolution du territoire sont globalement perçus comme les plus influents. Il s'agit des agriculteurs, regroupés ou non en GICs, mais aussi des autorités coutumière et municipale et des ONGs, internationales, notamment celles mettant en place des projets agricoles ou en lien avec les activités de cueillette.

A l'opposé, du point de vue de l'arène Ampel, les acteurs les moins influents tels les artisans et certains intermédiaires seront aussi les moins affectés dans leurs activités et leurs revenus. Les intermédiaires en vivres et en cacao sont considérés comme influents eu égard aux incitations au défrichement et à la mise en culture suscitées localement par leur demande.

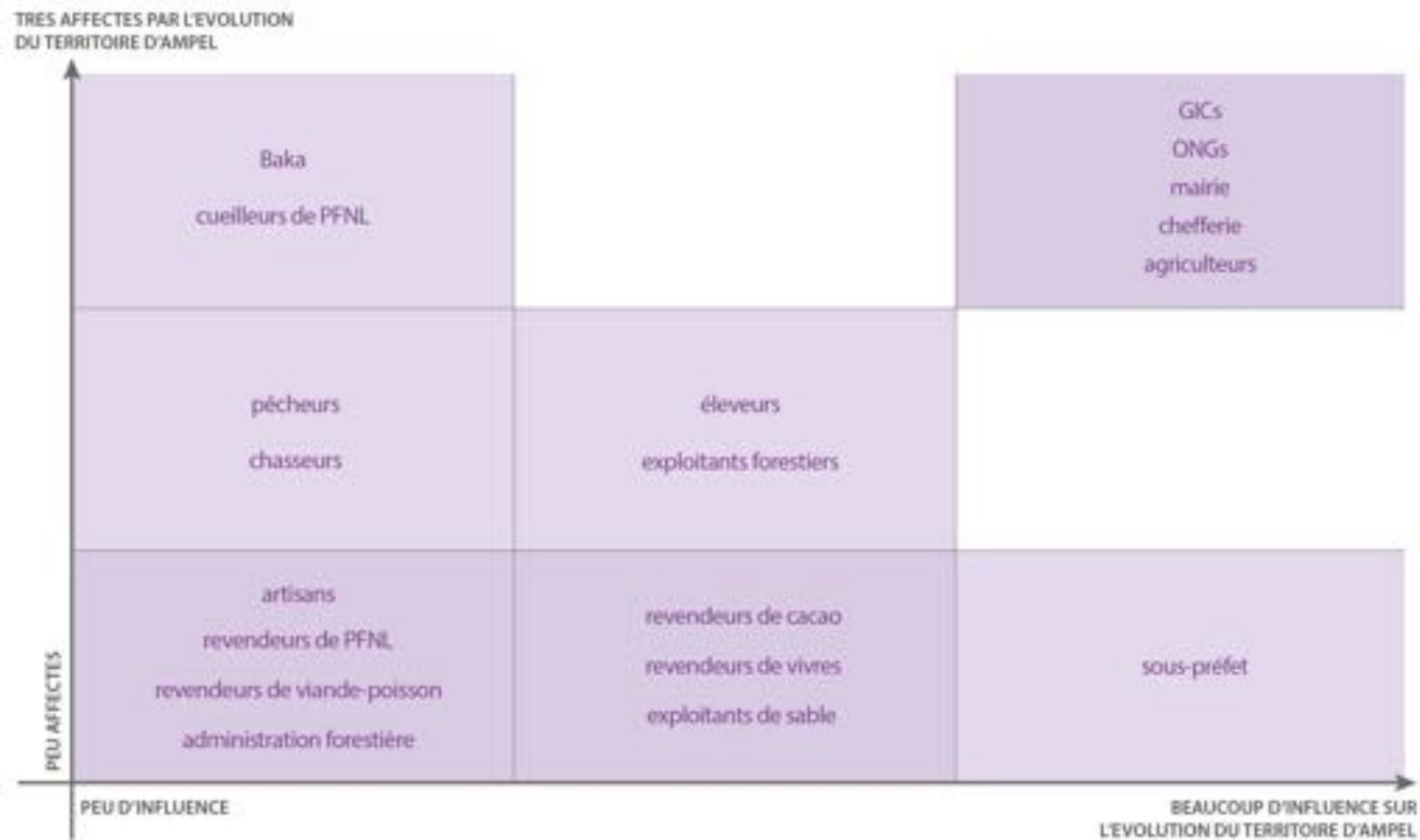
D'après les participants, les populations baka vivant encore particulièrement des activités de chasse-cueillette font partie d'un groupe qui subira les changements sans pouvoir les empêcher ni les orienter (Figure 14).

Les administrations territoriales et forestières ne sont pas considérées comme ayant la même influence sur le territoire villageois. Le sous-préfet, en tant que chef des terres et le plus haut représentant de l'Etat à l'échelle locale, est vu comme le personnage le plus influent ; au contraire, les villageois estiment que le chef de poste est peu à même de modifier leur manière de vivre.

En ce qui concerne les forestiers, aucune différence n'a été effectuée entre ceux agissant dans la légalité en UFA à l'image de la société Pallisco/CIFM et ceux opérant illégalement et de manière artisanale sur le DFNP entourant le village. Leur influence s'explique essentiellement par leurs moyens techniques qui altèrent le couvert forestier et effraient le gibier. Peu nombreux sur le territoire villageois du DFNP, ils sont considérés comme des acteurs modérément en mesure d'influencer son évolution.

### **Ressources**

Les Ampelois estiment que les ressources importantes pour l'économie de leur village sont majoritairement disponibles même si certaines ressources forestières sont aujourd'hui en raréfaction à l'instar de la ressource cynégétique (Figure 15). Si la plupart des ménages possède un fusil, seul un petit nombre d'hommes entre encore en forêt pour des séjours de plusieurs jours de façon à en tirer un revenu régulier.



LEGENDE

GICs : groupements d'initiative commune

PFNL : produits forestiers non-ligneux

ONGs : organisations non-gouvernementales

Figure 14 : Diagramme positionnant les acteurs du territoire d'Ampel en fonction de leur niveau d'influence sur son évolution et de leur degré d'affectation par celle-ci (diagramme co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel). La couleur violette des cases correspond aux emplacements privilégiés par les participants).



Figure 15 : Diagramme positionnant les ressources du territoire d'Ampel en fonction de leur disponibilité et de leur importance économique pour la population (diagramme co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel). La couleur violette des cases correspond aux emplacements privilégiés par les participants.

Les ressources-piliers de l'économie locale sont : (i) les cultures vivrières ; (ii) les produits transformés vendus sous la forme de plats préparés dans le village par la majorité des femmes ; (iii) les PFNL à la base d'un artisanat utile au quotidien et qui permettent un revenu de soudure essentiel, notamment à la veille de la rentrée scolaire, (iv) ce que les villageois désignent par le terme « jobs » qui correspond aux services, notamment de main d'œuvre agricole qui sont la source principale de liquidités pour l'ethnie baka ; (v) et enfin, la RFA qui constitue une source de revenus annuelle importante pour le développement du village *via* la réalisation d'actions communautaires.

La Figure 15 révèle aussi que certaines ressources disponibles ne sont pas considérées comme créatrices de richesse à l'échelle du village. C'est le cas du bois d'œuvre et du bois de chauffage, ce dernier étant prélevé sur les champs et jachères et ne faisant actuellement l'objet d'aucun commerce.

Enfin, les cultures industrielles, au premier rang desquelles le cacao et marginalement l'hévéa, ainsi que l'élevage, aujourd'hui peu développées, sont considérées par les villageois comme des ressources d'importance croissante pour l'économie locale.

### *Dynamiques*

Les dynamiques écologiques décrites dans la Figure 16 et la Figure 17 sont celles impactant les services et ressources dont la population vit. Dans un SES reposant à la fois sur les produits de la forêt et sur ceux de l'agriculture, sont à caractériser les dynamiques naturelles propres aux espèces forestières – végétales et animales- et les dynamiques liées aux cycles cultureux, annuels et pluriannuels, relevant des pratiques anthropiques calées sur le cycle des saisons.

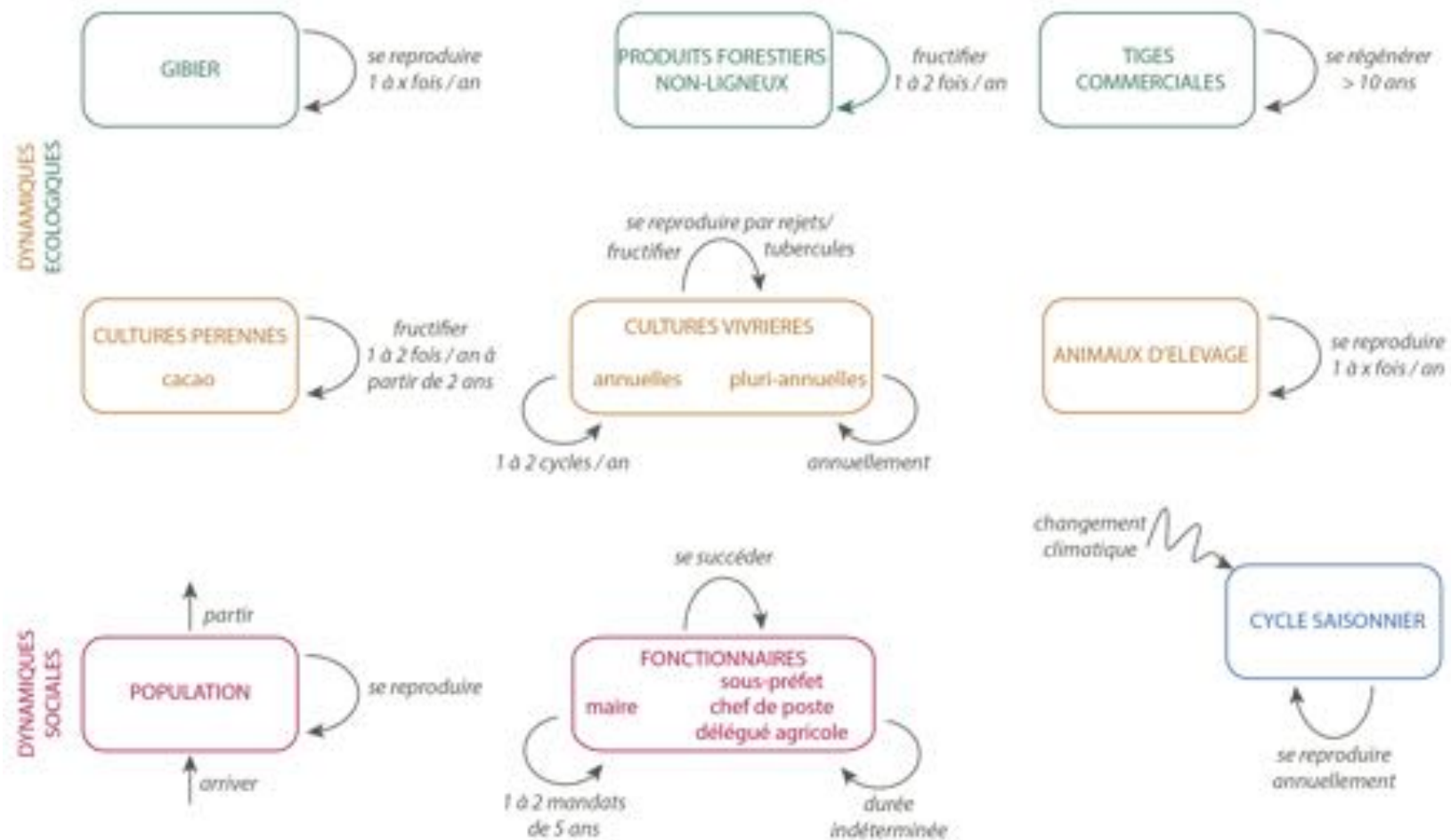


Figure 16 : Diagramme des dynamiques écologiques et sociales constatées à Ampel (construit par la facilitatrice sur la base des observations et de dires d'acteurs).

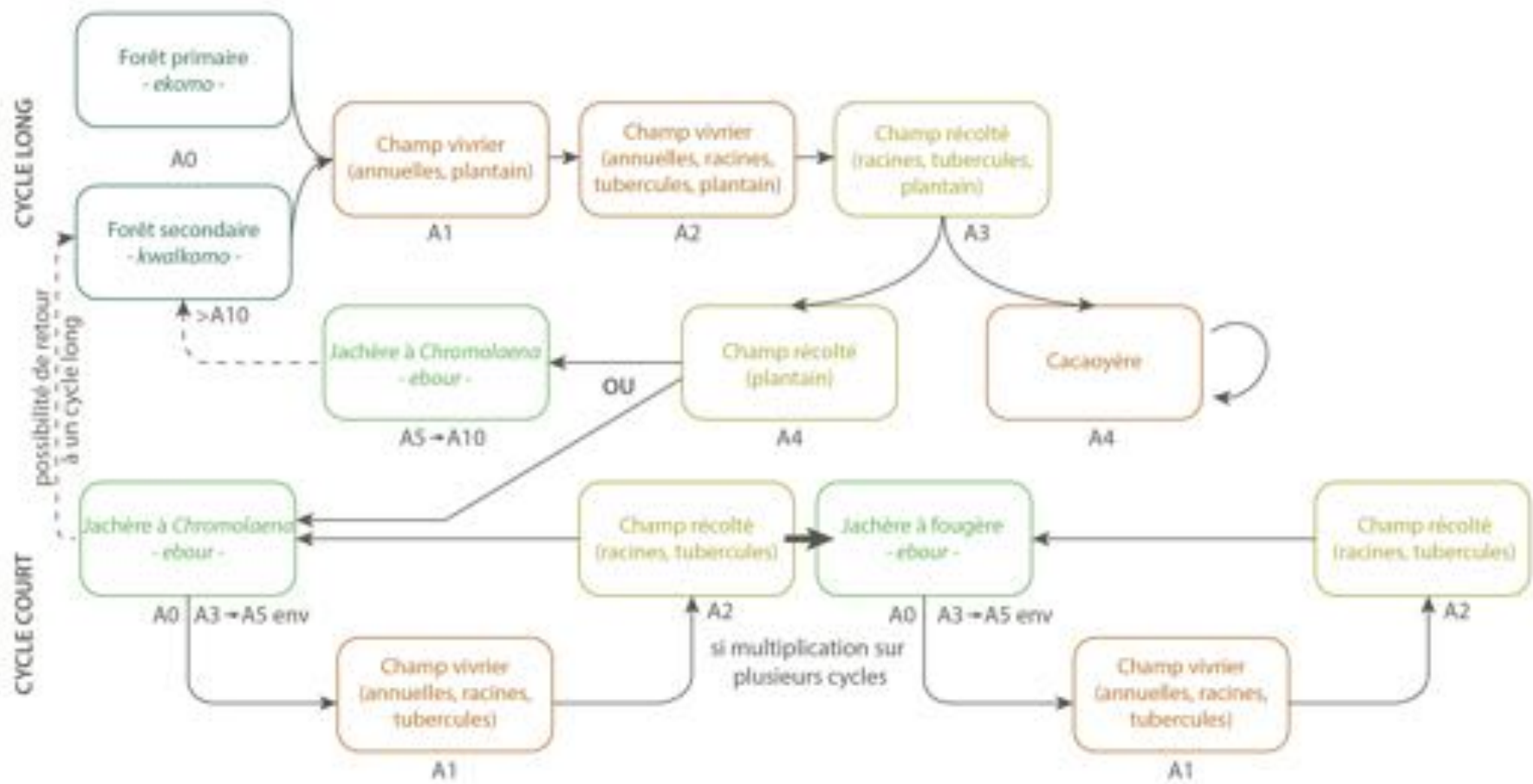


Figure 17 : Diagramme des dynamiques de l'occupation des sols à Ampel (construit par la facilitatrice sur la base des observations et de dires d'acteurs).

Dans la mesure où l'ampleur de la conversion des terres forestières en champs dépend de la pression démographique, les dynamiques d'accroissement naturel et de migrations possibles ne doivent pas être négligées (Figure 16). Ces dynamiques sociales sont d'autant plus à considérer que le seuil de 30 hbts/km<sup>2</sup> semble déjà dépassé sur le territoire villageois. Puisque certaines autorités locales et sectorielles sont considérées comme des acteurs influents au sein du système, le cycle propre au renouvellement – par élection ou nomination- de leurs représentants apparaît aussi à la Figure 16.

La Figure 17 décrit plus précisément les dynamiques propres au système d'agriculture sur abattis-brûlis à jachère longue (Annexe 17). Celui-ci repose sur la conversion annuelle et rapide de milieux boisés –forêt primaire ou secondaire- en champs sur lesquels est pratiqué, pendant deux ans, un système cultural associant annuelles et pluriannuelles. Lorsque les cultures vivrières n'ont pas été initialement associées à des cultures pérennes (cacao) ou semi-pérennes (palmier à huile) destinées à les remplacer, les champs ne sont plus entretenus ce qui permet leur envahissement progressif par l'herbacée pionnière *Chromolaena odorata* comme indiqué dans la Figure 17. Si quelques tubercules (manioc, macabo) et des plants de bananiers plantain sont encore présents, ils sont récoltés pendant encore un à trois ans pour le bananier plantain. Le champ entre ensuite en jachère - dite *ebour* - pour une durée de 10 à 15 ans ce qui autorise un recru arboré où dominant initialement les espèces héliophiles tel le parassolier (*Musanga cecropioides*). Comme indiqué dans la Figure 17, cette lente cicatrization du milieu aboutit à des formations peu différenciables des forêts secondaires et désignées par l'expression vernaculaire *kwalkomo* (Annexe 11). Toutefois, la tendance semble être à la réduction de cette période de longue jachère au sein des systèmes de culture sur abattis-brûlis. Sur les parcelles proches des habitations en particulier, la durée de jachère est plus courte que sur les parcelles les plus éloignées de la couronne agricole ; elle avoisine deux ans à trois ans tel que l'illustre la Figure 17. Aux abords des villages, le passage d'un milieu de jachère herbacée à *Chromolaena odorata* à celui de forêt secondaire n'est donc pas systématique. Au contraire, ce temps de retour réduit est favorable à l'installation de la fougère, adventice tenace auparavant absente des champs (Annexe 19). Cela signe progressivement le passage d'un cycle de culture sur jachère courte à *Chromolaena odorata* à un cycle sur jachère courte à fougère comme indiqué dans la Figure 17.

Parallèlement, les témoignages attestent qu'en raison du phénomène de changement climatique, le commencement des saisons est de moins en moins prévisible ce qui aurait des conséquences sur l'organisation du calendrier agricole (Figure 16).



## *Interactions et modèle conceptuel*

Au sein du modèle conceptuel construit au sein de l'arène d'acteurs Ampel, les ressources et les acteurs jugés incontournables au regard de la question centrale sont représentés, spatialisés et leurs interactions sont caractérisées (Figure 18).

### **La vente des produits agricoles et de la chasse-cueillette**

Si la vente se réalise toujours en bord de route, les acteurs s'adonnant à des transactions commerciales avec les villageois se différencient entre d'une part les chauffeurs de grumiers et les particuliers, de passage vers les grands centres urbains, et d'autre part les intermédiaires intégrés dans des filières parfois transnationales,<sup>23</sup> parcourant les villages à la recherche des produits et représentés au sein du modèle conceptuel (Figure 18). Dans cette catégorie se retrouvent les acheteurs de PFNL possédant des permis de transport et de commercialisation et centralisant les produits avant qu'ils ne partent parfois vers d'autres pays de la sous-région. Font aussi partie de ces intermédiaires les acheteurs de cacao et ceux spécialisés dans les vivres - particulièrement le macabo ces dernières années- désignés par l'expression *bayam salam*. L'ethnie bamiléké est localement reconnue pour être spécialisée dans ces activités de commerce. Il s'agit généralement de femmes –souvent allochtones et épouses d'ouvriers de la société Pallisco/CIFM<sup>24</sup> - empruntant les transports en commun et les grumiers pour se rendre sur les marchés des centres urbains. Parfois, les *bayam salam* achètent sur commande ; il arrive qu'elles se rendent directement au champ pour y récupérer la marchandise, le prix d'achat s'en trouvant alors diminué.

---

23 A la saison des PFNL, des acheteurs à moto sont envoyés dans les villages pour collecter les qu'ils revendent au niveau des centres urbains de Lomié et d'Abong Mbang. Là, les cargaisons sont chargées dans des camionnettes rejoignant les marchés d'Afrique de l'Ouest (notamment nigériens).

24 Etre *bayam salam* demande une capacité d'investissement initial que tous les villageois ne possèdent pas.

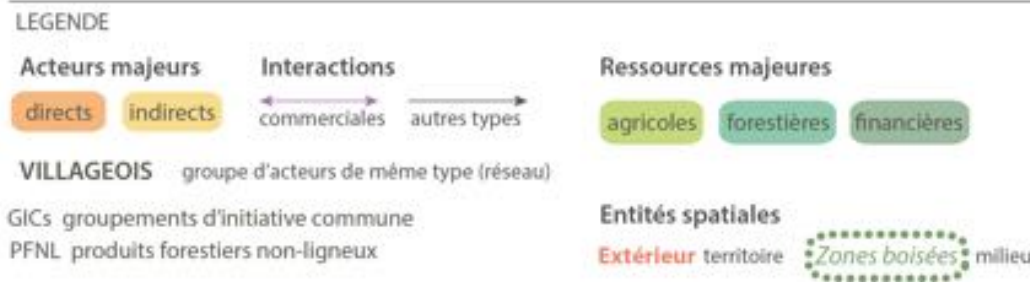
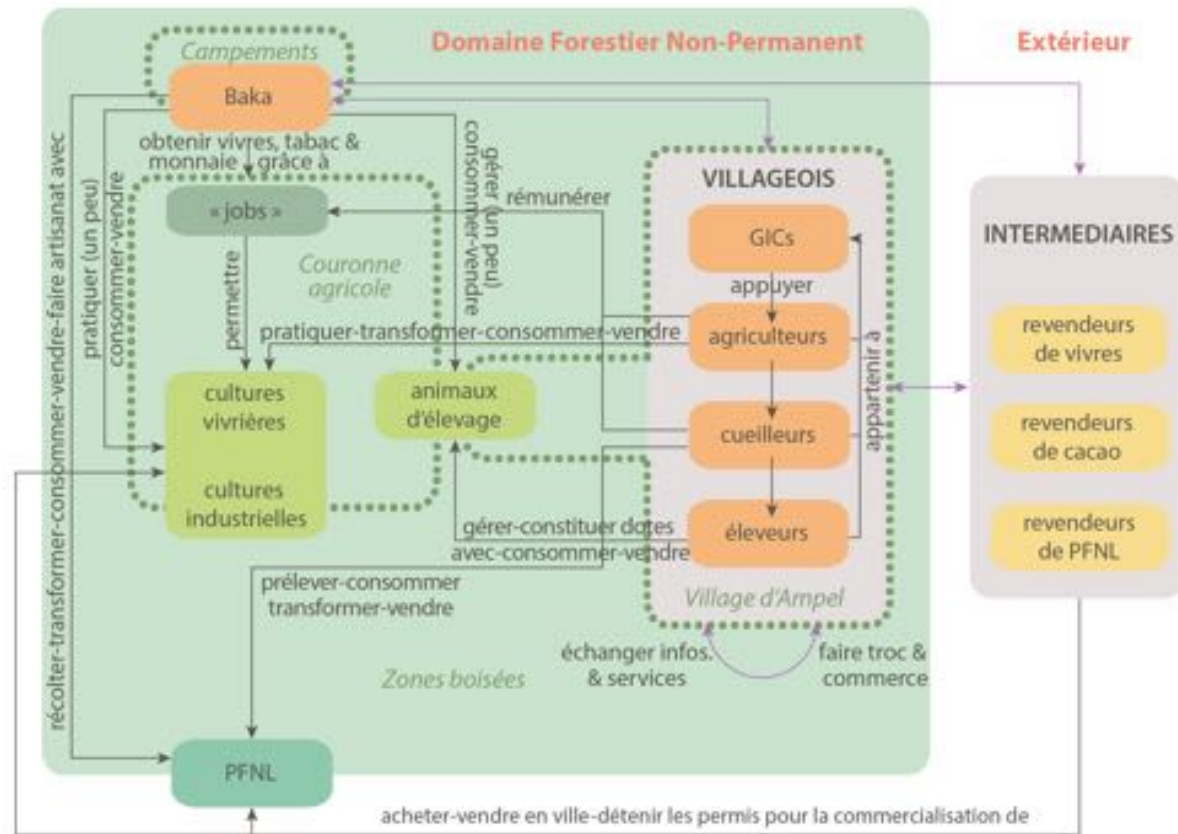


Figure 18 : Modèle conceptuel centré sur les préoccupations formulées au sein avec l'arène d'acteurs Ampel (diagramme co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel).

### **Les interactions bantou/baka**

Selon l'arène d'acteurs Ampel, les populations baka constituent une main d'œuvre agricole aujourd'hui indispensable tout au long des opérations du calendrier agricole. Comme l'indique la Figure 18, la rémunération de tels services s'effectue souvent en nature à la récolte et en numéraire le reste de l'année, soit à la surface de manière collective, soit à la journée et de manière individuelle.<sup>25</sup> Selon leurs témoignages, ils tirent aussi un revenu d'activités de portage pour la chasse et la cueillette des PFNL à valeur marchande (Figure 18). Par ailleurs, les villageois reconnaissent la supériorité de l'ethnie baka en matière de connaissances relatives au milieu forestier et au prélèvement de ses ressources. Ils ont ainsi l'habitude d'envoyer les hommes baka chasser en forêt en leur fournissant les armes et les cartouches et en les rémunérant en gibier. Ce sont tous ces services réalisés pour le compte des Bantous que comprend le terme « jobs » de la Figure 18 et que sous-entendent les flèches d'interaction reliant les Baka et les villageois. Selon les témoignages, si les relations étaient traditionnellement fondées par un pacte du sang héréditaire conclu entre une famille bantoue fournissant protection, savon, huile et vêtements à une famille baka en échange de sa participation saisonnière aux travaux des champs, dans les faits aujourd'hui, les rapports sont semblables à ceux qu'entretiennent des patrons avec leurs ouvriers. Les deux ethnies admettent ainsi la différence –du simple au double- existant actuellement en matière de salaire entre les journaliers baka et les journaliers bantous. Parallèlement, les Baka sont aussi impliqués dans des relations commerciales comme l'indiquent les flèches roses de la Figure 18. Au village, l'artisanat baka est utilisé quotidiennement pour le transport des denrées agricoles et du gibier à dos d'homme. Les populations baka sont aussi directement en contact avec les intermédiaires de PFNL et les acheteurs de viande de brousse (Figure 18).

### **Les formes d'organisation et d'appuis aux activités génératrices de revenu**

La plupart des villageois appartient à un GIC à vocation d'appui aux activités agricoles -notamment d'élevage collectif- et de cueillette (Figure 18). En choisissant les GICs comme une composante du modèle conceptuel l'arène d'acteurs a souhaité souligner que l'existence de telles structures est importante pour l'évolution du village. Actuellement, les GICs ampelois –dont l'effectif dépasse rarement la quarantaine de membres- ont essentiellement un rôle d'épargne mais, régulièrement, des projets exogènes financent l'équipement en petit outillage, dispensent des formations à la première transformation et à la valorisation des PFNL<sup>26</sup> voire subventionnent la création de pépinières. Depuis une vingtaine d'années en effet, les PFNL suscitent un intérêt croissant (Arnold et Ruiz Pérez, 2001) et cela a un impact indirect sur les activités des cueilleurs

---

25 2 500 FCFA/ha (4,82 USD) pour le groupe ; 500 FCFA/jour pour un homme (0,96 USD).

26 notamment l'Agence de coopération internationale allemande pour le développement (GIZ).

représentés. Même si le détail des interactions n'a pas été retenu pour la construction du modèle conceptuel (Figure 18), les GICs sont reconnus localement pour être les structures relais privilégiées sur lesquelles s'appuient les organismes de développement ainsi que les conseillers du programme national d'Amélioration de la Compétitivité des Exploitations Familiales Agropastorales (ACEFA)<sup>27</sup>.

### **L'exploitation du bois sur le DFNP d'Ampel**

L'absence des exploitants forestiers et des représentants de l'administration forestière au sein du modèle conceptuel s'explique, d'après l'arène d'acteurs Ampel, en raison du fait que leurs interventions sur le territoire demeurent soumises à l'approbation de la chefferie ou de l'agriculteur lorsqu'il s'agit de tiges présentes au champ. Les Ampelois précisent par ailleurs que l'influence des agents forestiers en la matière est négligeable, les activités de coupe se déroulant le plus possible à leur insu (Annexe 25) et leur complaisance vis-à-vis du transport des sciages artisanaux (Annexe 26) restant conditionnée par le comportement des exploitants.

La création du modèle conceptuel a favorisé une focalisation progressive et collective de la question centrale, au départ très large, sur un petit nombre d'interactions acteurs/acteurs et acteurs/ressources.

## **I-2 Réflexion collective sur les processus de changement**

Une séance de temps fort collectif dédiée à la réflexion sur les processus de changement en cours sur le territoire d'Ampel a permis la création du diagramme de la Figure 19. Celui-ci permet de témoigner du fait que les préoccupations des Ampelois ont essentiellement trait à la disponibilité des ressources vivrières –forestières et agricoles- et à l'organisation de la commercialisation des denrées produites.

---

<sup>27</sup> Instrument du gouvernement camerounais visant à intensifier et moderniser les systèmes de production familiaux, et à répondre aux problèmes de sécurité alimentaire et d'emploi rural. Les bénéficiaires sont les producteurs et leurs organisations. Il est financé par l'Agence Française de Développement et l'Etat camerounais (Sources : acefa.cm). Dans l'arrondissement de Dja, 12 GIC ont été sélectionnés en 2014 pour bénéficier du second volet d'appui aux activités agropastorales du programme ACEFA. A Ampel, les deux GICs suivis se sont engagés dans un premier temps à cultiver un champ collectif de maïs et, dans un second, à développer des activités d'élevage collectif.

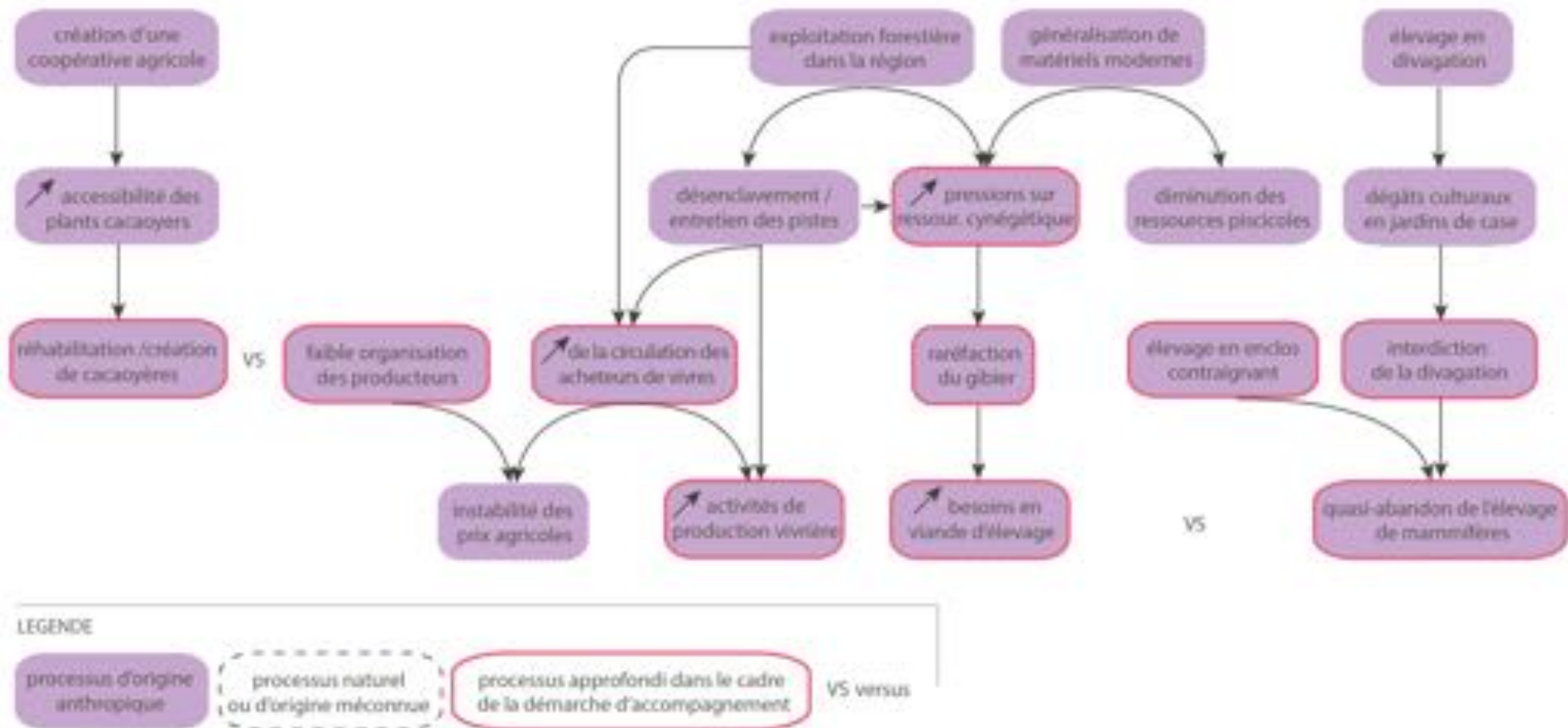


Figure 19 : Diagramme résultant d'une analyse collective sur les processus affectant le territoire d'Ampel (diagramme co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel).

### *Réhabilitation/désorganisation des producteurs*

En permettant l'accès gratuit aux plants de cacaoyers, la coopérative récemment créée par le maire de Mindourou encourage la reprise de la cacaoculture à l'échelle de l'arrondissement comme illustré dans la (Figure 19). Bien que reconnue comme un investissement prometteur par les villageois, la création de cacaoyères se trouve limitée non seulement par l'important investissement initial requis à l'installation<sup>28</sup> mais aussi par la non-organisation de la commercialisation en aval et l'incertitude relative aux prix de vente. Certains villageois, soucieux néanmoins de ne pas laisser passer cette opportunité, disent consacrer progressivement un peu de leur temps à la réhabilitation des cacaoyères abandonnées les moins éloignées.

### *Raréfaction du gibier et besoins en viande d'élevage*

D'après les participants, la levée de l'interdiction de la chasse à la lampe torche, la diffusion du phénomène de fabrication d'armes artisanales à partir des années 1960 et, plus récemment, l'ouverture des pistes forestières par la société Pallisco/CIFM à proximité du village, ont entraîné une pression croissante sur la ressource cynégétique. Les témoignages des chasseurs attestent que l'effectif de gros mammifères s'est considérablement amoindri. La population d'Ampel se dit aujourd'hui désireuse de trouver des alternatives à cette activité de chasse devenue chronophage et peu rentable. Le développement de l'élevage est vu comme une alternative (Figure 19).

### *Interdiction de la divagation des animaux d'élevage*

Le système d'agriculture sur abattis-brûlis limitant les possibilités de clôture des champs, les dégâts culturels croissants occasionnés par le petit bétail ont engendré une interdiction de l'élevage en divagation (Figure 19). S'il est toujours toléré dans certaines petites localités, ce n'est pas le cas à Ampel qui forme déjà un gros village. L'astreinte représentée par l'élevage en enclos – notamment la collecte de l'alimentation- est, selon les participants, à l'origine de l'absence de parcs au sein du village. Localement, l'interdiction de la divagation a donc eu pour effet de réduire considérablement le cheptel villageois à un moment où il était, d'après eux, en pleine croissance.

### *Faible organisation des producteurs et commercialisation des produits vivriers*

Les villageois expliquent que la vente des produits agricoles s'effectue de manière individuelle ; le niveau du prix est donc fonction de la négociation entre

---

<sup>28</sup> Ce sont surtout les travaux d'abattage-défrichage qui requièrent une capacité d'investissement que ne permettent pas la plupart des trésoreries familiales.

le producteur et l'acheteur. Si ce principe concerne les denrées vivrières vendues en bord de route, c'est aussi le cas pour le cacao (Figure 19). Les cacaoculteurs accusent les acheteurs de cacao agissant dans l'illégalité –appelés coxeurs- de pratiquer des prix instables et de s'adonner à des escroqueries.<sup>29</sup> Alors que l'ouverture de l'arrondissement a permis une meilleure accessibilité aux marchés urbains, les producteurs ont le sentiment de ne pas tirer pleinement profit de cette nouvelle opportunité de situation et se plaignent de leur faible pouvoir de négociation face aux intermédiaires.

Le processus de co-construction du modèle conceptuel complété par la réflexion collective menée sur les processus à l'œuvre sur le territoire d'Ampel ont abouti à une sélection des composantes intéressantes à prendre en compte en vue d'une implémentation du modèle sous la forme d'un jeu de rôles.

### I-3 Le jeu de rôles AgriForEst

Les produits réalisés au cours des ateliers PARDI et notamment le modèle conceptuel ont été utilisés pour le paramétrage et le calibrage du jeu AgriForEst réalisés au cours de deux temps forts collectifs avec une arène d'acteurs restreinte constituée d'une dizaine d'agriculteurs et notables, hommes et femmes (Annexe 5 et Annexe 41).

Le paramétrage du jeu de rôles a tout d'abord consisté en la sélection des acteurs, des ressources et des interactions à faire apparaître (Tableau 5) et de la forme sous laquelle ces composantes du SES pouvaient être représentée. Les règles du jeu et notamment l'organisation générale d'un tour de jeu ont ensuite été discutées au sein de cette arène restreinte (Annexe 6).

Le calibrage a consisté en l'attribution d'une valeur à chacun des interaction et autres paramètres représentés (prix d'achat, prix de vente, productions, besoins en main d'œuvre, etc.). Ainsi, les gains et les coûts ont été déterminés les uns par rapport aux autres de façon à ce qu'ils traduisent les ordres de grandeur existant dans le monde réel. Le tableau présent sur l'Image 1 a été réalisé collectivement, a été modifié au fil des parties de test et est demeuré affiché jusqu'aux dernières séances collectives.

---


















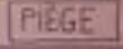

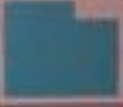
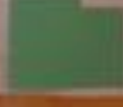
<sup>29</sup> Certains parlent de balances trafiquées, d'autres de l'absence de pesée.

Tableau 5 : Acteurs, ressources et dynamiques représentés dans le jeu de rôles AgriForEst (choix des participants).


	Sélection	Représentation/manifestation
ACTEURS	Agriculteurs-chasseurs-cueilleurs	Joueurs
	Revendeurs (vivres-cacao-PFNL-viande)	Joueurs
RESSOURCES	Vivres	Plateau de jeu (champs) - Cartes (produits)
	Cultures pérennes (cacao)	Plateau de jeu (cacaoyère) - Cartes (produits)
	Produits forestiers non-ligneux (PFNL)	Plateau de jeu (pieds) - Cartes (produits)
	Gibier	Cartes VIANDE
	Animaux d'élevage	Cartes PORC
	Jobs	Cartes MACHETTE
DYNAMIQUES ECOLOGIQUES & SOCIALES	Production vivrière annuelle	Gain de cartes VIVRES
	Production cacaoyère annuelle	Gain de cartes CACAO dès 4 <sup>ème</sup> tour
	Fructification des PFNL annuelle	Gain de cartes à chaque tour
	Reproduction annuelle du gibier	Remise en jeu des quantités à tirer au sort (par maître du jeu)
	Reproduction annuelle des animaux d'élevage	Gain de cartes VIANDE ou PORC à chaque tour
	Champ vivrier post- forêt primaire ou secondaire → jachère récoltée	Tour 3 : changement du plateau de jeu (par maître du jeu) + réduction du gain en cartes VIVRES / au tour précédent
	Champ vivrier post-jachère à <i>Chromolaena odorata</i> → jachère récoltée	Tour 2 : changement du plateau de jeu (par maître du jeu) + réduction du gain en cartes VIVRES / au tour précédent
	Jachère récoltée → jachère à <i>Chromolaena odorata</i>	Tour 4 (si post- forêt 1 <sup>aire</sup> ) ou tour 3 (si post-forêt 2 <sup>aire</sup> ) : changement du plateau de jeu (par maître du jeu) + arrêt des gains en cartes VIVRES
	Jachère à <i>Chromolaena odorata</i> → forêt secondaire	Tour 10 : changement du plateau de jeu
	Flux migratoire (non-testé)	Ajout d'un joueur sans carton PARCELLES

NB : Le pas de temps d'un tour de jeu est annuel.



SYMBOLE	EQUIVALENT	BESOINS EN MAIN D'OEUVRE	PRIX / COÛTS	PRODUCTION GAINS
	VIVRES			≈ 100
	CACAO			≈ 600
	PFNL	1 x MACHETTE		≈ 100
	ANIMAL D'ELEVAGE	2 x MACHETTE	2 d'achat + 5 x 	8 x  = 8 VIANDE
	VIANDE			= 30
	1 CHAMP DE JANVIER 1 CHAMP D'AOUT	5 x MACHETTE 2 par AOUT		8 x  10 après eko/keko
	JACHÈRE RECOLTÉE			2 x 
	CACADYÈRE	1 <sup>er</sup> TOUR x  puis 1/5 <sup>es</sup> tours	50	3 <sup>em</sup> TOUR 2 x  4 <sup>em</sup> TOUR 3 x  5 <sup>em</sup> TOUR 5 x 
	TIR RÉUSSI	1 x MACHETTE	15	1 à 3 VIANDE
	PIÈGE AYANT CAPTURE	2 x MACHETTE	5	2 à 5 VIANDE en forêt
	MAIN D'OEUVRE		10	1 à 4 VIANDE au camp
	KWALKOMO	10 x MACHETTE	50	
	EKOMO	10 x MACHETTE	100	

1 personne = 3 x MACHETTE  
1 tour = 1 année

But.  
2 x /personne  
2 x VIANDE/personne

1 famille = 3 à 8 personnes

Image 1 : Résultats de l'activité de calibrage du jeu AgriForEst affichés afin d'être visibles pour les joueurs et de pouvoir être modifiés.

### *Séances de test*

Les deux sessions du jeu AgriForEst organisées à Ampel ont permis de tester la faisabilité du jeu de rôles, de poursuivre le calibrage et d'apporter des modifications à ses règles (Annexe 6). Parallèlement et dans une moindre mesure, l'animatrice a pu commencer à identifier certains principes des stratégies d'acteurs.

Toutefois, les quatre parties ont été jouées avec les participants ayant créé le jeu AgriForEst. En conséquence, les sessions réalisées doivent être considérées comme des séances de test. Si le processus de co-construction a été l'occasion de vérifier collectivement certains principes de fonctionnement du système, la création de connaissances en cours de partie est encore faible. Puisque le jeu AgriForEst n'est que le premier outil dans un processus de création d'outil intermédiaire, il n'a pas été possible, à ce stade, de formuler des hypothèses scientifiques.

### *Ajustements de l'animateur et sur proposition des participants*

La dynamique écologique de reproduction du gibier a été modifiée au cours de la seconde séance de façon à ajuster davantage le niveau de la ressource cynégétique au contexte de rareté perçu par les villageois. De même, les coûts de la main d'œuvre et des matériels de chasse ont été accrus au cours du dernier tour de jeu.

Un tirage au sort a été jugé intéressant par le représentant du chef d'Ampel et certains agriculteurs à la fin de chaque tour de jeu de façon à représenter les aléas de la vie quotidienne : frais de deuil, frais de santé et frais de scolarité (Annexe 46). Ils ont aussi souhaité faire apparaître la possibilité d'élévation du niveau de vie. L'opportunité d'acheter une maison en dur et un véhicule a donc été introduite en tant que toute dernière action achevant la fin d'un tour de jeu.



Image 2 : Organisation de la salle durant une partie de test du jeu AgriForEst. Sur la gauche, les opérateurs du marché avec leur fiche de suivi et de la monnaie ainsi que la place de l'animateur et maître du jeu. Au centre, les quatre familles de villageois avec devant elles le plateau de jeu représentant leurs terres ainsi que leurs fiches de suivi familiales. Sur la droite, les acheteurs intermédiaires, leur fiche de suivi et de la monnaie. En fond, les règles du jeu et les données résultant du calibrage nécessaires à la prise de décisions (à gauche) et les diagrammes produits lors des ateliers PARDI et ayant permis le paramétrage du jeu (sur la droite).

## *Bilan de l'implémentation du modèle sous AgriForEst*

De manière générale, les participants sont en mesure de présenter les règles du jeu au regard des conditions de vie et de production qui sont les leurs et des enjeux auxquels ils sont confrontés (Annexe 45). Cela a notamment été prouvé par les prises de parole de deux participants devant trois chercheurs de l'équipe CoForTips et une grande partie du village lors de la restitution du 25 août 2014 (Annexe 47). En cours de partie, les participants établissent spontanément des liens avec leur quotidien ; ils se « prêtent au jeu ».

Les joueurs établissent leurs choix dans le même ordre et les explicitent de manière similaire : (i) choix des parcelles à cultiver au regard des besoins familiaux (Annexe 43 et Annexe 44), (ii) choix de la technique de chasse répondant aux besoins alimentaires et au souci de protection du ou des champ(s) vivrier(s), (iii) décision de cueillette des PFNL en fonction de la quantité de tiges présentes sur les parcelles familiales et des négociations possibles avec d'autres joueurs.

Le niveau de réussite a été appréhendé par le niveau de trésorerie en fin de chaque session. Celui-ci ne semble pas fonction de l'importance de la main d'œuvre familiale et du niveau de trésorerie initiaux. Dans le contexte de bonne accessibilité de la main d'œuvre créée par les règles, la main d'œuvre familiale n'apparaît pas déterminante pour la planification des activités à l'échelle familiale. Le prix de la journée de travail l'est davantage (dires d'acteurs).

Les stratégies se sont avérées individuelles et le niveau de concertation inter-familial très faible. L'absence de dynamique de concertation collective peut conduire à s'interroger sur la pertinence de la poursuite du processus ComMod à Ampel. Toutefois, puisqu'il s'agit effectivement d'un défi à relever dans la réalité, il serait regrettable de renoncer au processus d'accompagnement pour cette raison. L'intérêt d'une approche ComMod se justifie d'autant plus que ces premières séances ont dore-et-déjà permis de confirmer que les stratégies d'adaptation développées par les villageois diffèrent sensiblement.<sup>30</sup>

## **II- Résultats Mindourou**

### **II-1 PARDI**

#### *Problème*

*Quel avenir pour le territoire de Mindourou et sa forêt ?*

---

<sup>30</sup> Davantage de photographies et de détails sont visibles en Annexes.

Une représentation cartographique schématisée du territoire de Mindourou et de sa forêt communautaire a été réalisée en amont des ateliers PARDI par la facilitatrice de façon à clarifier les limites spatiales du système (Figure 20).

Initialement muette, elle a pu être complétée au fur et à mesure par les participants et a servi de support de discussion lors des ateliers PARDI tenus avec les arènes Mindourou 1 et Mindourou 2. Le nom des cours d'eau, le positionnement des pistes réalisées par la société Pallisco/CIFM, les cacaoyères et l'étendue de la couronne agricole autant que la localisation de son front de progression sont le fait de membres du bureau du GICECOM, présents au sein de l'arène Mindourou 1 (Annexe 31).

Affichée au cours de chacun des ateliers PARDI, cette carte schématique s'est révélée un support de discours utile tout au long du processus ComMod et cela d'autant plus que la réalisation du modèle conceptuel a abouti à un recentrage de la question centrale sur des aspects territoriaux et fonciers (Annexe 32 et Annexe 34).





## Acteurs

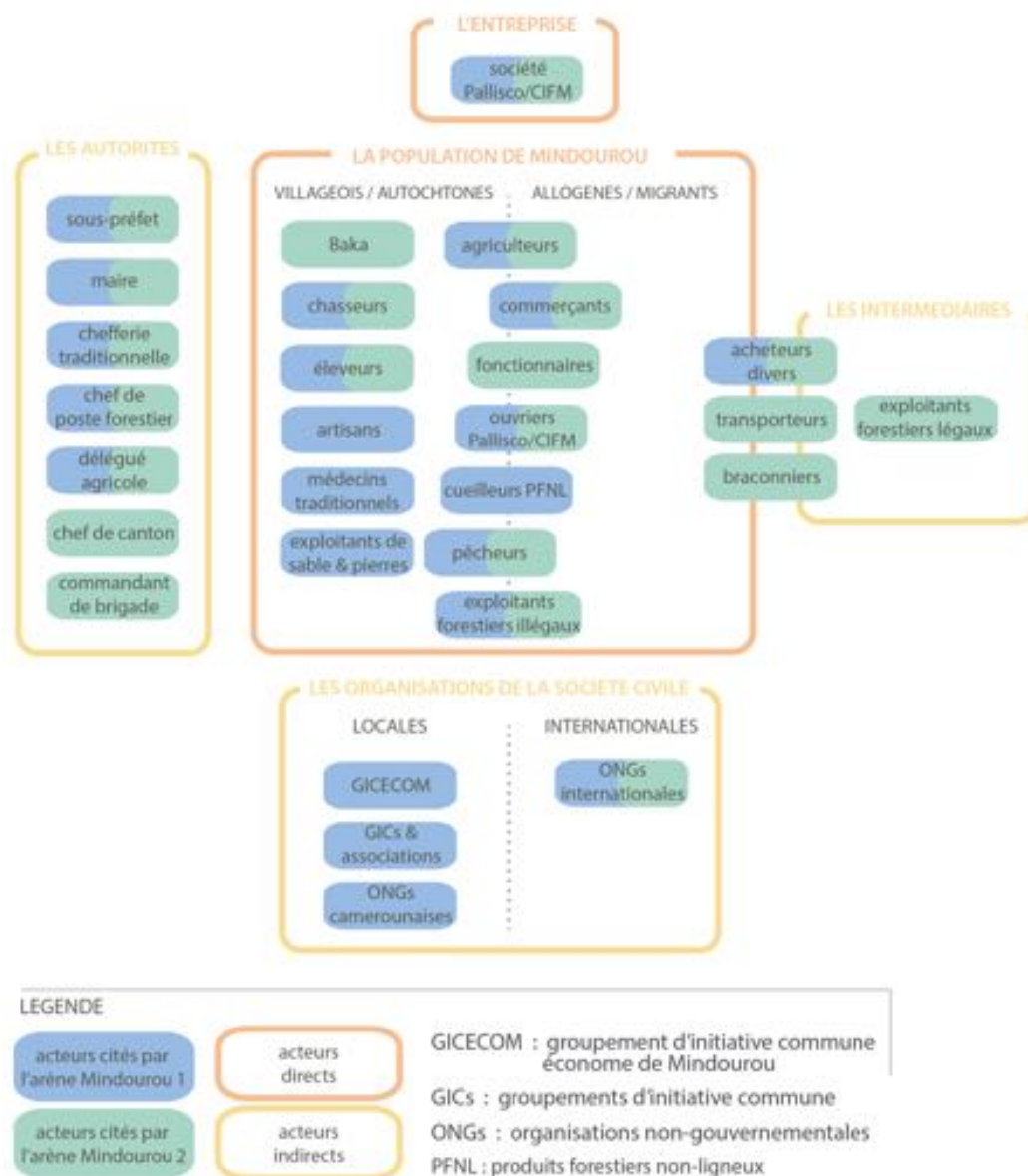
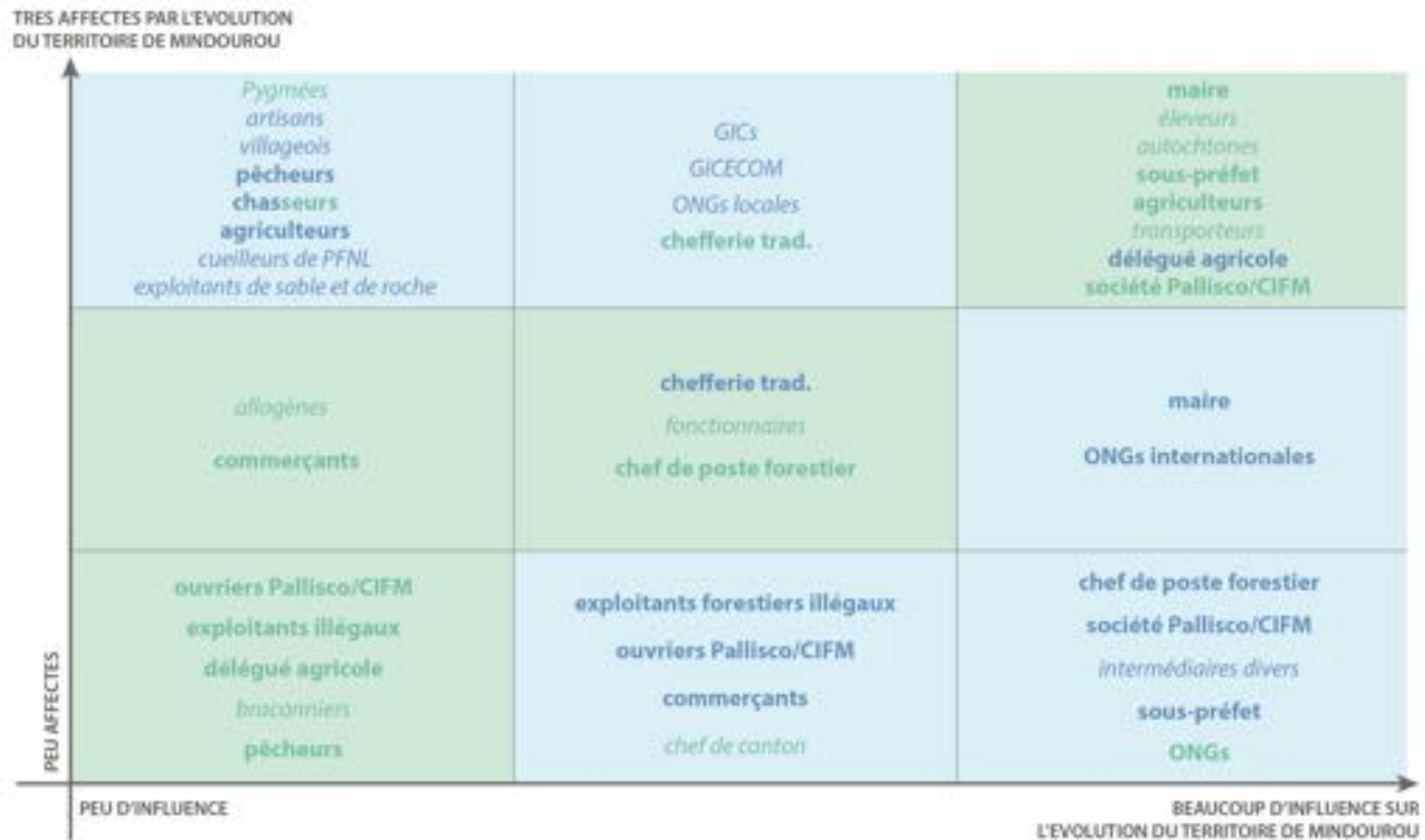


Figure 21 : Réseaux d'acteurs en présence sur le territoire de Mindourou (diagramme conçu par la facilitatrice sur la base des diagrammes d'acteurs co-construits séparément avec les arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2).

La Figure 21 révèle que les acteurs cités dans les deux arènes d'acteurs mobilisées à Mindourou sont majoritairement les mêmes et que leurs réseaux de dialogue s'organisent de façon analogue : (i) les autorités locales, (ii) les intermédiaires, (iii) les organisations de la société civile et les ONGs, (iv) l'entreprise Pallisco/CIFM et surtout (v) la très diverse population de Mindourou au sein de laquelle sont différenciés les autochtones et les migrants désignés par le terme « allogènes ». Si le niveau de détail concernant la population de Mindourou et ses formes d'organisation a été plus important au sein de l'arène d'acteurs autochtones, les migrants ont quant à eux eu tendance à davantage détailler la diversité des intermédiaires et des autorités (Figure 21).



LEGENDE

arène Mindourou 1 (autochtones)

arène Mindourou 2 (migrants)

acteurs cités par une seule des 2 arènes

acteurs cités par les 2 arènes

GICECOM : groupement d'initiative commune économe de Mindourou

GICs : groupements d'initiative commune

PFNL : produits forestiers non-ligneux

Figure 22 : Diagramme positionnant les acteurs du territoire de Mindourou en fonction de leur niveau d'influence sur son évolution et de leur degré d'affectation par celle-ci (diagramme conçu par la facilitatrice sur la base des deux diagrammes co-construits séparément avec les arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2). La couleur des cases correspond aux emplacements privilégiés par chacune des 2 arènes d'acteurs.



La Figure 22 et plus particulièrement la couleur des cases informent que selon le point de vue des autochtones, les acteurs les plus concernés par l'avenir du territoire sont ceux ayant le moins d'influence sur son évolution (cases bleues) tandis que les acteurs les plus influents sont aussi ceux qui seront les moins affectés dans leurs activités et leurs revenus. A l'inverse, les migrants estiment que le niveau d'influence croit avec le degré d'affectation (cases vertes).

Du point de vue des autochtones, les administrations territoriale et forestière forment, avec la société Pallisco/CIFM, le groupe le moins concerné et cependant le plus influent du territoire. Ce groupe dépasse de peu en influence, un second situé en bas au centre du diagramme, tout aussi faiblement affecté et constitué d'individus de passage générant localement d'importants flux monétaires. Il s'agit des ouvriers de la société Pallisco/CIFM, des exploitants forestiers illégaux et des commerçants qui peuvent être les mêmes individus.

Enfin, la Figure 22 révèle que les groupements de la société civile forment, selon l'arène d'acteurs autochtones, un groupe moyennement influent mais très concerné par l'avenir de Mindourou. Parmi tous ces GICs, ils distinguent notamment celui en charge de la forêt communautaire, le GICECOM dont le bureau est uniquement constitué d'individus originaires de l'arrondissement.

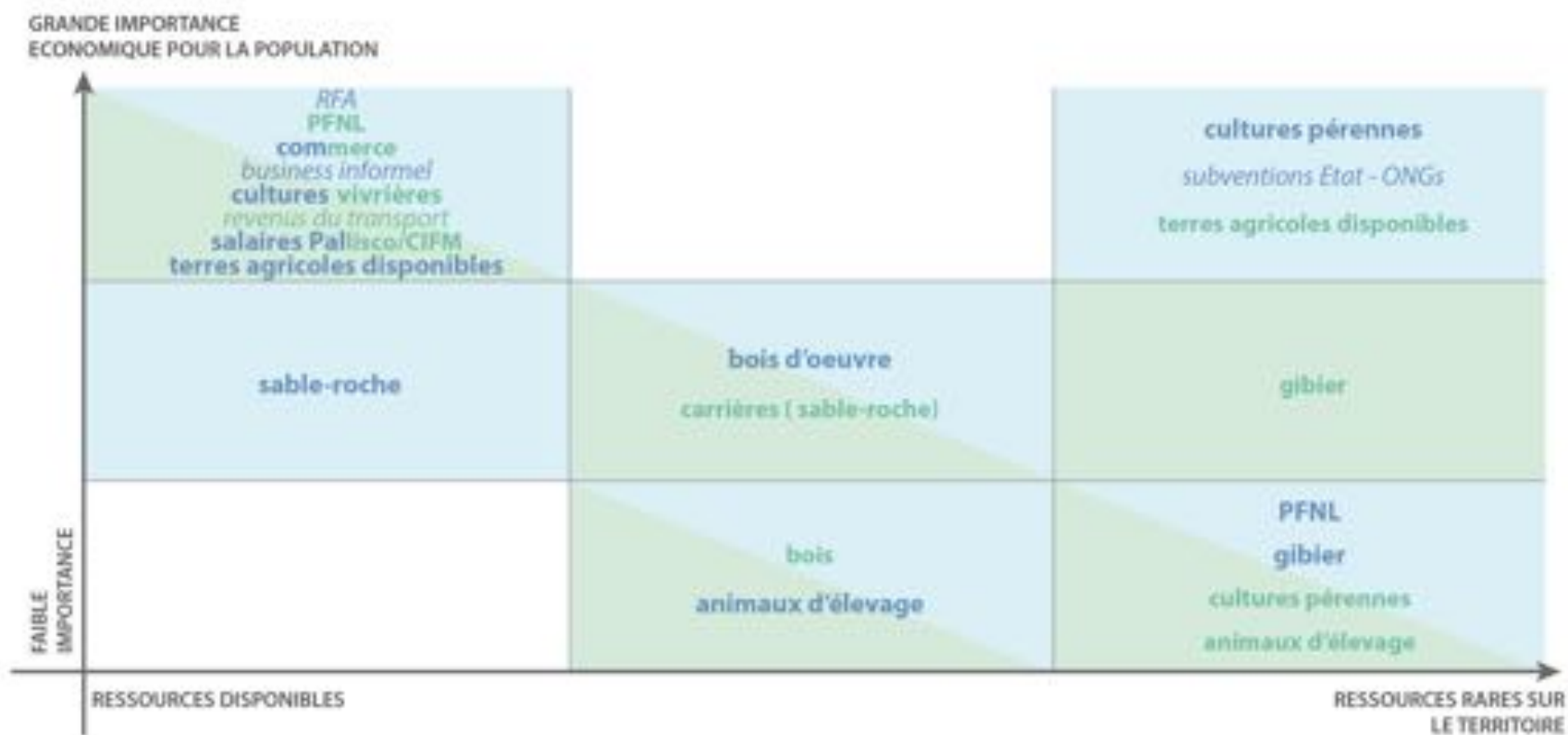
Du point de vue de l'arène d'acteurs migrants, les acteurs les plus affectés par l'avenir du territoire seront également les agriculteurs mais ils appartiennent à un groupe très influent aussi composé des principales autorités locales et de la société Pallisco-CIFM (Figure 22). Positionnés à l'opposé, les ouvriers de la Pallisco/CIFM et les exploitants forestiers illégaux sont perçus comme très peu affectés et encore moins influents que selon les autochtones.

La Figure 22 manifeste par ailleurs que si les niveaux d'intérêt et d'influence du chef de poste forestier sont plus importants selon la perception des migrants que selon celle des autochtones, c'est la situation inverse pour le délégué agricole. Les agriculteurs migrants se plaignent effectivement de ne pas bénéficier de son suivi en raison de leur non-appartenance à des GICs agricoles.

Enfin, le fait que le GICECOM n'ait pas été cité par l'arène d'acteurs migrants atteste que ces derniers ne lui reconnaissent pas –ou ne souhaitent pas lui reconnaître- d'influence notoire sur le territoire de Mindourou.

### *Ressources*

Dans l'ensemble, les ressources citées par les deux groupes de travail sont les mêmes ; leur disponibilité sur le territoire et leur importance économique sont souvent perçues de manière semblable ainsi que le révèle la Figure 23. De plus, les cases bicolores mettent en évidence le fait que pour la plupart des ressources, l'importance économique pour la population décroît au fur et à mesure de leur raréfaction, ce qui suppose un remplacement par d'autres ressources plus disponibles.



LEGENDE

arène Mindourou 1 (autochtones)

arène Mindourou 2 (migrants)

acteurs cités par une seule des 2 arènes

acteurs cités par les 2 arènes

RFA : redevance forestière annuelle

PFNL : produits forestiers non-ligneux

Figure 23 : Diagramme positionnant les ressources du territoire de Mindourou en fonction de leur disponibilité et de leur importance économique pour la population (diagramme conçu par la facilitatrice sur la base des deux diagrammes co-construits séparément avec les arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2). La couleur des cases correspond aux emplacements privilégiés par chacune des 2 arènes d'acteurs.

La Figure 23 témoigne du fait que la majorité des ressources importantes économiquement pour la population de Mindourou est considérée comme largement disponible. L'économie du SES repose sur les trois types de ressources suivantes : (i) les cultures vivrières, (ii) les revenus du commerce, notamment informel, et (iii) les salaires des ouvriers de la société Pallisco/CIFM.

Pour les autochtones, les revenus issus de la RFA constituent une ressource majeure à l'échelle locale, notamment pour l'équipement et l'entretien des infrastructures communautaires ; elle est ainsi placée avec les autres ressources-piliers à l'extrémité gauche de la Figure 23. Vivant dans les camps équipés par la société Pallisco/CIFM, les participants au groupe des migrants n'ont, quant à eux, pas souligné son importance.

Pour ces derniers en revanche, majoritairement impliqués dans des activités commerciales, l'accessibilité à des moyens de transport est considérée comme une ressource essentielle, notamment pour la commercialisation des denrées agricoles.

Au centre de la Figure 23 certaines ressources extractibles du territoire de Mindourou sont perçues, par les deux groupes, comme en raréfaction et en conséquence de moindre importance économique. Cela concerne le bois d'œuvre, en diminution du fait de l'élargissement de la couronne agricole et qui ne fournit des revenus occasionnels qu'à une part très limitée de la population.

Sur la droite de la Figure 23, la ressource cynégétique déjà raréfiée n'est plus considérée comme une ressource majeure du territoire de Mindourou par les participants. La majorité des protéines animales consommées en ville est issue des villages riverains, plus proches du milieu forestier, et des stocks surgelés du magasin de la société Pallisco/CIFM.

En raison de leur saisonnalité mais aussi de l'éloignement progressif des zones de collecte forestières, les PFNL sont désormais perçus comme une ressource rare par les autochtones qui la mettent sur le même plan que le gibier. Il s'agit pourtant d'une source de revenus incontournable pour les femmes des ouvriers de la Pallisco-CIFM qui la positionne à l'opposé sur la Figure 23. Cette différence notoire vient du fait que les ouvriers de la Pallisco travaillant sur des sites de collecte éloignés en UFA sont à même d'approvisionner aisément et régulièrement leur ménage en PFNL.

A l'extrémité droite de la Figure 23, l'élevage et les cultures pérennes – essentiellement les cacaoyères- sont encore peu source de richesse à l'échelle du territoire. Cela est d'autant plus vrai que le règlement intérieur des camps Pallisco/CIFM interdit l'élevage aux ouvriers. Si la différence de perception concernant les cultures pérennes semble importante entre les deux arènes d'acteurs, elles sont néanmoins unanimement considérées comme des ressources d'avenir notamment au regard des projets communaux reflétant les

grandes stratégies de développement nationales ; ainsi en atteste la flèche tendancielle qui leur est attribuée (Figure 23).

Enfin, parmi toutes les ressources citées et positionnées sur la Figure 23, les terres agricoles sont celles suscitant le plus de préoccupations sur le territoire désormais semi-urbain de Mindourou. Positionnées à l'extrémité gauche de la Figure 23 par les autochtones qui redoutent l'élargissement de la couronne agricole au détriment des zones boisées, elles sont positionnées davantage à droite par les migrants qui se plaignent des difficultés croissantes pour accéder, de manière non-confliktuelle, à la terre agricole.

### *Dynamiques*

Les dynamiques écologiques et sociales animant le SES de Mindourou sont les mêmes que celles identifiées pour le SES d'Ampel et figurées dans la [Figure 16 et la](#)

Figure 17.

### *Interactions et modèle conceptuel*

Parmi toutes les interactions détaillées et débattues collectivement au cours des ateliers PARDI, le choix a été fait de simplifier le modèle conceptuel de façon à ce qu'il ne représente que celles intervenant dans le cadre de la préoccupation formulée par les deux arènes d'acteurs mobilisées et qui a trait au foncier agricole (Figure 24). Les différents réseaux d'acteurs et les ressources incontournables ont été sélectionnés au cours d'un temps fort collectif et ont ensuite été représentés et spatialisés par la facilitatrice, sur la base des deux modèles conceptuels co-construits au sein de chacune des deux arènes d'acteurs.

### **La gestion du territoire**

Lors du classement de la forêt communautaire, il a été demandé au GICECOM de planifier une gestion du territoire et de sa ressource ligneuse dans le temps et dans l'espace (Figure 24). Pourtant, l'absence de relations entre le GICECOM et les autorités locales est patente ainsi que l'indique l'absence de flèches entre ces deux acteurs majeurs figurés sur la Figure 24. D'après les témoignages des participants et de certains représentants institutionnels consultés en marge des temps forts collectifs, il semble que ce groupement n'ait jamais été perçu autrement que comme l'émanation d'ambitions et de projets exogènes par les autorités de Mindourou. Il en résulte des projets conçus séparément par le GICECOM et la commune de Mindourou pour un seul et même territoire comme en témoignent les flèches différentes émanant de ces deux acteurs en direction du territoire de la forêt communautaire de Mindourou II (Figure 24).

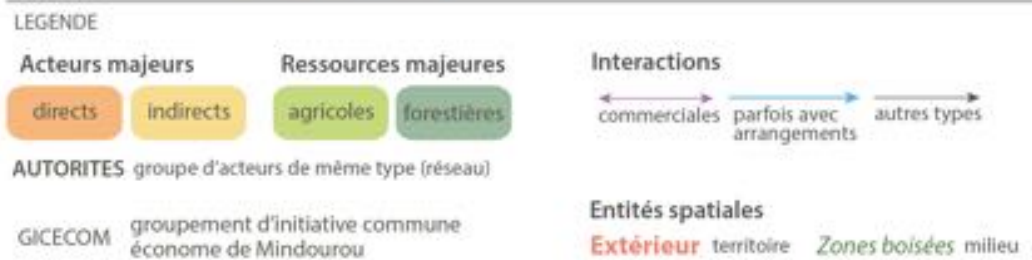
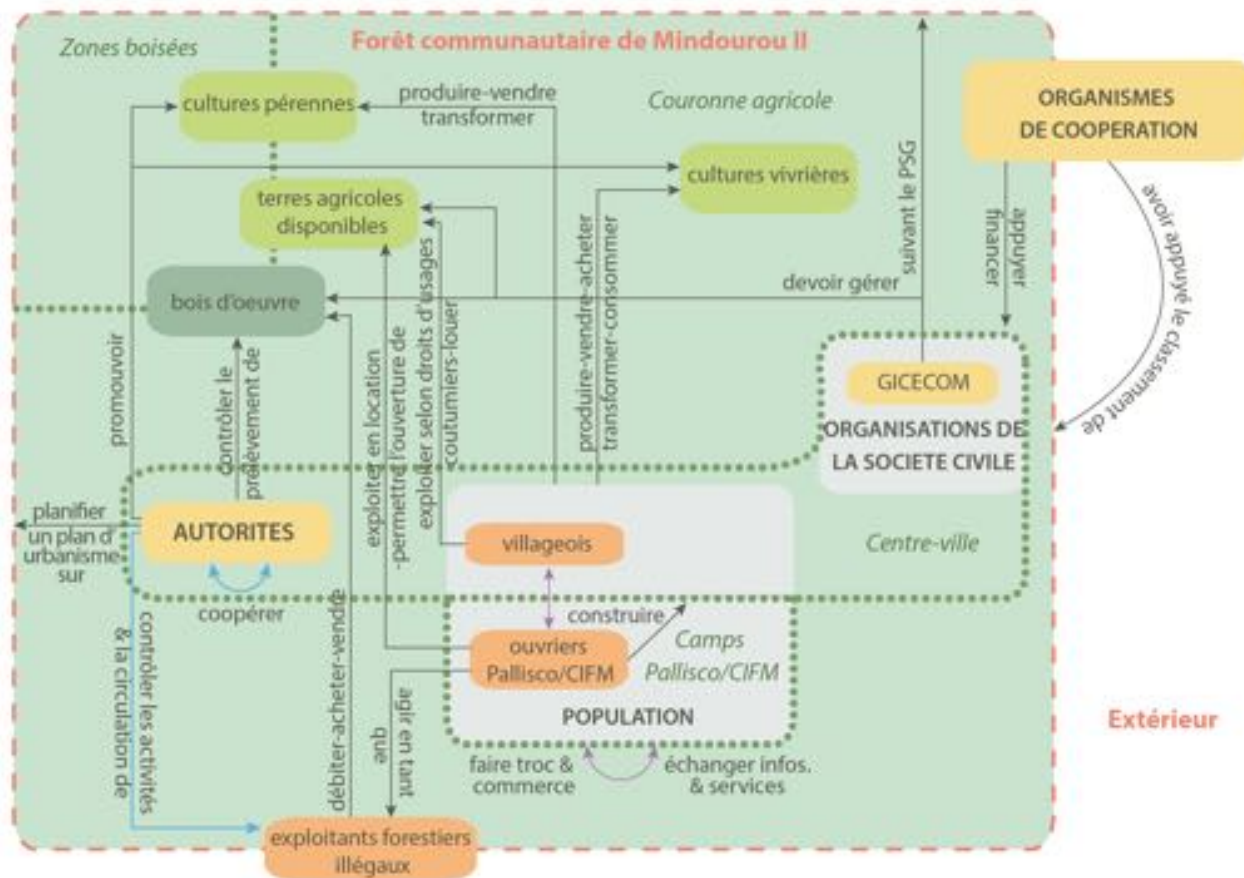


Figure 24 : Modèle conceptuel centré sur les préoccupations formulées au sein des arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2 (diagramme conçu par la facilitatrice sur la base des modèles conceptuels co-construits séparément avec ces 2 arènes d'acteurs).

## **L'exploitation informelle des tiges commerciales**

L'exploitation commerciale du bois par des particuliers est formellement interdite sur le territoire de la forêt communautaire de Mindourou II (OAPIDE, 2007). Depuis 2008, la ressource ligneuse doit être gérée par le GICECOM comme l'illustre la Figure 24. Celui-ci doit en principe être consulté par les individus désireux de défricher en forêt. Tout abattage sans consultation du GICECOM constitue donc une infraction au PSG défini en 2007.

Pourtant, les participants aux ateliers ne manquent pas de souligner que l'écart à la norme est, dans ce domaine comme dans bien d'autres au Cameroun, impressionnant, l'arrêt des activités du GICECOM en 2013 y contribuant largement. Il existe, d'après leurs témoignages, deux catégories d'exploitants forestiers illégaux opérant sur le territoire de Mindourou et qui sont représentés sous une seule étiquette sur le modèle conceptuel (Figure 24).

Il y a tout d'abord les exploitants forestiers peu équipés qui sont les seuls à posséder localement une tronçonneuse, à pouvoir débiter les arbres présents au champ, à en acheter les produits et à savoir comment les évacuer pour les commercialiser. Ils vivent à Mindourou à longueur d'année même s'ils peuvent être appelés sur des chantiers éloignés. Une grande partie d'entre eux n'est pas originaire de l'arrondissement ; parmi ces derniers, se trouvent des employés de la Pallisco/CIFM, tel que l'indique la flèche entre ces deux acteurs sur le modèle conceptuel (Figure 24). Ces derniers possèdent non seulement une importante capacité d'investissement grâce à leur salaire mais ont aussi un accès privilégié aux réseaux de transporteurs indispensables à l'écoulement des sciages en direction des centres urbains (Annexe 26).

Plus rares sont les exploitants forestiers équipés d'une scie mobile<sup>31</sup> et opérant en équipe (Annexe 25). Ces derniers sont souvent originaires des régions de l'Ouest comme le montre le positionnement de leur étiquette par rapport aux limites du territoire de Mindourou (Figure 24). Ils sillonnent les villages à la recherche des tiges exploitables et opèrent toujours sous couvert de quelques personnalités locales faisant souvent partie des élites ainsi que le laisse entendre la flèche bleue de la Figure 24.

Les observations et témoignages confirment que les autorités, notamment coutumières, ne sont pas sans ignorer les activités de ces individus avec qui elles entretiennent des relations cordiales. L'obtention du visa du poste forestier et des lettres de voiture nécessaires au transport du bois n'est pas non plus chose impossible dans la mesure où sont respectés certains principes informels faisant désormais partie de la coutume et figurés par la flèche bleue sur la Figure 24.

---

<sup>31</sup> De marque « Lucas-Mill », ces scies mobiles sont apparues au Cameroun au tournant des années 2000 ; elles étaient notamment souvent à la base de l'équipement fourni aux communautés impliquées dans des projets de foresterie communautaire (Cuny, 2011).

## **Transactions foncières entre autochtones et migrants**

Selon les dires des participants aux arènes mobilisées, les contacts entre autochtones et migrants sont permanents, les seconds étant à la tête de la plupart des commerces et bars de Mindourou. Toutes ces interactions impliquant des transactions financières sont représentées par la flèche rose reliant ces deux types d'acteurs sur le modèle conceptuel (Figure 24). Cette dernière laisse aussi entendre le fait que la plupart des familles autochtones et migrantes sont liées par des transactions foncières, soit de location annuelle pour la mise en culture de jachères, soit de vente d'un terrain, souvent destiné à être bâti. Nombreux sont effectivement les salariés de la société Pallisco/CIFM qui, bien que logés dans les camps ouvriers, investissent dans la construction de logements, de boutiques voire d'auberges au centre-ville de Mindourou tel que le montre la Figure 24.

Le modèle conceptuel témoigne aussi du fait que l'ouverture de terres agricoles à Mindourou est majoritairement le fait d'ouvriers de la société Pallisco/CIFM qui concluent des accords de gré-à-gré avec des familles autochtones, à qui la coutume confère des droits d'usage (Figure 24), et des migrants qui en sont originellement dépourvus. Ces derniers bénéficient des revenus du commerce et/ou des salaires de la société Pallisco/CIFM et possèdent ainsi une capacité d'investissement, bien supérieure à celles des autochtones, qui est indispensable pour supporter les coûts d'abattage et de défrichage de la forêt. Cela se fait souvent dans l'intérêt des autochtones qui utilisent les moyens techniques des migrants pour agrandir progressivement leurs réserves foncières familiales tout en bénéficiant d'un loyer le temps de la mise en culture de la terre.

Par l'absence d'interaction entre d'un côté les villageois et les ouvriers et de l'autre les autorités locales ou le GICECOM, le modèle conceptuel met en lumière le fait que les transactions foncières se réalisent désormais sans aucune consultation officielle des institutions.

Comme à Ampel, la réalisation des modèles conceptuels au sein des arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2 a facilité un recentrage de la question initiale sur quelques composantes du SES de Mindourou.

## **II-2 Réflexion collective sur les processus de changement**

Une séance de temps fort collectif a été jugée nécessaire pour permettre l'expression et recueillir les points de vue au sein des deux arènes d'acteurs concernant les processus affectant le territoire de Mindourou et sujets à préoccupations. Elle a permis de donner une perspective, notamment historique, au modèle conceptuel et d'aboutir à la création d'un diagramme mettant en lien ces différents processus (Figure 25). Celui-ci confirme que, parmi les préoccupations communes aux deux groupes, celle liée à la terre agricole est la

plus prégnante. En effet, si l'arène d'acteurs migrants a formulé des inquiétudes relatives à la diminution de l'accessibilité de la viande et des vivres à Mindourou (partie supérieure de la Figure 25), les discussions ont rapidement convergé vers la question de l'accès à la terre agricole (cellules centrales de la Figure 25).

### **La perturbation du plan simple de gestion de la forêt communautaire**

Depuis la création du Centre Industriel et Forestier de Mindourou en 1996 - figurée à l'extrémité gauche de la Figure 25, les transactions foncières entre autochtones et migrants à la recherche de terre agricole se sont multipliées jusqu'à ce que le mécontentement de certains autochtones ne vienne s'ajouter à d'autres revendications et qu'une partie de la population de Mindourou ne décide de bloquer le site CIFM, en 2004 (dires d'acteurs). Le diagramme met en lumière le fait que certains autochtones de l'arène d'acteur Mindourou 1 s'inquiètent de l'élargissement incontrôlé de la couronne agricole au détriment des zones boisées, phénomène qu'ils désignent par l'expression d'« accaparement des terres par les migrants » (Figure 25).

Comme en atteste la Figure 25, au-delà des difficultés de gestion de la ressource ligneuse que cela implique pour le GICECOM, ces activités vont à l'encontre du zonage prévu dans le cadre du PSG de la forêt communautaire de Mindourou II (OAPIDE, 2007). Or, du point de vue de l'Administration, cela constitue une infraction à la convention conclue avec le MINFOF et est susceptible d'engendrer le déclassement de la forêt communautaire de Mindourou II (dires du chef de poste forestier).

### **Les tensions foncières et sociales**

Les observations et entretiens réalisés en marge des arènes d'acteurs attestent que la poursuite de ces transactions foncières contribue à une méconnaissance totale de l'état actuel du foncier par les principales parties-prenantes censées administrer le territoire de Mindourou et la multiplication de situations conflictuelles. La cellule « augmentation des tensions foncières » figurée sur le diagramme (Figure 25) désigne en réalité une diversité d'interactions conflictuelles : (i) entre autochtones et migrants<sup>32</sup>, (ii) entre membres d'une même famille chez les autochtones<sup>33</sup>, (iii) entre l'ONG locale OAPIDE et le GICECOM d'un côté et la société Pallisco/CIFM de l'autre. Les premiers demandent effectivement réparation à la société forestière pour les conséquences indirectes de son implantation sur la forêt de Mindourou.

---

<sup>32</sup> Il a été reconnu collectivement au sein des deux arènes d'acteurs que les plantations des migrants réalisées sur forêt ont été incendiées il y a de cela une dizaine d'années.

<sup>33</sup> Les droits coutumiers sur une terre étant familiaux chez les Njem, les cas de location sans consultation des autres membres de la famille seraient fréquents (dires d'acteurs), menaçant les migrants d'évictions au pied levé une fois les cultures installées. Certaines évictions seraient même parfois orchestrées par ceux-là mêmes avec qui l'affaire avait initialement été conclue (dires d'acteurs).



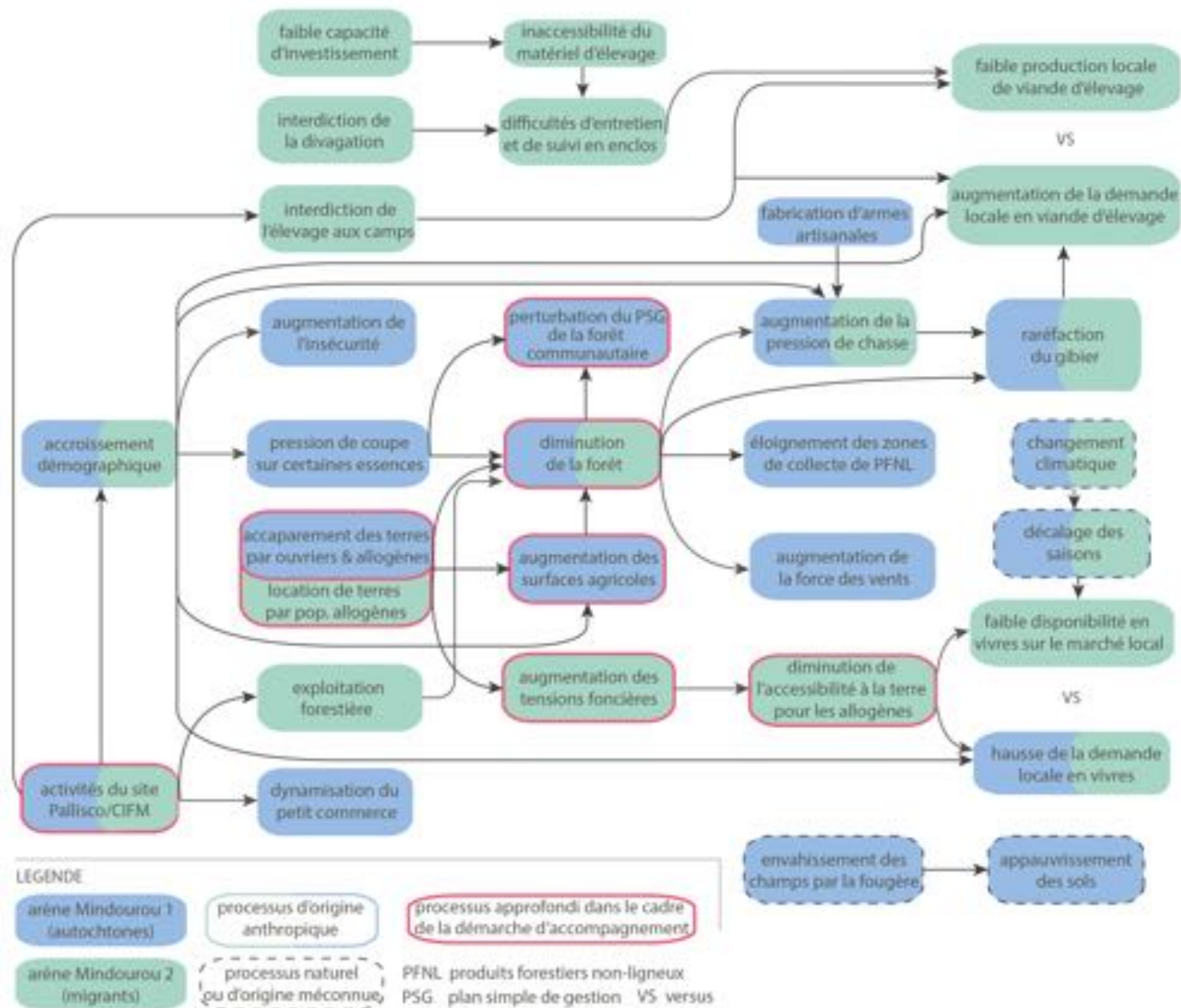


Figure 25 : Diagramme résultant d'une réflexion collective sur les processus affectant le territoire de Mindourou (diagramme conçu par la facilitatrice sur la base des diagrammes co-construits séparément avec les arènes d'acteurs Mindourou 1 et Mindourou 2).

Du point de vue de l'arène de migrants, ce sont donc désormais les difficultés croissantes pour accéder de manière non-conflictuelle à la terre agricole et pour en exploiter les produits sans être victimes de vols qui préoccupent (Figure 25).

A Mindourou, l'ouverture de terres agricoles en zone forestière grâce aux capitaux de certains employés de la société Pallisco/CIFM arrivés dans le milieu des années 1990 compte parmi les préoccupations les plus importantes et les plus durablement ancrées. Les informations recueillies au cours des ateliers PARDI et ayant abouti à la création d'un modèle conceptuel pouvant être centré sur des questions foncières en forêt communautaire justifient l'orientation qui a été donnée à la suite du processus ComMod.

### **II-3 Les prémices d'une plateforme de concertation sur l'accès à la terre agricole en forêt communautaire**

Le premier changement induit par l'initiation du processus ComMod à Mindourou est la reconstitution d'un bureau intérimaire au sein du GICECOM, face au constat de l'inertie de certains de ses responsables et à la vacance de plusieurs postes.

Parallèlement, la facilitatrice et certains participants à l'arène d'acteurs autochtones ont pris la décision d'organiser des séances de discussion et de concertation avec diverses parties-prenantes -certaines encore non-impliquées dans le processus- et qui ont été mobilisées à différents moments. Ces temps forts collectifs ont eu pour résultat de permettre un partage de points de vue entre les principaux acteurs concernés par la question foncière à Mindourou et d'améliorer ainsi la compréhension commune des difficultés et des enjeux inhérents à l'accès à la terre agricole en forêt communautaire.

Dans un premier temps, les représentants des cellules aménagement et sociale de la société Pallisco/CIFM ont été conviés au sein et sur demande de l'arène d'acteurs autochtones Mindourou 1 (Annexe 34). Ils se sont dits légalement incapables de sanctionner leurs ouvriers pour des agissements commis en dehors des horaires de travail. Ils ont toutefois accepté de participer à une plateforme de dialogue dans l'éventualité où des pistes de solutions ne reposant pas sur leur contribution seraient envisagées avec les acteurs directement impliqués.

Dans un second temps, les représentants des ouvriers de la Pallisco/CIFM ont été consultés par la facilitatrice. Ils ont reconnu leur contribution au phénomène d'ouverture de parcelles en zone boisée mais ont souligné la responsabilité des familles autochtones cultivant les champs déjà existants en

lisière de forêt. A l'issue des échanges, la décision a été prise d'organiser une rencontre avec quelques représentants du GICECOM.

Entretemps, une séance de travail organisée avec et à la demande de 13 membres du bureau intérimaire du GICECOM a permis de prendre connaissance des activités projetées par celui-ci, à savoir : (i) la réalisation d'un inventaire des tiges exploitables, (ii) l'actualisation des limites des zones boisées de la forêt communautaire et (iii) leur matérialisation sur le terrain. D'après le bureau, ces activités ne semblent pas concevables à court terme si ce n'est en recourant, une nouvelle fois, aux services de l'ONG locale OAPIDE dont le représentant était présent à cette séance comme à toutes les autres avec l'arène Mindourou 1. Les participants ont reconnu que l'absence de financements risque d'entraver le processus d'actualisation du PSG de la forêt communautaire de Mindourou II.

A la séance suivante, la convocation du chef de poste forestier de Mindourou, du délégué agricole pour l'arrondissement et du responsable du service technique de la commune avait pour but d'accroître le niveau de connaissances nécessaires au débat de façon à préparer l'entrevue avec les représentants des ouvriers de la société Pallisco/CIFM. Dix membres du bureau du GICECOM étaient présents. Ce temps fort collectif a abouti au constat que les tensions sociales actuelles résultent de la conjugaison de deux facteurs : (i) la course au foncier ayant suivi l'arrivée des populations non-natives dans un premier temps et (ii) le classement de la forêt communautaire exigeant un zonage du territoire dans un second.

Les tensions trouvent aussi leur origine dans le fait que ces deux processus se sont produits dans un contexte où l'accès à la terre est encore uniquement défini par la coutume. Celle-ci, qui reconnaît le droit de hache aux autochtones, ne coïncide pas avec la loi qui privilégie le critère de la mise en valeur d'une terre. Ces observations de la facilitatrice ont été confirmées au sein de l'arène mobilisée par le chef de poste forestier de Mindourou, le délégué agricole de l'arrondissement et le responsable du service technique de la commune, textes de loi à l'appui.

Les interventions des responsables du GICECOM ont permis de mettre en lumière le fait que le classement de la forêt communautaire est venu limiter le droit de hache sans que cela ne soit formulé en ces termes dans le PSG (OAPIDE, 2007). Celui-ci circonscrit théoriquement les activités agricoles à une portion du territoire définie par le GICECOM. Il limite aussi les droits d'usage des populations sur une ressource ligneuse qui devrait être intégralement gérée par le responsable des opérations forestières (ROF) du GICECOM.

Les parties-prenantes présentes lors de ce temps fort collectif ont finalement reconnu que l'absence d'implication de représentants des populations migrantes aux origines du processus de classement n'a pas permis une sensibilisation au respect de ce zonage. Le chef de poste forestier, censé

suivre les activités du GICECOM et accompagner la mise en œuvre du PSG sur le terrain, s'est dit disponible en cas de litige mais a expliqué que son concours demeure limité par l'absence de moyens financiers prévus pour cette activité.

Conformément aux exigences des parties-prenantes, la rencontre entre le délégué intérimaire du GICECOM et dix représentants des ouvriers de la Pallisco/CIFM s'est déroulée en présence du chef de poste forestier et dans le respect des points de vue divergents. Elle a permis d'échanger ouvertement sur une responsabilité partagée des autochtones et des migrants et a été l'occasion, pour le délégué intérimaire du GICECOM, de reconnaître qu'il existe un fort besoin de sensibilisation des populations autochtones au PSG et aux limites de la forêt communautaire. De leur côté, les représentants des ouvriers de la Pallisco/CIFM se sont engagés à sensibiliser chaque nouvel arrivant désireux de pratiquer l'agriculture au respect des limites de la forêt communautaire, dès lors que ces dernières seraient matérialisées sur le terrain.

Enfin, le dernier temps fort collectif est celui qui a permis le partage de la plus grande diversité de points de vue en mettant en présence à la fois des acteurs parmi les plus affectés par le problème et les acteurs identifiés comme les plus influents du territoire (Annexe 35). Les représentants institutionnels (chef coutumier de Mindourou, chef de canton njem, commandant de brigade, chef de poste forestier, maire et premier adjoint au maire de Mindourou, sous-préfet d'arrondissement de Dja) ont confirmé la pertinence des problématiques traitées et tenu à encourager officiellement le processus d'accompagnement initié. Deux représentants de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM et le chef des camps ouvriers étaient aussi présents de même que le délégué intérimaire du GICECOM.

A cette occasion, le sous-préfet d'arrondissement, le maire et le chef de poste forestier ont reconnu les sérieuses carences existant en matière de communication entre les parties-prenantes impliquées dans la gestion du territoire de Mindourou. Les échanges ont permis de mettre en lumière et de débattre sur les risques qu'entraîne l'absence de concertation sur les questions foncières, notamment dans la perspective du plan d'urbanisme envisagé par la commune pour les années à venir.

Dans la recherche des suites à donner au mouvement initié, le maire de Mindourou a annoncé vouloir tirer profit des travaux réalisés dans le cadre du processus ComMod pour améliorer la composition de la commission coutumière consultative qu'il a tout récemment souhaité créer, dans la perspective d'un plan d'urbanisme. En somme d'après celui-ci, il s'agit désormais de responsabiliser cette structure naissante et de l'officialiser de façon à ce qu'elle constitue la plateforme de concertation initiée dans le cadre de la démarche d'accompagnement.

Certaines parties-prenantes refusant initialement de s'asseoir autour de la table pour débattre avec d'autres –notamment en raison de conflits passés-, l'initiation d'une plateforme multi-acteurs sur les questions d'accès à la terre à Mindourou n'a été possible qu'en plusieurs étapes mobilisant les intervenants séparément.

A Mindourou plus qu'à Ampel, le processus de modélisation d'accompagnement initié a permis la confrontation progressive de points de vue divergents et la rencontre d'acteurs, y compris institutionnels, n'ayant pas l'habitude d'échanger sur des questions d'aménagement du territoire.

## Partie 4 : Analyse comparée et discussion des résultats

---

Cette quatrième partie constitue une analyse des résultats. Dans un premier temps, puisqu'il ne s'agit que de résultats préliminaires, ils seront analysés de façon à mettre en évidence les éléments indispensables à prendre en compte dans la suite du processus ComMod.

Dans un second temps, ils seront intégrés à une discussion et mis en perspective avec des éléments fournis par la littérature scientifique de façon à apporter les éléments de réponse à la question de recherche qui est la suivante : *Dans quelle mesure la comparaison des pratiques et des dynamiques écologiques et sociales appréhendées par l'approche ComMod à Mindourou et à Ampel renseigne-t-elle sur les déterminants de la prise de décision et les enjeux d'adaptation des sociétés locales aux changements affectant les paysages de forêt dense camerounais ?*

## I- Analyse comparée

### I-1 Similarités et différences entre les socio-écosystèmes d'Ampel et de Mindourou

Bien que les localités d'Ampel et de Mindourou soient caractérisées par des milieux biophysique et social originellement similaires (partie supérieure du Tableau 6), les pratiques et plus particulièrement la manière de vivre du milieu forestier diffère aujourd'hui sensiblement entre le village d'Ampel et le petit centre urbain de Mindourou (partie inférieure du Tableau 6). Les colonnes de droite révèlent que la plupart des processus en hausse à Mindourou sont à Ampel soit en stagnation –c'est le cas de l'urbanisation et des diversifications ethnique et économique-, soit également en hausse -comme par exemple l'accessibilité des marchés, les superficies agricoles, l'organisation des producteurs, les transactions et l'immatriculation foncières. Seule l'accessibilité aux produits de la forêt est en baisse dans les deux cas et aucun processus évolue de manière opposée entre Mindourou et Ampel.

Le Tableau 6 met ainsi en évidence le fait qu'Ampel et Mindourou sont deux évolutions différentes d'un SES de forêt tropicale. C'est à la faveur d'une dynamique démographique soudainement perturbée par l'installation d'un investisseur industriel important à Mindourou que les pressions sur le milieu se sont intensifiées, amorçant alors un processus de différenciation.

Tableau 6 : Similarités et différences entre les socio-écosystèmes d'Ampel et de Mindourou.

société économie milieu biophysique	ETAT ACTUEL		EVOLUTION EN COURS		
	Ampel	Mindourou	Ampel	Mindourou	
CARACTERISTIQUES COMMUNES	milieu				
	forêt dense semi-décidue ; sols ferrallitiques ; relief de collines				
	agriculture vivrière sur abattis-brûlis + activités génératrices de revenus de chasse-cueillette				
	systèmes de production				
	organisation spatiale de l'occupation humaine				
	villages-rue le long d'une piste orientée Nord/Sud ; campements saisonniers baka en forêt				
	ancienneté du village				
	1930's ; chefferies héritées de la période coloniale				
	composition ethnique originelle				
	ethnies forestières bantou et ethnie pygmée baka				
équilibre des pouvoirs entre Baka et Bantous					
rapport de force déséquilibré ; relations de type patronal					
gouvernance territoriale					
chefferie traditionnelle (village) + institutions municipale (commune) et territoriale (arrondissement) à Mindourou					
zonage du territoire					
domaine forestier non-permanent classé en forêt communautaire à Mindourou					
modalités d'appropriation des droits sur le sol					
usus / fructus / abusus définis par le droit de hache coutumier (du 1er défricheur)					
modalités d'appropriation / gestion des produits forestiers non-ligneux & de la ressource ligneuse					
communautaires en forêt ; privées au champ (à une unité familiale)					
CARACTERISTIQUES DIFFERENTES	surfaces agricoles	+	++		
	couvert boisé utile (agroforêts à cacao)	+	-		
	accessibilité des produits forestiers (ligneux ou non)	++	+		
	élargissement + entretien des infrastructures	+	++		
	accessibilité des marchés	+	++		
	appuis au secteur agricole (politiques publiques)	-	-		
	organisation des producteurs (prod. + comm.)	-	-		
	investissements exogènes	-	++		
	diversification économique	-	+		
	flux de migrants	-	+		
	taux d'urbanisation	-	++		
	diversité ethnique	-	++		
	rôle de la chefferie / pouvoir de coercition	+	-		
	transactions foncières informelles	-	++		
	immatriculation foncière	-	+		
	conflictualité/ tensions sociales	-	+		
	interventions des organismes de coopération	+	++		



## **I-2 Analyse des entités à prendre en compte dans le cadre d'un second cycle ComMod**

L'analyse PARDI a permis de révéler des préoccupations d'ordre différent entre le village d'Ampel et le milieu semi-urbain de Mindourou (Figure 19 et Figure 25). Dans une perspective de continuité des processus initiés, il importe désormais d'insister sur les entités pertinentes à représenter pour chacun des deux systèmes, au sein de futurs modèles conceptuels.

### ***Moteurs de changement sur lesquels centrer les problèmes***

A Ampel, les préoccupations formulées sont centrées sur les sources de revenus nécessaires à la satisfaction des besoins du quotidien et concernent notamment les systèmes de production agricole : cultures vivrières, cacaoculture et élevage de petits mammifères. Elles portent sur deux points majeurs qui sont la difficulté à mettre en place des alternatives aux protéines de la viande de brousse d'une part et, d'autre part, l'insuffisante organisation des villageois dans la commercialisation de leurs produits agricoles et de cueillette (Figure 19).

A Mindourou, ces préoccupations ne sont pas absentes notamment chez les populations ouvrières à qui la société Pallisco/CIFM interdit la consommation de viande de brousse et l'élevage aux camps. Néanmoins, les inquiétudes majeures ont trait à l'accès au foncier pour les migrants et à l'avenir de la forêt communautaire pour le GICECOM (Figure 25). Les autorités, quant à elles, s'interrogent sur la manière de concevoir un plan d'urbanisme dans un contexte de croissance démographique et de développement urbain.

### ***Interactions entre acteurs à modéliser***

A Ampel et à Mindourou, les principaux acteurs cités et leurs réseaux de dialogue sont identiques mais les ouvriers de la société Pallisco/CIFM et les migrants dans l'ensemble n'apparaissent pas comme des acteurs majeurs au village (Figure 14 et Figure 22).

A Ampel, l'interdépendance des ethnies baka et njem est soulignée par les participants qui aiment rappeler les liens de fraternité unissant originellement certaines familles. En raison de la largesse de la question centrale initiale, cette interdépendance n'a pas pu être représentée sous forme diagramatique. Toutefois, dans la perspective d'un second cycle ComMod centré sur l'activité de production, il semble important qu'elle soit modélisée. Au cours des séances de discussion collective, certains villageois disent s'attendre à une hausse prochaine du coût de la main d'œuvre baka. Toute la question est ainsi de savoir si cette baisse de l'accessibilité de la main d'œuvre agricole suscitera un rééquilibrage du rapport de force en faveur des journaliers baka ou si elle conduira à une modification des systèmes de production bantous.

A Mindourou au contraire, l'interaction des habitants avec les populations baka, bien qu'existante, n'a pas été au centre des discussions. Ce sont, à la place, les interactions entretenues depuis deux décennies par les autochtones et les migrants qui apparaissent comme des éléments désormais structurants du système. Elles devront donc être modélisées dans la suite du processus ComMod. Dans la perspective d'un problème centré sur des questions territoriales, les relations entretenues entre le GICECOM et les autorités locales apparaissent tout aussi essentielles à modéliser.

### *Interactions entre acteurs et ressources à modéliser*

La plupart des ressources citées à Ampel l'est aussi à Mindourou (Figure 15 et Figure 23). De manière générale, l'analyse PARDI atteste que les ressources cultivées ont aujourd'hui une importance économique directe et indirecte bien supérieure aux ressources naturelles issues de la chasse-cueillette. La principale différence réside finalement dans le fait que l'économie de Mindourou repose désormais sur des revenus générés par les secteurs secondaire et tertiaire en développement (Figure 11).

En ville comme au village, les séances collectives indiquent que la pratique de l'élevage n'est pas ancrée dans les habitudes des populations forestières de l'arrondissement, davantage spécialisées dans les activités de chasse que dans la conduite de troupeaux. La recherche de substituts aux protéines forestières, de moins en moins accessibles, interroge particulièrement les Ampelois. L'élevage collectif au sein des GICs est perçu comme une solution d'autant plus intéressante que les conseillers ACEFA sont disposés à l'appuyer. Les interactions entre les GICs, les agriculteurs-éleveurs et les animaux d'élevage devront donc apparaître dans les versions ultérieures du modèle conceptuel.

La différence de perception concernant l'importance économique des PFNL est notoire entre Mindourou et Ampel. Bien que chronophage, la cueillette des produits de la forêt demeure une activité génératrice de revenus encore indispensable aux trésoreries familiales d'Ampel. C'est tout particulièrement vrai pour l'ethnie baka. Les PFNL sont une entité incontournable du système dont la dynamique écologique naturelle et les interactions avec l'ensemble des acteurs devront être modélisées.

Actuellement, à Mindourou comme à Ampel, la ressource ligneuse a une valeur essentiellement indirecte et collective *via* la redistribution de la RFA. A l'échelle des ménages, l'utilisation de bois selon les droits d'usage est rare et la vente d'arbres à des exploitants forestiers reste exceptionnelle. A Mindourou, les activités de foresterie du GICECOM sont à l'arrêt et les préoccupations sont, pour le moment, centrées sur le foncier. Ces éléments justifient que la dynamique écologique de la ressource ligneuse et ses interactions avec les autres composantes du système n'ont pas besoin d'être modélisées dans l'immédiat.

A Mindourou le foncier agricole est au centre des interactions et des préoccupations. Les futures versions du modèle conceptuel ne devront pas manquer de les représenter surtout si le problème central défini collectivement aura -comme cela semble être souhaité- pour objectif de traiter des modalités d'accès et de gestion du foncier. A Mindourou en particulier, il est important que le facilitateur veille à spatialiser les différentes composantes du système ; une terre agricole située en lisière de zone boisée ne sera probablement pas considérée ni traitée de la même manière qu'une jeune jachère située en pleine couronne agricole.

### *Dynamiques à modéliser*

Les dynamiques écologiques propres aux systèmes cultureux devront être prises en compte dans la suite du processus à Mindourou. La réduction du délai de retour sur un champ est susceptible de favoriser le développement de la fougère, considérée comme une adventice difficile à combattre (Figure 17). Ainsi, dans un contexte de pression démographique et de moindre accessibilité du foncier agricole, ces cycles cultureux sur jachère courte à fougère sont conduits à se développer. Il s'agit donc d'une composante du système essentielle à prendre en compte si l'on veut pouvoir simuler les conséquences qu'aura une modalité particulière de gestion du foncier sur le niveau de production.

Pour les futurs modèles conceptuels du SES d'Ampel, les dynamiques écologiques propres aux systèmes cultureux sur abattis-brûlis devront également être prises en compte car elles conditionnent les entrées d'argent à l'échelle des exploitations. Dans un contexte d'adoption croissante de la cacaoculture, la dynamique de production annuelle propre au cacaoyer devra être particulièrement approfondie.

En ce qui concerne les dynamiques sociales, la différence majeure déjà identifiée dans la Figure 12 et qui devra être modélisée est l'importance des flux d'origine migratoire caractérisant le SES de Mindourou. Au niveau du village d'Ampel, les mouvements démographiques sont, pour le moment, bien moins conséquents et concernent essentiellement les autochtones (accroissement naturel, départs de jeunes et retour des hommes retraités). Ils devront néanmoins être représentés pour deux raisons : (i) parce que la pression démographique rend, comme à Mindourou, de moins en moins soutenable le système sur abattis-brûlis (ii) si le modélisateur entend simuler des scénarios de nouvelles grandes plantations cacaoyères par des élites.

L'analyse comparée des résultats des ateliers PARDI a permis de distinguer les entités pertinentes à inclure dans de nouvelles versions de modèles plus simples, appropriables et implémentables. Par le partage de représentations et de points de vue qu'elle a permis, l'analyse PARDI a aussi

révélé certains moteurs de changement et enjeux d'adaptation intéressants à commenter au regard de ce qui a déjà été écrit dans des contextes comparables.

## **II – Moteurs de changement d'un socio-écosystème de forêt dense**

Du village d'Ampel à la ville de Mindourou, voici quelques-uns des processus d'évolution que cette analyse comparée a permis de mettre en lumière.

### **II-1 Monétarisation de l'économie**

Dans l'ensemble, les communautés villageoises attribuent les changements économiques et sociaux vécus dans l'arrondissement de Dja à l'intensification de la circulation sur l'axe Abong Mbang/Lomié, elle-même favorisée par l'élargissement et l'entretien de la piste principale pour faciliter la circulation des grumiers provenant des régions méridionales.

En plus de l'accessibilité accrue aux marchés permise par un tel désenclavement, l'augmentation de la demande en produits agricoles est venue des migrants arrivés massivement à la fin des années 1990. Dans les villages riverains et surtout à Mindourou, les habitants ont progressivement abandonné leurs pratiques d'autosubsistance pour s'orienter vers la chasse-cueillette et l'agriculture à des fins commerciales (dires d'acteurs, observations), signes du passage d'une société forestière extractiviste peu différenciée à une société agraire à l'économie de plus en plus diversifiée. Ce passage de l'économie de chasse-cueillette à l'agriculture marchande est cependant plus lent pour l'ethnie baka qui a du reste adopté l'agriculture vivrière au cours des dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle (Leclerc, 2012). Aujourd'hui encore, son économie demeure nettement moins monétarisée que celle des bantous (dires d'acteurs ; observations ; Leclerc, 2012).

La société forestière Pallisco/CIFM a généré des flux économiques et monétaires nouveaux à Mindourou. Le versement d'une partie de la paye des ouvriers à la banque de Bertoua a, d'après les habitants de Mindourou, atténué les activités et le nombre de commerçants présents au marché suivant la paye mensuelle ces dernières années. L'ouverture prochaine d'un guichet à la société devrait contribuer à redonner à Mindourou son dynamisme des années 2000.

## II-2 Diminution du couvert forestier : causes proximales et sous-jacentes

### *L'agriculture sur abattis-brûlis : principal moteur de dégradation forestière*

Depuis l'arrivée de la société Pallisco/CIFM, l'arrondissement est entré dans la transition forestière (Mather et Needle, 1998, cités par Garcia et Feintrenie, 2014). Si son installation a certainement été l'élément déclencheur de cette transition, les flux de migrants à la recherche de terres arables qu'elle a engendré en sont actuellement un puissant catalyseur, ce qui ne s'observe que dans les régions forestières vides (Garcia et Feintrenie, 2014).

Comme dans la plupart des pays tropicaux (Geist et Lambin, 2002), l'intérêt croissant porté à la terre agricole, conséquence directe des politiques publiques camerounaises, est la principale cause proximale de la dégradation forestière observée à l'échelle locale, particulièrement dans les environs de Mindourou (Figure 26).

Parallèlement, les agriculteurs du Dja reconnaissent réagir au programme de promotion et d'extension de la cacaoculture faite par leur gouvernement depuis 2005 (Cerutti et al., 2008) (Figure 19). Les cacaoculteurs expliquent aussi leurs choix par les incitations indirectes représentées par les investissements des fonctionnaires en poste localement et ceux de leurs élites. En aparté, le délégué agricole pour l'arrondissement explique que la création de coopératives cacaoyères par certains hauts-fonctionnaires leur permet de bénéficier des subventions et des appuis gouvernementaux actuellement mis à la disposition de telles structures (Annexe 20)<sup>34</sup>. A l'échelle nationale, l'agriculture serait responsable de plus de 80 % des pertes de couvert forestier constatées (CARPE, 2005 cité par Cerutti et al., 2008).

### *Le prélèvement de la ressource ligneuse : réalités et menaces*

L'exploitation illégale du bois qui a lieu dans le DFNP de l'arrondissement de Dja s'explique en partie par l'accessibilité facilitée aux massifs forestiers permise par la création et la réfection des pistes par la société Pallisco/CIFM (Geist et Lambin, 2002). L'important écart à la norme constaté en matière de contrôle des activités forestières par les agents du MINFOF est, à la base, ce qui rend l'activité possible et rentable (Cuny, 2011 ; Lescuyer et Cerutti, 2013) (Figure 24 et Figure 26). Cela ne manque pas d'être confirmé par les quelques villageois rencontrés qui comptent parmi les 45 000 Camerounais trouvant leur emploi principal dans ce secteur (Lescuyer et Cerutti, 2013).

---

<sup>34</sup> Le cas de la cacaoyère de 50 ha créée en pleine forêt communautaire de Medjoh en 2010 par la coopérative d'une sénatrice vient illustrer ces propos.

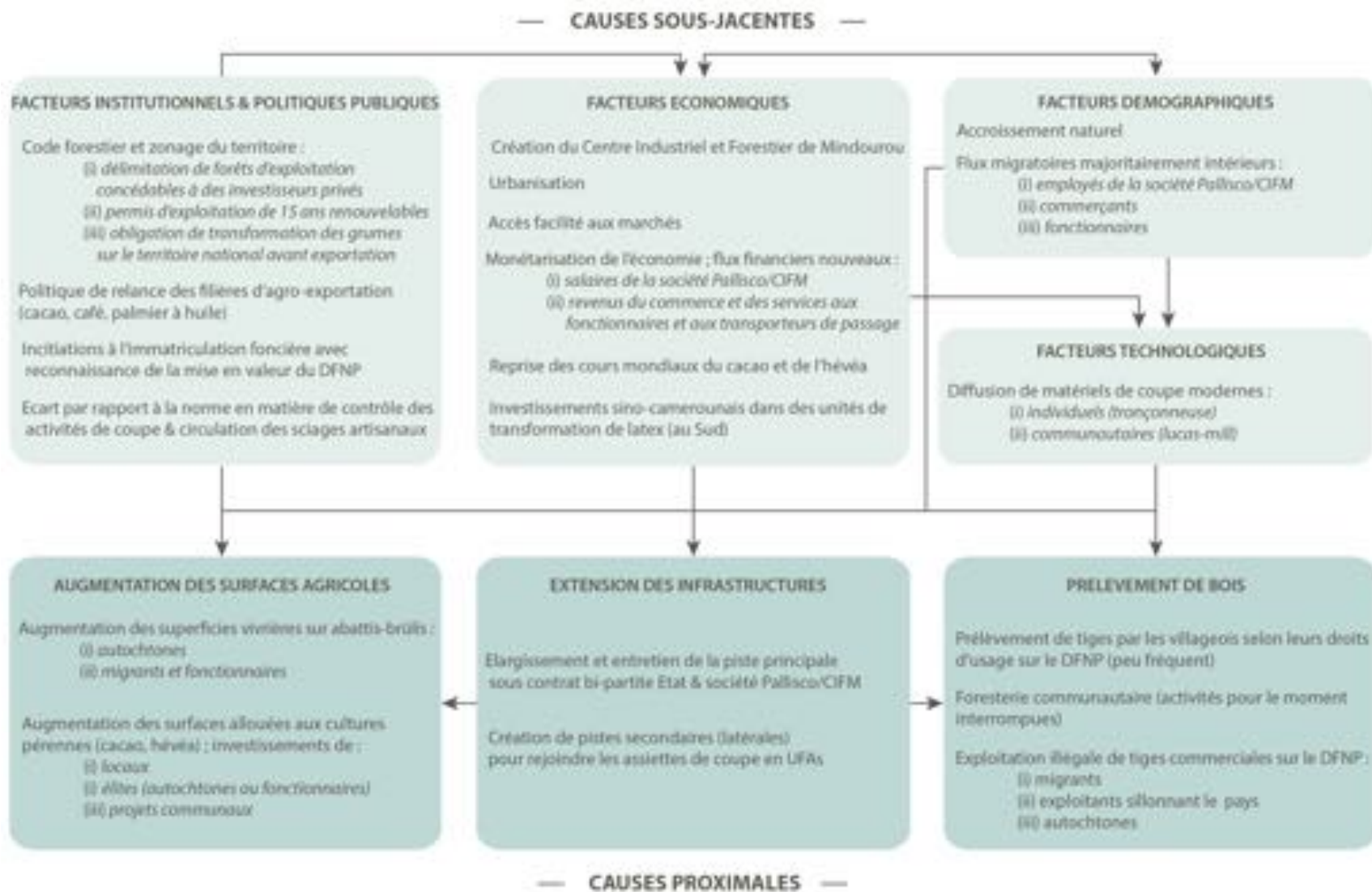


Figure 26 : Facteurs de la dégradation du couvert boisé dans l'arrondissement du Dja (d'après la grille d'analyse proposée par Geist et Lambin (2002)).



Par le biais des projets de foresterie communautaire qui se sont multipliés au début des années 2000, les organismes de coopération ont également contribué à faire entrer sur le territoire camerounais des équipements d'une productivité sans précédent (Figure 26). En marge des discussions tenues au sein de la plateforme, le représentant de la cellule aménagement de la société Pallisco/CIFM reconnaît les mauvais usages qui ont été faits de la scie *Lucas-mill* fournie en 2007 à la forêt communautaire de Medjoh dans le cadre de son appui à la foresterie communautaire (Annexe 25).

Si l'exploitation illégale du bois est, à l'échelle nationale, un facteur important de la dégradation des forêts (Cerutti et al., 2008), les observations corroborées par les dires recueillis durant les temps forts collectifs attestent que ce genre d'activité est loin de concerner les territoires villageois du Dja à longueur d'année.

Une autre menace pour l'intégrité des forêts du DFNP du Dja pourrait cependant venir prochainement de l'augmentation de la demande en bois énergie des zones urbaines situées dans l'arrondissement ou en périphérie immédiate. Déjà, les tas de bois apparaissent en bord de route à l'approche de la ville d'Abong Mbang située à 60 km au Nord de Mindourou. A l'échelle nationale, la tendance est déjà annoncée : l'important accroissement démographique conjugué à la hausse des cours de l'énergie à l'échelle mondiale et à la persistance de la pénurie d'électricité risquent d'accentuer les pressions sur le couvert forestier (Cerutti et al., 2008 ; Lescuyer et Cerutti, 2013).

## **II-3 Déterminants de la prise de décision à l'échelle des exploitations**

### ***Des stratégies familiales orientées vers la satisfaction des besoins***

Analysant les pratiques de l'ethnie badjoué de la région de l'Est, Vermeulen C. (2000) écrit que la stratégie de mise en culture dans le temps et l'espace est fonction « autant d'éléments socio-économiques que culturels » dans la mesure où les unités familiales agissent sur la base d'une « stratégie visant à satisfaire les besoins du ménage, minimiser le risque et maximiser la productivité du travail ». Les stratégies étant essentiellement familiales dans l'arrondissement de Dja, il est pour le moment difficile de prévoir avec précision l'évolution du paysage de la couronne agricole comme l'a aussi constaté Vermeulen C. qui écrivait en 2000 que la « modélisation de l'évolution prédictive du parcellaire apparaît difficilement réalisable ». Pourtant, les paramètres qui entrent dans l'élaboration des stratégies familiales sont, quant à eux, relativement identifiables.

## *Facteurs de production et stratégies familiales*

Le déroulement des stratégies familiales décrit durant les parties de test du jeu AgriForEst, font apparaître que l'extension de la superficie cultivée par agriculteur est très liée à la détention de plusieurs facteurs de production. Le facteur limitant n'est pas le même pour tous les agriculteurs de la zone d'étude. Dans les systèmes sur abattis-brûlis, le facteur conditionnant la superficie des ouvertures en forêt est généralement d'ordre technique et financier.

Au niveau d'Ampel, le plan de zonage national a localement délimité la zone agroforestière à une bande large de 5 km environ (Figure 5) mais les témoignages semblent attester que le foncier ne constitue pas un facteur limitant pour le moment. A Mindourou au contraire, la situation est très différente entre les autochtones et les migrants. Pour les premiers, comme à Ampel, c'est le faible niveau de trésorerie qui fait défaut pour défricher la forêt alors que pour les seconds l'absence de droits coutumiers contribue à ce que le foncier soit un facteur limitant. C'est sur cette base que des ententes de gré-à-gré bénéfiques au deux parties ont pu se négocier au détriment du couvert boisé de la forêt communautaire.

En raison de la disponibilité et de l'accessibilité de la main d'œuvre baka, les villageois de l'arrondissement reconnaissent que la main d'œuvre agricole n'est pas un déterminant majeur des stratégies familiales. En revanche, de manière générale, les connaissances relatives à la conduite d'une culture jouent un rôle décisif lorsqu'il s'agit, pour ces exploitations à très faible niveau de trésorerie, de se risquer à l'adoption d'un nouveau système de production. L'adoption d'une nouvelle culture se révèle d'autant plus rapide qu'un dispositif de vulgarisation et de suivi au champ est assuré. Dans les villages du Dja où le conseil agricole fait défaut -comme le confirme lui-même le délégué agricole de l'arrondissement-, le fait que la cacaoculture ait déjà été pratiquée par les générations précédentes favorise son adoption actuelle.

En ce qui concerne les pratiques de prélèvement des ressources forestières, les entretiens réalisés avec des chasseurs et pêcheurs âgés confirment que la pression de chasse s'est accentuée à partir du moment où les villageois ont eu accès à des matériels de transport et de prélèvement modernes démultipliant la productivité du travail.<sup>35</sup> De nos jours pourtant, la possession d'un fusil ne conditionne plus l'orientation du ménage vers l'activité de chasse ni la fréquence de l'entrée en forêt. L'élargissement des territoires de chasse a rendu l'activité chronophage et les villageois préfèrent désormais piéger aux abords des champs.

---

<sup>35</sup> Les câbles de piégeage, les filets de nylon et les fusils artisanaux ont remplacé les cordes, filets et arcs en matériel végétal.



## II-4 Rôle des institutions locales dans le changement

S'intéresser au rôle des institutions dans la gestion des SESs se révèle particulièrement important (Folke et Carpenter, 2002 ; Gumuchian et al., 2003 ; Ostrom, 1990 cités par Etienne et al. 2010).

### *Elites et développement local*

Les observations de terrain et entretiens individuels comme collectifs mènent au constat que la contribution des élites au changement se fait principalement à deux niveaux, dans l'arrondissement de Dja.

Tout d'abord, la création de vastes plantations cacaoyères dans laquelle elles investissent exerce une pression sur les zones boisées du DFNP et représente une incitation pour les autres agriculteurs. S'il ne s'agit pas encore d'un phénomène de grande ampleur à l'échelle l'arrondissement, il constitue pourtant les prémices d'un processus de concentration foncière que la législation n'empêche pas. Pour le moment, la valeur du foncier villageois dans le Dja est encore faible comme l'indiquent les ordres de grandeur obtenus au cours des temps forts collectifs à Ampel et à Mindourou ainsi que les propos du délégué agricole de l'arrondissement.<sup>36</sup> Ce dernier, tout comme les notables d'Ampel, explique que l'ouverture de champs en zone forestière dépend essentiellement des capacités financières du futur planteur. Ces témoignages et les constats sur le terrain portent à penser que la création de cacaoyères par les élites constitue une mainmise susceptible de déposséder les villageois d'une partie de leur terroir coutumier déjà limité par le plan de zonage du Cameroun méridional réalisé en 1993 (Décret n°95/678/PM du 18 décembre 1995).

Par ailleurs, les élites autochtones haut-placées rencontrées reconnaissent constituer un réseau de personnalités influentes susceptibles d'agir dans l'intérêt de la commune. Elles expliquent intercéder en la faveur des projets du maire si celui-ci a pris soin de les impliquer et de les intéresser durant sa campagne (Figure 24). Au programme de la première année de mandat du maire de Mindourou figure la constitution d'un Comité de Développement pour l'arrondissement de Dja, destiné à réunir annuellement autour d'une même table les élites natives, retraitées et encore en poste. Au-delà de l'événement mondain et politique que cela constitue, les ambitions d'une telle structure sont, selon les dires du maire, d'entretenir le sentiment d'appartenance à l'arrondissement, de discuter des leviers de développement souhaitables pour celui-ci et d'identifier non seulement les buts à atteindre à court terme mais surtout les individus à même de porter les intérêts de Mindourou dans les hautes sphères afin de capter le maximum de financements possibles.

---

<sup>36</sup> Un hectare de jachère à Mindourou se vendrait environ 200 000 FCFA (386 USD) et se louerait à la saison entre 25 000 FCFA (48 USD) et 50 000 FCFA (96 USD).

Au cours d'un entretien, le maire a expliqué que c'est avec ces mêmes objectifs de représentation, de consolidation et de pérennisation de ses projets de développement agricole qu'il cherche prioritairement à faire adhérer des élites à sa récente coopérative, au demeurant présidée par le délégué agricole de l'arrondissement.

Les observations réalisées à Mindourou au cours de ces cinq mois, corroborées par les discussions tenues au sein des arènes d'acteurs mobilisées, semblent donc indiquer que l'aptitude du maire à s'entourer de personnalités haut-placées influencera sa capacité à mettre en œuvre ses projets territoriaux de long terme.

### *Le rôle déterminant des communes à l'ère de la décentralisation*

La commune de Mindourou est récente ; le premier maire a été élu en 1998 et son successeur achève sa première année de mandat. Dans le contexte actuel de décentralisation, les maires sont à considérer comme de potentiels moteurs de changement pour les sociétés locales (Topa et al., 2010). Dans le cadre du Programme National de Développement Participatif (PNDP), l'Etat camerounais participe à la mise à leur disposition de financements.

Mindourou, comme toutes les autres communes forestières du Cameroun, dispose aussi des revenus de la RFA qui lui donnent les moyens d'autofinancer une partie de son développement et de ne pas le faire reposer sur les projets de bailleurs étrangers. Depuis 2000, la présence de la société Pallisco/CIFM sur le territoire communal a ainsi permis à Mindourou de recevoir plus de 17,5 millions USD : 13 millions USD redistribués au titre de sa quote part de la RFA et près de cinq millions USD versés par la société dans le cadre de sa politique Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE).<sup>37</sup> Les revenus forestiers de la commune de Mindourou représentent actuellement un budget annuel avoisinant 300 000 USD.

Le comportement du maire au sein de la plateforme initiée montre qu'il cherche à intensifier les négociations avec la société Pallisco/CIFM de façon à faire prendre en compte les revendications des communautés. Sa stratégie vise à ce que les financements prévus par la société Pallisco/CIFM dans le cadre de sa politique RSE viennent appuyer les projets de son plan de développement communal, comme y incite l'Etat camerounais (Décret n° 2011/006 du 13 janvier 2011).

Si le maire s'est engagé, dans le cadre de son programme de campagne, à apporter l'électricité au centre-ville de Mindourou, c'est *via* le renforcement des filières agricoles et l'organisation des producteurs qu'il prévoit de développer l'arrondissement. Usant des compétences qui lui ont été transmises (Décret n°

---

<sup>37</sup> Sources : Entretiens avec le responsable de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM + Réunion de restitution de la consultation publique des populations riveraines à l'UFA 10 047 b aux autorités, ministères techniques concernés et aux autres parties-prenantes réalisée le 27 avril 2014, à l'hôtel de ville de Mindourou.

2010/242 du 26 janvier 2010), il a ainsi élaboré un plan de développement communal prévoyant la construction d'un nouveau marché périodique à Mindourou puis l'organisation de la vente groupée des produits vivriers. Appuyé par le délégué agricole de l'arrondissement, il travaille également à la création d'une plantation communale d'hévéa qui serait sous-contrat avec une société à capitaux sino-camerounais (dires du maire de Mindourou et du délégué agricole de l'arrondissement). Si le projet se concrétise, il envisage de distribuer gratuitement des plants d'hévéa aux villageois volontaires. Le délégué agricole est déjà chargé de la création d'une pépinière à cacaoyers et à bananiers plantain.

Dans le domaine de l'aménagement du territoire enfin, le plan d'urbanisme envisagé pour 2015 entend mieux planifier et encadrer l'occupation spatiale et les activités se développant à Mindourou.

### **III- Enjeux d'adaptation à l'heure de la décentralisation et de la mondialisation**

Après ce passage en revue des moteurs de changement du SES de forêt tropicale étudié et des déterminants des stratégies des acteurs développées en réponse, il apparaît pertinent, pour approfondir la diversité de ces stratégies, de s'intéresser plus précisément à la manière dont les communautés locales vivent ces changements et s'y adaptent.

#### **III-1 Modifications des équilibres sociaux**

##### ***Villageois autochtones et ouvriers allogènes : Mindourou, une commune à deux vitesses***

Dans l'arrondissement de Dja, les acteurs se distinguent en fonction de leurs activités et notamment du rapport qu'elles instaurent avec le milieu biophysique. Parallèlement, ils se différencient en fonction de leur origine ethno-géographique. Cette distinction est depuis longtemps clairement vécue au village d'Ampel en ce qui concerne l'ethnie pygmée baka.

Parallèlement à la distinction Bantous/Baka, la discrimination autochtones/allogènes est devenu un élément structurant des relations sociales à Mindourou. Elle fortement ressentie par les migrants qui se désignent par le terme d'« allogènes ». Les autochtones, quant à eux, opposent le groupe des ouvriers de la Pallisco/CIFM -considéré à tort comme homogène-, au groupe des villageois censé représenter le Mindourou-village des origines. En créant des camps réservés aux 3 000 personnes que constituent leurs employés et leur

famille, la société Pallisco/CIFM a contribué à cette ségrégation. Elle a en effet favorisé non seulement la mise en place d'un habitat spatialement distinct, en marge du centre-ville et séparé de celui-ci par une palissade de bois, mais encore la fourniture d'un niveau de services bien supérieur à celui des services communaux.<sup>38</sup> Il en résulte ce que les autorités de Mindourou désignent par l'expression de « développement à deux vitesses ».

Au cours des temps forts collectifs certains autochtones présentent ainsi la population agricole autochtone comme la principale victime des changements affectant le territoire et reprochent aux autorités leur docilité vis-à-vis des agents extérieurs venant à Mindourou pour les affaires tels que la société Pallisco/CIFM et ses ouvriers.

### *Migrations et modification de l'équilibre des pouvoirs*

Dans le Dja, la diversification économique ayant suivi l'installation de la société Pallisco/CIFM s'est accompagnée d'une progressive diversification sociale, ethnique et religieuse à l'origine de profonds bouleversements socio-culturels ainsi que le confirment les entretiens réalisés avec des personnes âgées. Les données recensées pour CoForTips (Gillet pour CoForTips, 2014) du fait que l'arrivée des migrants à la recherche d'emplois a été à l'origine d'un inversement des équilibres ethniques à Mindourou.

Les observations de terrain et séances de temps fort collectif indiquent que le peu de respect et de confiance accordé à son jeune chef affaiblit considérablement son autorité et son pouvoir de coercition vis-à-vis d'une population désormais majoritairement non-native de l'arrondissement et qui se considère elle-même comme « de passage » (dires d'acteurs).

Alors que le maire actuel reconnaît devoir son mandat à cette population migrante, les propos tenus par quelques autochtones attestent que cette modification de l'équilibre social n'est pas toujours bien acceptée, notamment au sein de l'élite locale. Le ressentiment est d'autant grand, chez certains, que l'installation des migrants est encore clairement vécue comme l'origine d'une pression sur des ressources naturelles qui étaient jusqu'alors considérées comme abondantes.

## **III-2 Droits d'usage et enjeux relatifs à la diminution des ressources**

### *Tous braconniers et cueilleurs hors-la-loi?*

La ressource cynégétique se faisant de plus en plus rare y compris à Ampel, les territoires de chasse s'étendent (Figure 19 et Figure 25). Dans les

---

<sup>38</sup> Les bornes-fontaines du camp permettent informellement de pallier les coupures diurnes d'approvisionnement au centre-ville. Nombreux sont aussi les habitants des villages riverains envoyant charger leurs téléphones dans les maisons des ouvriers de la Pallisco (observations).

villages du Dja, l'essentiel du gibier est désormais prélevé dans les UFAs où se situent la plupart des parcours et des cabanes (observations) (Annexe 24). A partir du moment où le gibier est commercialisé, on sort du cadre des droits d'usage autorisés sur le DFP (Loi n° 94/01). Au regard de la loi, la majorité des villageois s'adonne donc à du braconnage, et ce, d'autant plus que le respect des classes d'espèces protégées n'est pas coutume et que rares sont les chasseurs possédant un permis de chasse (Arrêtés n° 0648/MINFOF et n° 0649/MINFOF du 18 décembre 2006).

Dans les faits, les entretiens réalisés avec des chasseurs d'Ampel et de Medjoh révèlent que l'entrée en forêt est de plus en plus fonction des besoins de trésorerie du ménage même si des saisons favorables à la chasse existent. A Ampel, la vente de gibier en bord de route constitue l'un des moyens privilégiés pour l'acquisition de liquidités sans décapitalisation (dires d'acteurs) (Tableau 3).

De même, les observations de terrain montrent qu'une part importante des PFNL commercialisés dans l'arrondissement provient des UFAs, la densité de pieds épargnés au champ et naturellement présents dans la bande agroforestière étant faible. En l'absence d'incitations provenant de projets exogènes, la plantation d'espèces forestières reste par ailleurs peu pratiquée ce que confirment des études réalisées dans d'autres zones forestières camerounaises (Arnold et Ruiz Pérez, 2001 ; Lescuyer, 2010). Comme pour la vente de viande de brousse, la commercialisation de PFNL provenant des UFAs ne fait pas partie des droits d'usage autorisés par la législation camerounaise (Loi n°94/01) ; les cueilleurs d'Ampel et de Mindourou agissent donc majoritairement dans l'illégalité.

### *De l'intérêt d'une responsabilité sociale des acteurs privés*

Dans l'arrondissement de Dja, le plan de zonage du Cameroun méridional, a contribué à ce que des villages voisins se trouvent inéquitablement dotés en terres destinées à supporter leurs activités (Figure 5). Les limites des UFAs ont été définies par photo-interprétation et interprétation d'images satellitaires de manière à englober les massifs forestiers les plus intéressants à pérenniser (Cote, 1993 cité par Vermeulen, 2000) ce qui explique en partie l'important écart observé entre la norme et les pratiques de prélèvement qui, pour répondre aux besoins des villageois, ne tiennent pas compte des limites du plan de zonage (Figure 8).

En 2000, Vermeulen C. soulignait déjà qu'on ne peut que regretter l'absence de prise en compte de données relatives à l'étendue des terroirs coutumiers dans le processus de création du plan de zonage. Dans son rapport de 2010, la Banque mondiale déplore également les importantes omissions qui ont eu lieu au cours de ce processus, et particulièrement les insuffisances au

niveau de la reconnaissance des droits des communautés indigènes pygmées ainsi que des communautés forestières.

Puisqu'il est « impensable de demander aux habitants de restreindre leur activité de chasse à cette seule zone » (Vermeulen, 2000), la tolérance à l'égard de telles activités génératrices de revenus relève actuellement de la responsabilité sociale des acteurs privés à qui l'Etat a concédé la gestion des UFAs (Lescuyer et al., 2012). Le témoignage du responsable de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM corroboré par des observations de terrain attestent ainsi que, dans les UFAs attribuées à cette société, les activités compatibles avec une exploitation forestière à l'image de la pêche, du piégeage ou de la chasse au fusil sont admises. Tant qu'il ne s'agit pas d'espèces protégées, leurs produits peuvent être commercialisés localement. A Ampel en particulier, sont également tolérés, dans une certaine mesure, les cultures vivrières théoriquement prohibées dans le DFP ainsi que l'entretien des cacaoyères installées avant que le plan de zonage du Cameroun méridional ne soit défini.

### **III-3 Enjeux de conservation forestière, ambitions politiques et projets locaux**

#### ***Pressions foncières et gouvernance locale***

En raison de l'incitation à la mise en valeur émanant du droit foncier camerounais (Ordonnance n° 74/002 du 06 juillet 1974, Art. 16), les zones boisées du DFNP du Dja représentent des réserves foncières disponibles à l'abattage puis à l'immatriculation. En l'absence de plans d'occupation des sols définis à l'échelle locale, une grande partie de ces forêts semble susceptible d'être convertie en champs vivriers et en plantations pérennes, suivant le schéma prévu par la théorie de la transition forestière (Mather et Needle, 1998 cités par Garcia et Feintrenie, 2014). Compte-tenu des tendances en cours à l'échelle nationale et des principes coutumiers concernant les droits d'usage du sol à l'échelle locale, il est aussi envisageable que les tensions se multiplient au cours des prochaines années.

Le fait de tenir la chefferie informée des transactions foncières informelles par le biais d'un enregistrement de la transaction foncière –location ou cessation de droits coutumiers- est de moins en moins pratique courante. A un moment où leur pouvoir de coercition est en diminution, l'Etat a pourtant responsabilisé ces autorités coutumières le biais de la réforme des procédures d'immatriculation foncière en 2005. Ces considérations appellent à ce que soient questionnés les rôles que pourront respectivement jouer les institutions traditionnelles et gouvernementales locales dans ce passage de la coutume à la loi en matière de foncier dans l'arrondissement de Dja.

### *Stratégies de captation de rente*

A Mindourou, les débats menés au sein de l'arène d'acteurs autochtones attestent que la diminution de la forêt au sein du terroir villageois est devenue l'un des chevaux de bataille de l'ONG locale OAPIDE contre la société Pallisco/CIFM. Une poignée de membres de l'élite se présente en effet comme les défenseurs de leur territoire, avec des revendications pas toujours fondées et parfois sectaires. Avec un peu de recul critique, il s'avère que ces individus, mus tant par des objectifs d'intérêt communautaire que de progression politique individuelle, ont vu, dans le projet CoForTips, un soutien potentiel dans la lutte les opposant à la société Pallisco/CIFM.

Les relations entretenues par la société Pallisco/CIFM, le GICECOM et l'ONG OAPIDE ayant agi en facilitatrice au moment du classement, sont effectivement émaillées d'infructueuses tentatives de collaboration, résultant tant d'une vraie divergence de points de vue que d'ambitions politiques individuelles. La société forestière manifeste ainsi aujourd'hui une grande méfiance à l'égard des actions communautaires dans lesquelles elle pourrait être impliquée ; ses représentants ne le dissimulent pas. Lors d'un entretien réalisé en marge de la plateforme de concertation, la cellule sociale a rappelé que la société ne s'engagera pas à plus, dans l'immédiat, qu'à une sensibilisation de ses employés au respect du PSG de la forêt communautaire.

### *La politisation de la foresterie communautaire à Mindourou*

D'après les membres du bureau du GICECOM, le précédent maire n'avait manifesté qu'un soutien de façade au processus de classement, laissant alors à un petit réseau –presque familial- d'élites locales la possibilité de s'investir de la gestion de la forêt communautaire, phénomène courant au Cameroun (Cuny, 2011). Les observations et discussions portent ainsi à penser que les réalisations du GICECOM ont davantage été le fait de ces locaux appuyés par des organismes de coopération que l'accomplissement de projets de développement communautaire conçus en partenariat avec les autorités locales. Le maire actuel se dit mû par des ambitions novatrices ; il n'hérite pas moins de ce contexte de forte politisation de la foresterie communautaire et manifeste, de ce fait, une méfiance à l'égard du GICECOM. Pour le moment, ses témoignages indiquent qu'il poursuit avec ce GIC la stratégie de non-dialogue adoptée par son prédécesseur. Comme à l'échelle nationale (Cuny, 2011), les revenus de la RFA à Mindourou ne sont pas utilisés pour appuyer la gestion de la forêt communautaire. En l'absence d'autres ressources, cela explique en partie l'absence totale d'activité du GICECOM ces deux dernières années.

Dans ce contexte, on peut s'interroger sur les informations relatives aux activités et aux retombées de la foresterie communautaire dont bénéficient les populations notamment migrantes à Mindourou. Au Cameroun, la transparence



des informations est effectivement une préoccupation majeure de la foresterie communautaire (Cuny, 2011).

### *De l'incompatibilité des pratiques en bande agroforestière ?*

Considérant les besoins de conservation et les besoins de production agricole Vermeulen C. soulignait en 2000 que les portions du DFNP, « réputées de qualité agroforestière, sont en fait définitivement trop étroites pour accueillir deux activités dont les fondements sont par essence différents. ». Les observations réalisées dans la zone d'étude et les témoignages obtenus au sein des arènes d'acteurs portent à penser que l'agriculture sur abattis-brûlis, système pourtant pertinent dans toutes les zones à faible densité de population (Dufumier, 2000 ; Mazoyer et Roudart, 2012), aura bientôt peine à s'exprimer en raison de densités localement supérieures à 30 hbts/km<sup>2</sup>.

Pour assurer une protection du couvert boisé, il n'existe pas de solution type transposable à tous les contextes (Geist et Lambin, 2002 ; Garcia et Feintrenie, 2014). Avec l'élaboration de l'outil de planification que représente le PSG, la création d'une forêt communautaire peut constituer une forme de protection du couvert forestier à l'échelle locale mais cela nécessite qu'un zonage réaliste, ajusté aux réalités du terrain et prenant en compte les besoins fonciers projetés de la population agricole soit élaboré avec toutes les parties-prenantes influentes, et en particulier les autorités (Vermeulen, 2000). Or, planifier l'activité agricole et la restreindre spatialement semble encore difficile à exiger de populations habituées aux systèmes sur abattis-brûlis.

C'est pourtant ce à quoi ont poussé les organismes ayant agi en facilitateurs au moment du classement des forêts communautaires de la zone d'étude. Ainsi à Mindourou, par exemple, le classement du DFNP en forêt communautaire n'a pas été raisonné sur le long terme (dires du délégué de l'ONG OAPIDE) et a ainsi contribué à ce que le point de rupture communément admis pour les systèmes sur abattis-brûlis soit atteint encore plus rapidement. « En concentrant l'agriculture itinérante et la foresterie communautaire sur un même espace de dimensions réduites, le législateur a inopinément créé une situation de concurrence entre ces deux activités » (Vermeulen, 2000).

### *Les enjeux de la foresterie communautaire camerounaise*

La solution de dissocier l'espace réservé à l'agriculture de l'espace de foresterie communautaire (Vermeulen, 2000) n'est pas concevable à Mindourou à moins d'une redéfinition des limites de la forêt communautaire. Conjointement avec les autorités locales, il s'agit davantage d'envisager d'autres modes de gestion et de mise en valeur du milieu, économiquement rentables et à même de maintenir un couvert boisé à l'échelle locale. Des systèmes mixtes sont à rechercher, comme l'agroforesterie. Ainsi, face à l'échec quasi-généralisé et reconnu de la foresterie communautaire au Cameroun (Cerutti et al., 2008 ; Topa



et al., 2010 ; Cuny, 2011), l'enjeu réside sans doute dans la recherche et la conception de nouvelles formes qui ne se focalisent plus uniquement sur les activités et les revenus de la foresterie.

Au vu de la décentralisation en cours, dans son *Etat des lieux de la foresterie communautaire et communale au Cameroun* (2011), Cuny P. met en exergue l'importance de l'implication des maires dans la foresterie communautaire. A Mindourou en particulier, en l'absence d'implication des autorités, il y a fort à parier que l'altération du couvert arboré se poursuivra. Bien plus que les paramètres techniques, ce sont, comme dans bien des cas, les conflits internes, la recherche de l'intérêt personnel et l'individualisme marqué des peuples forestiers qui représentent les facteurs limitants (Vermeulen, 2000). C'est précisément dans ce contexte d'absence de vision commune que l'intervention, ancrée dans la durée, d'un agent extérieur peut se révéler bénéfique.

### **III-4 Coopération internationale et gouvernance locale : quelle convergence ?**

Dans les faits, la passivité voire la soumission des représentants institutionnels locaux aux *desiderata* des grandes fondations et ONGs est impressionnante. Le classement de la forêt communautaire de Mindourou II compte précisément parmi ces projets essentiellement impulsés par quelques organismes de développement occidentaux désireux de tester leur nouvel outil. Les observations de ces cinq mois de terrain montrent qu'à Mindourou un projet accompagné de financements est rarement refusé, quand bien même celui-ci ne correspondrait pas aux grandes orientations communales.

Les organismes de coopération entretiennent depuis les années 1980 des relations privilégiées avec les populations baka de l'arrondissement et des projets sont tout spécialement conçus pour celles-ci. Toutefois, les modalités de mise en œuvre correspondent souvent mal au système social de ces populations forestières (Leclerc, 2012).

Il est déroutant d'observer à quel point les administrations coutumière, municipale et territoriale méconnaissent les projets en cours sur leur territoire. Cette absence manifeste de suivi et d'investissement de la part des institutions locales est préjudiciable à deux niveaux. Tout d'abord, elle ne permet pas la sensibilisation des populations aux projets affectant leur territoire, ce qui facilite les risques de manipulation et de détournement par une élite minoritaire bien informée, habituée à se placer en intermédiaires de l'aide. Ensuite, le manque d'implication des autorités limite les possibilités de transfert, d'appropriation et de poursuite du projet par les institutions locales une fois le processus de retrait engagé.

Dans la mesure où la capacité d'adaptation est un paramètre déterminant de la résilience d'un système, ces informations relatives aux changements en cours au sein des SESs étudiés et à la pluralité des modalités d'adaptation de ses composantes sont de grande importance pour le projet CoForTips.

Par ailleurs, les stratégies de captation de l'aide et l'attentisme des représentants institutionnels vis-à-vis des projets exogènes sont des éléments importants à considérer pour le chercheur qui envisage de mettre en œuvre une démarche ComMod dans la zone d'étude.

# Partie 5 : Discussion et perspectives de la démarche

---

Cette dernière partie est consacrée à une analyse de la méthode utilisée au cours de ce stage. Dans un premier temps, il s'agira d'analyser les effets d'ores et déjà identifiables de la démarche ComMod sur le contexte d'intervention. Dans un second, une discussion sera engagée sur les risques et les enjeux de la démarche ComMod perçus en cours de stage et sur ses perspectives au sein du projet CoForTips.

## **I- Apports de la démarche ComMod à Mindourou**

### **I-1 Communication et modification du contexte social d'intervention**

#### *Réflexion collective sur les pratiques locales*

Dans les SESs forestiers où les stratégies sont essentiellement familiales et caractérisées par un certain individualisme (Vermeulen, 2000), la communication promue par l'approche ComMod est incontestablement novatrice. A Mindourou comme à Ampel, les témoignages indiquent que la démarche a su intéresser les populations, davantage habituées à entretenir, avec les agents de la coopération, des relations de type pédagogique.

Par son intervention et le lien qu'elle a su développer localement, la facilitatrice a permis une réflexion sur des thématiques jamais débattues collectivement. En l'occurrence, avec pour question centrale « *Quel avenir pour le territoire ?* », le processus ComMod a incité à se projeter dans le futur des individus reconnaissant ne pas être habitués à le faire. A Ampel comme à Mindourou, la démarche a eu pour effet de susciter une prise de conscience collective de certains enjeux inhérents à l'évolution du territoire qu'empêchent habituellement l'absence de communication, les querelles intestines et la forte politisation des projets locaux.

#### *Communication et partage des représentations*

L'apprentissage par le partage de points de vue et de connaissances est le principal effet attendu d'une démarche ComMod. Une première évaluation des effets témoigne qu'il y a eu partage de points sur les deux sites d'étude.

A Ampel cependant, il s'est trouvé limité en raison du fait que l'arène d'acteurs mobilisée était constituée de pairs. Les temps forts collectifs ont surtout permis d'aider les acteurs locaux à réfléchir collectivement sur leurs pratiques notamment de cueillette et de production agricole.

A Mindourou au contraire, un partage de points de vue a eu lieu, au sein de l'arène d'acteurs Mindourou 1, dès l'invitation des représentants institutionnels que sont le chef de poste forestier, le délégué agricole et le représentant du service technique de la commune. Ces derniers ont apporté des connaissances notamment réglementaires utiles à une autre appréhension des préoccupations foncières. Le partage de points de vue a ensuite été important lors de la rencontre des représentants des deux arènes d'acteurs mobilisées et a abouti à la reconnaissance d'une responsabilité partagée. Il a enfin été maximal au cours du dernier temps fort collectif en présence des autorités et des représentants de la société Pallisco/CIFM.

Dans un milieu où les initiatives présentées comme d'intérêt communautaire servent parfois des intérêts individuels notamment politiques, l'intervention d'un agent extérieur au tissu local et à la société camerounaise est l'un des meilleurs moyens pour réunir autour d'une même table des parties-prenantes aux opinions adverses. A Mindourou, les observations de terrain montrent qu'en dépit de visions rarement antagonistes, la forte politisation des projets est à l'origine d'une défiance se traduisant par des stratégies de blocage à l'égard de toute initiative émanant de l'opposition. Le processus tel qu'il a progressivement été déployé par la facilitatrice a ainsi permis qu'un partage de points de vue puisse avoir lieu sur des problèmes d'ordre collectif.

### *Vers une nouvelle gouvernance territoriale ?*

A Mindourou, les autorités se sont dites stupéfaites des résultats présentés et très enthousiasmées par l'initiative. Le maire a par ailleurs souhaité que la facilitatrice participe à la réflexion ayant trait à l'élaboration du plan d'urbanisme et d'un schéma de développement cohérent à l'échelle de l'arrondissement. A Mindourou, la démarche ComMod impulsée de l'extérieur a donc eu pour principal intérêt d'ouvrir la voie à la formalisation d'un processus local de concertation sur l'occupation et l'usage des sols en forêt communautaire.

Le projet de recherche CoForTips et le facilitateur en particulier peuvent ainsi espérer contribuer à créer un espace de dialogue transcendant les conflits d'appartenance ethnique et politique depuis longtemps préjudiciables à une bonne gouvernance du territoire. Il s'agit d'une étape indispensable à une planification coordonnée des projets de développement territorial, prérogative qui revient désormais à l'autorité municipale (Décret n° 2011/006 du 13 janvier 2011).

## **I-2 Dynamique de changement : quelles suites envisageables ?**

### *Une poursuite encore impossible en l'absence de facilitateur*

Alors que le premier cycle du processus ComMod n'est pas encore achevé, il est légitime de s'interroger sur les conditions dans lesquelles les activités réflexives initiées collectivement pourront être poursuivies en l'absence de facilitateur. Plusieurs parties-prenantes se sont montrées sceptiques quant à une reprise endogène du processus. D'après elles, il est probable que les clivages politiques, dominants du tissu social de Mindourou, ne permettent pas la poursuite de la concertation. En particulier, les différends existant entre le maire et les représentants du GICECOM seraient à l'origine du blocage.

Le départ de la facilitatrice intervient précisément au moment où tous les acteurs leviers en termes de prise de décision se disent prêts à s'engager. Néanmoins, au regard des échecs des tentatives passées, le dialogue initié à

Mindourou est-il encore concevable en l'absence de facilitateur extérieur ? Tout porte à croire que non.

## **II- Perspectives du processus ComMod**

Conformément à ce que prévoit la charte ComMod, le processus initié doit être poursuivi car les résultats obtenus au terme de ces cinq mois ne sont que des résultats préliminaires. Pour ne pas susciter un sentiment d'amertume, il semble important qu'une suite soit rapidement envisagée.

S'il s'agissait initialement d'un processus uniquement exogène, il existe désormais, notamment à Mindourou, une demande locale clairement formulée en faveur d'un accompagnement. Il s'agit donc, pour le projet CoForTips de ne pas manquer cette opportunité de contribuer à la poursuite d'un processus ComMod répondant à une demande émanant des principaux représentants institutionnels. Sur la base des besoins en matière d'accompagnement identifiés et formulés au cours des temps forts collectifs, différentes activités seraient à envisager à Ampel et à Mindourou.

### **II-1 Diffusion du jeu AgriForEst avant d'initier un second cycle à Ampel**

A Ampel, si l'on se réfère au déroulement d'un cycle ComMod tel qu'il est décrit dans la Figure 27, il s'agit avant tout d'achever le premier cycle en approfondissant l'utilisation de l'outil intermédiaire que constitue le jeu de rôles AgriForEst avec d'autres participants (Tableau 7). L'utilisation du jeu pourra ensuite déboucher sur un second cycle ComMod se proposant de traiter une nouvelle question centrée sur les préoccupations discutées au sein de l'arène d'acteurs (Figure 19). Il s'agit essentiellement de besoins en matière d'aide à l'organisation des producteurs (Tableau 7)

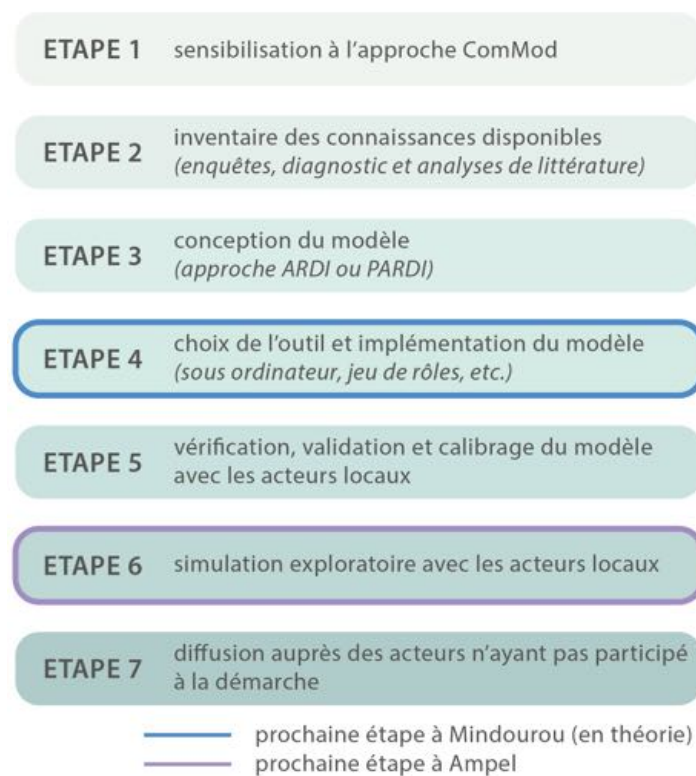


Figure 27 : Niveaux d'avancement des processus ComMod initiés à Mindourou et à Ampel.

## II-2 Validation collective d'un second cycle sur la régulation de l'accès au foncier à Mindourou

A Mindourou, l'implémentation du modèle conceptuel et sa simulation n'ont pas pu être réalisées au cours de ce cycle préliminaire (Figure 27). Cependant, le recentrage de la question initiale effectué au sein des deux arènes d'acteurs et les discussions tenues avec les autres parties-prenantes du territoire appellent à valider collectivement une nouvelle question beaucoup plus précise que la première (Tableau 7). L'amorce d'un second cycle pourra se faire en recourant à une nouvelle version du modèle conceptuel qui devra être élaborée collectivement à partir de la première version de la Figure 24 et des entités identifiées dans la section Partie 4 : I-2. Le dernier temps fort collectif du 18 août 2014 qui s'est tenu avec les principaux représentants institutionnels a constitué une forme de reconnaissance collective du besoin de constitution d'une nouvelle arène d'acteurs à Mindourou.

Au regard des enjeux auxquels se trouve aujourd'hui confrontée la gestion communautaire des forêts en Afrique centrale, le défi des futurs facilitateurs de CoForTips consiste à limiter le plus possible leur contribution à l'injonction de normes et à s'appuyer éventuellement sur des exemples de réussite.

Tableau 7 : Activités possibles pour la poursuite de la modélisation d'accompagnement au sein de CoForTips.

	ACTIVITES A MENER dans la continuité de ce qui a été réalisé	QUESTIONS CIBLEES POTENTIELLES A TRAITER dans le cadre d'un 2 <sup>nd</sup> cycle
AMPEL	<p>Diffusion du jeu auprès des acteurs locaux et simulation de scénarios d'évolution des contextes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) biophysique (e.g. raréfaction du gibier)</li> <li>(ii) économique (e.g. augmentation du coût de la main d'oeuvre, mise en concurrence de plusieurs intermédiaires, aides à l'installation de cultures pérennes)</li> <li>(iii) social (e.g. raréfaction de la main d'oeuvre, arrivée de migrants ou d'élites)</li> </ul>	<p>Comment s'organiser pour trouver des alternatives à la viande de brousse et limiter les difficultés inhérentes à l'activité de cueillette des produits forestiers non-ligneux (PFNL) ?</p> <p>ou plus ciblée encore :</p> <p>Comment s'organiser pour vendre à meilleur prix et développer l'élevage de petits mammifères ?</p>
MINDOUROU	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Création d'une nouvelle arène d'acteurs diversifiée avec les représentants -notamment institutionnels- présents lors du dernier temps fort collectif du 18/08/14</li> <li>(ii) Organisation d'un temps fort collectif autour de la 1ère version du modèle conceptuel ou d'une version déjà simplifiée pour faciliter les discussions</li> <li>(iii) Valider collectivement une nouvelle question centrée sur les préoccupations et besoins formulés par les acteurs locaux</li> <li>(iv) Cibler des exemples de réussite de gestion concertée d'un territoire de forêt en Afrique centrale</li> <li>(iv) Implémenter la nouvelle version du modèle élaborée collectivement</li> </ul>	<p>Quel mode de régulation de l'accès au foncier concevoir pour satisfaire les intérêts des populations, les plans de développement des autorités et les préoccupations de production et de conservation formulées par le groupe d'initiative commune économe de Mindourou (GICECOM) ?</p>



### **III- Enjeux de la démarche ComMod au sein du projet CoForTips**

La mise en œuvre de la modélisation d'accompagnement au sein du projet de recherche CoForTips a permis un ensemble d'observations alimentant une réflexion critique dans une perspective d'aide à la pratique des futurs facilitateurs appelés à intervenir au sein de CoForTips.

#### **III-1 Choisir qui et quoi accompagner**

##### *Le choix de l'orientation*

L'absence de question initiale ciblée a appelé à une certaine vigilance lors de l'analyse PARDI dans la mesure où celle-ci devait permettre d'identifier des préoccupations à traiter dans la suite du processus d'accompagnement.

D'après la charte de la démarche ComMod, le facilitateur doit composer avec les préoccupations formulées au sein de l'arène d'acteurs. Ce qui suppose que la composition de l'arène est déterminante quant au type de préoccupations et de modèle conceptuel auxquels aboutiront les ateliers. Cela demande toutefois une certaine attention pour que ces derniers ne conduisent pas à un déséquilibre au profit des acteurs les mieux structurés. Il s'agit du choix qui a été fait pour le processus d'accompagnement à Ampel.

L'orientation du processus d'accompagnement peut relever du choix du facilitateur au regard des attentes du projet et du domaine de recherche dans lequel il s'inscrit. Dans ce cas, l'échantillonnage est réalisé sur la base de la diversité présumée de points de vue relatifs à cette thématique. En raison de cette focalisation initiale, certains groupes d'acteurs seront absents de l'arène. C'est ce qui a prévalu au processus d'accompagnement mis en œuvre à Mindourou.

Dans tous les cas, la constitution de l'arène demeure une étape à ne pas négliger qui exige que le chercheur ait préalablement amassé un grand nombre de connaissances sur le SES de façon à limiter le plus possible mésinterprétations et perceptions biaisées de l'information recueillie.

##### *La constitution de l'arène d'acteurs : les défis de la représentation et de la représentativité*

Quels que soient les efforts faits pour réunir, selon un mode de sélection ouverte (Steyaert et Lisoir 2005 cités par Etienne et al., 2010), une diversité de points de vue et de catégories socio-économiques au sein de la première arène d'acteurs, rien n'a garanti une représentation équitable de ces derniers à tous les ateliers. En l'absence de question de recherche ciblée, l'intérêt pour les travaux de réflexion voire encore les relations de sympathie pour la facilitatrice se sont

révélés deux paramètres très influents dans la composition de l'arène d'acteurs. Cette méthode de convocation a ainsi réuni des individus habitués à travailler avec les acteurs de la coopération et a abouti à une arène d'acteurs non-représentative de la diversité socio-ethnique du SES à l'étude.

Au sein de l'arène d'acteurs Mindourou 1 en effet, la très faible représentation des femmes et des migrants –pourtant majoritaires à Mindourou- a été jugée un biais trop important pour parvenir à la compréhension de l'objet complexe qu'est le SES de Mindourou. C'est forte de cette expérience que la facilitatrice a choisi de constituer une seconde arène d'acteurs, convoquée cette fois sur la base du genre et de l'origine géographique, plus précisément de l'allochtonie.

### III-2 Déconstruire pour mieux appréhender les stratégies des acteurs

#### *Partage de points de vue, prise de parole et asymétrie de statut*

Sans même envisager l'idée du consensus, la co-construction de modèles au sein d'une arène d'acteurs variée exige que soient faits certains choix<sup>39</sup>. Le facilitateur est *in fine* celui qui doit trancher et parvenir, entre des points de vue opposés, à élire ce qu'il pense représenter la réalité ou le cas le plus fréquent. Ainsi, le seul fait de vouloir réaliser un diagramme oblige parfois à opérer un compromis qui peut être dépourvu de sens dans la réalité ; c'est surtout le cas lorsqu'il y a confrontation de points très divergents comme cela s'est produit lors du second atelier PARDI tenu à Mindourou. Le modèle conceptuel produit est une construction sociale représentant un nombre limité de points de vue et cela est d'autant plus important à considérer qu'il exprimera fréquemment celui des individus jouissant d'un certain prestige social.

En effet, les évaluations individuelles des ateliers PARDI (Annexe 36 et Annexe 37) ont prouvé que même au sein d'une arène d'acteurs peu diversifiée, en raison des différences de statut social mais aussi des individualités et des rapports de force tacites, les asymétries dans la prise de parole sont incontournables. Cela était tout particulièrement le cas au sein de l'arène d'acteurs Mindourou 1. En dépit des efforts de la facilitatrice pour équilibrer les temps de parole, les sujets et orientations des discussions sont venus des individus les plus instruits et de ceux connus pour avoir déjà travaillé avec des organismes extérieurs. Dans les sociétés où les non-dits permettent la fréquentation -parfois même quotidienne- de deux individus, il s'avère essentiel que le facilitateur s'informe par lui-même de façon à considérer d'un œil critique les produits des temps forts collectifs.

---

<sup>39</sup> matérialisés, par exemple, par la présence ou l'absence d'une flèche entre un acteur et une ressource.

A Mindourou, il est ainsi apparu que la confrontation précoce de points de vue divergents n'était pas souhaitable pour l'obtention de résultats ayant un sens dans la réalité. En d'autres termes, l'organisation de grandes réunions et la recherche hâtive d'un maximum de transparence se seraient révélées contreproductives dans ce contexte marqué par de fortes asymétries de pouvoir. L'expérience de Mindourou a montré qu'il peut au contraire s'avérer bien plus intéressant de travailler en groupes de pairs avant de chercher à créer un modèle conceptuel se présentant comme une représentation partagée de la réalité.

### *L'importance de la caractérisation du contexte social et de l'héritage historique*

Quel que soit le niveau de détail de l'analyse initiale, l'étude du contexte d'intervention demeure indispensable tout au long du processus. Il ne s'agit pas seulement d'accumuler des connaissances scientifiques mais aussi de maîtriser celles portant sur les réseaux d'acteurs et les jeux de pouvoir à l'œuvre sur le territoire. Le facilitateur doit explorer au-delà de ce qui se dira au sein des arènes mobilisées, afin de comprendre, entre autres, quelles ont pu être les sources d'échecs des interventions passées. Par cette étude fine du contexte initial, il ne s'agit pas d'identifier les individus avec lesquels ne pas travailler mais plus exactement de cibler certaines personnes-ressources et de connaître les rapports de force qui pourraient exister.

Dans cette perspective, la consultation des parties-prenantes ne souhaitant pas participer au débat apparaît utile à une bonne appréciation des résultats et des préoccupations formulées lors des temps forts collectifs. Ces analyses permettent précisément d'identifier la manière dont les intérêts des différents acteurs sont susceptibles d'affecter le déroulement du processus, c'est-à-dire de concourir à son succès ou de l'interrompre rapidement (Margoluis et Salafsky, 1998, cite par Etienne et al., 2010).

En ce sens, les échanges formels et informels, tenus avec quelques représentants institutionnels ainsi qu'avec le personnel expatrié de la société Pallisco/CIFM, ont permis de fournir, en cours de processus, d'autres perspectives d'analyse et une épaisseur socio-historique qui faisait défaut aux modèles conceptuels. De tels échanges en marge des temps forts collectifs ont aussi favorisé l'acquisition progressive d'informations relatives aux réseaux familiaux et de dialogue toujours méconnus de la facilitatrice, aux divergences d'appartenance notamment politique, et aux conflits d'intérêt individuels qui se sont révélées fort utiles à une analyse critique des résultats obtenus au sein de chacune des arènes d'acteurs.

L'expérience au sein des arènes mobilisées à Mindourou a révélé que les connaissances portant sur des exemples d'échecs d'interventions, sur leurs causes autant que leurs conséquences doivent être maîtrisées afin de réduire le

risque de s'exposer aux mêmes biais et de raviver voire de générer inutilement certaines tensions. Le facilitateur doit se donner les moyens d'un second niveau d'analyse, sans quoi son intervention est susceptible de renforcer les déséquilibres et de conforter une situation initiale qui peut en être à l'origine.

### **III-3 S'adapter en évitant le détournement du processus**

#### ***Conflits hérités et manœuvres de récupération***

A Mindourou, il s'en est fallu de peu pour que le processus soit orienté en fonction des aspirations d'une minorité fortement représentée au sein de la première arène d'acteurs. Le risque de détournement était réel et d'autant plus sérieux que la démarche et ses résultats auraient pu alimenter des contentieux anciens. En l'occurrence, le processus ComMod a fait resurgir de profonds litiges entre une partie de la communauté autochtone et la société Pallisco/CIFM. Il a donc été de la responsabilité de la facilitatrice d'agir de la manière la plus fine et la moins partisane possible de façon à limiter les effets non-souhaités en termes d'interactions sociales et de rapports de force.

L'expérience de Mindourou témoigne du fait qu'un processus ComMod peut faire l'objet d'une réappropriation mue par des intérêts individuels ou propres à un petit groupe de pression et à des fins toutes autres que celles visées par le projet. Il ne faut pas négliger le fait que certains individus, au sein des communautés locales, maîtrisent désormais les rouages de la coopération internationale et que la perspective de financements peut être à l'origine de comportements intéressés, aux objectifs autres que ceux affichés. Ainsi, si une analyse des mécanismes de différenciation sociale n'est pas réalisée avec un esprit critique, le processus d'accompagnement est susceptible de conforter des rapports de force déjà existants au sein du SES, de conduire à porter la parole de certains individus minoritaires mais puissants et ce, au détriment du bien communautaire, des faibles et des absents.

#### ***Adaptation des outils au contexte d'intervention***

Une fois le processus engagé, une adaptation constante au contexte d'intervention est indispensable, non seulement parce que les asymétries de connaissances et d'instruction influencent la compréhension des outils mais aussi parce que les réseaux sociaux et les positions des acteurs peuvent être amenés à changer en cours d'accompagnement et que le système peut-être favorable à une modalité d'intervention plutôt qu'à une autre (Etienne et al., 2010). En ce sens, le jeu de rôles doit être considéré comme un outil intermédiaire parmi d'autres mais il ne peut constituer un remède immédiatement prescriptible à tous les maux.

L'implémentation du modèle conceptuel sous la forme du jeu AgriForEst a ainsi été envisageable à Ampel où le climat communautaire était propice mais elle n'a pas été jugée appropriée à Mindourou. Cela s'explique par un niveau de tension élevé concernant l'accès à la ressource foncière et par le refus, exprimé par certaines parties-prenantes, d'établir un dialogue avec d'autres. Le fait que le problème revête une dimension politique incontestable et comporte une forte dimension ethnique exigeait aussi une mise en place plus progressive du processus d'accompagnement.

### **III-4 Prévoir une stratégie de reprise du processus**

#### ***Un problème central permettant l'appropriation des produits***

Au-delà de la sélection des arènes d'acteurs à mobiliser, un certain nombre de difficultés est apparu du fait que la question centrale a été choisie très vaste en vue de pouvoir répondre à la demande du commanditaire. L'expérience acquise grâce aux nombreux processus projets ComMod mis en œuvre ces dix dernières années confirme qu'un problème trop général n'est pas approprié et que la question centrale doit être précise au risque de générer des produits -notamment un modèle conceptuel- que les acteurs locaux auront du mal à s'approprier.

Ainsi, la question centrale « Quel avenir pour le territoire ? » choisie pour la tenue des ateliers PARDI à Ampel et à Mindourou aurait pu conduire à initier un processus dépourvu de sens pour les participants si la facilitatrice n'avait pas consenti à un recentrage progressif de celle-ci en cours de processus et au gré des préoccupations formulées au sein des trois arènes d'acteurs mobilisées. En prenant la décision d'organiser un temps fort collectif à la suite des ateliers PARDI pour cibler collectivement les composantes et interactions jugées incontournables au sein du SES, le facilitatrice est parvenu à limiter ce biais.

Plutôt que les modèles conceptuels complexes co-construits dans un premier temps au sein des arènes d'acteurs, ce sont donc les modèles conceptuels recentrés sur les préoccupations ayant émergé sur chacun des deux terrains qui pourront être utilisés dans la suite du processus.

#### ***Un processus itératif au sein d'un projet de recherche de courte durée***

Si le fait de susciter des attentes semble commun aux projets de recherche, la difficulté de la démarche ComMod prévue au sein du projet CoForTips tient peut être aussi au fait qu'elle prévoit une intervention en boucles de rétroaction sans définir de processus de retrait. Son initiation se fait donc en méconnaissant la durée total du processus alors que le projet de recherche est, quant à lui, à durée déterminée.

Prévoir le déploiement d'une démarche d'accompagnement ComMod dans le cadre d'un tel projet c'est donc, selon mes observations, s'exposer à la difficulté d'enclencher un changement des règles et pratiques sans pouvoir l'accompagner jusqu'au bout. Le risque d'amorcer un processus de changement sans être en mesure d'en assurer un entretien endogène est d'autant plus grand que la demande et le porteur de projet ne sont initialement pas endogènes et que la démarche est destinée à être conduite par des facilitateurs différents.

### *L'articulation recherche-développement*

Pour qu'un processus ComMod puisse avoir une chance d'entraîner un changement vertueux *via* la modification des pratiques voire l'adoption de nouvelles règles collectives, il semble indispensable que les élites et les représentants institutionnels, acteurs leviers en termes de décision, aient été habilement impliqués comme cela a été le cas à Mindourou.

La difficulté vient toutefois du fait qu'un projet de recherche comme le projet CoForTips ne demande pas au facilitateur de déboucher sur la formulation d'un projet de développement. Cela est tout d'abord ennuyeux si l'on admet que certaines logiques et rapports de force ne se révèlent pleinement que dans l'action. De plus, l'absence de perspective d'actions concrètes -venant s'ajouter à une question centrale très générale- est susceptible, comme cela a été le cas dans la zone d'étude, de créer un manque de clarté pour les acteurs impliqués.

Ainsi, si la facilitatrice n'avait pas piloté le processus de façon à susciter et à maintenir un sentiment de défi permanent au sein des arènes d'acteurs en formulant sans cesse de nouveaux objectifs collectifs atteignables à très court terme, cela aurait pu déboucher sur une lassitude et conduire à une frustration généralisée vis-à-vis d'un processus d'accompagnement donnant une impression de processus inachevé.

Ces cinq mois ont prouvé qu'en faisant le choix d'une démarche ComMod, un projet de recherche comme le projet CoForTips ne peut que contribuer au changement de son objet d'étude. Toute la question est donc de savoir s'il sera en mesure de l'accompagner jusqu'à son terme ou pas. Cette préoccupation est d'autant plus pertinente que l'un des grands enjeux de la recherche-intervention aujourd'hui est précisément de remédier à une coupure qui perdure entre la recherche et le développement, c'est-à-dire entre l'analyse du contexte initial, la formulation et la mise en œuvre de projets.

# Conclusion

---

Si nombreux sont les travaux analysant les impacts de la déforestation sur les biens et services fournis par les écosystèmes forestiers tropicaux, plus rares sont les études destinées à comprendre les conséquences de la dégradation forestière sur les communautés locales et les stratégies d'adaptation qu'elles développent en réponse (Garcia et Feintrenie, 2014).

Ce stage de fin d'études, réalisé entre avril et fin août 2014 dans l'arrondissement de Dja, a permis de décrire les dynamiques écologiques et sociales d'un SES de forêt dense camerounais. Le choix d'une analyse comparée a aussi permis d'identifier les principaux facteurs influençant l'évolution de l'usage des sols à l'échelle locale et de les mettre en perspective avec ceux décrits dans la littérature.

Ainsi, dans la région de Mindourou comme dans de nombreuses régions tropicales, l'élargissement en cours des couronnes agricoles villageoises est la cause directe de la déforestation observée mais elle n'en est pas la cause primaire. Elle est rendue possible et rentable par la synergie de moteurs démographiques, économiques et politiques sous-jacents et multiscalaires.

Ce mémoire contribue également aux objectifs généraux du projet CoForTips et en particulier ceux du « work package 4 ». La mise en place d'un processus ComMod visant le partage de points de vue et de connaissances a permis d'appréhender la diversité des stratégies d'adaptation développées par les acteurs locaux en réponse aux moteurs de changement majeurs que constituent les politiques publiques camerounaises.

Ce mémoire apporte des éléments de connaissance concernant les conditions et les enjeux du changement au sein d'un SES de forêt tropicale dans un contexte d'ouverture économique et de décentralisation politique en Afrique centrale. Ses résultats devraient ainsi pouvoir servir à la « construction des scénarios de biodiversité et à la simulation des trajectoires d'évolution régionale » prévus dans le cadre de CoForTips.

Sur le terrain enfin, les activités engagées ne constituent que l'initiation d'un processus théoriquement prévu en boucles de rétroaction. Alors qu'il s'agissait initialement d'une démarche exogène prévue dans le cadre d'un projet de recherche, l'intervention de la facilitatrice a suscité l'émergence d'une demande en matière d'accompagnement.

Il revient donc désormais aux coordinateurs du projet de recherche CoForTips de faire le choix de s'engager véritablement, ou non, dans le développement d'un processus répondant aux préoccupations et aux attentes formulées par les institutions et les acteurs locaux.

# Epilogue

---

Qu'elle que soit la richesse des informations recueillies à dire d'acteurs au cours des ateliers collectifs et sur les sentiers forestiers, ce rapport n'aurait pas été le même si j'avais négligé de prêter attention à la diversité des réactions suscitées par mon intervention. La compréhension des comportements manifestés au sein et en marge de l'arène mobilisée s'est effectivement révélée une source précieuse et insoupçonnée de connaissances concernant les mouvements animant mon objet d'étude.

La liberté qui m'a été accordée est venue renforcer la curiosité critique qui m'a été transmise pour me permettre d'accéder à certains principes qui ne se donnent pas à voir facilement et avec lesquels seul le praticien expérimenté a appris à jouer avec finesse et diplomatie.



# Bibliographie

---

## Articles

Arnold M. et Ruiz Pérez M. 2001. Can non-timber forest products match tropical forest conservation and development objectives ? *Ecological Economics*, 39, pp. 437-447.

Barnaud C., Trébuil G., Dumrongrojwattana P. et Marie J. 2008. Area study prior to Companion Modelling to integrate multiple interests in upper watershed management of northern Thailand, *Southeast Asian Studies*, 45 (4), pp. 559-585.

Carret J.-C. 2002. Les enjeux de l'aménagement durable : le cas des forêts denses camerounaises. *Bois et Forêts des Tropiques*, 271 (1), pp. 61-77.

Collectif ComMod. 2005. La modélisation comme outil d'accompagnement. *Natures Sciences Sociétés*, 2005/2, 13, pp. 165-168

Dufumier M. 2000. Agriculture et « développement durable » en Asie du Sud-Est. *Tiers-Monde*, 41 (162), pp. 257-276.

Etienne M., D.R. Du Toit et S. Pollard. 2011. ARDI : a co-construction method for participatory modeling in natural resources management. *Ecology and Society*, 16(1) : 44. 14p (online).

Geist H. et Lambin E. 2002. Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *BioScience*, 52 (2), pp. 143-150.

Le Page C., Dray A., Perez P. et Garcia C. 2014. Can communication save the commons ? Lessons from repeated role-playing game sessions. *ISAGA*, 12p.

Lescuyer G. 2010. Importance économique des produits forestiers non ligneux dans quelques villages du Sud-Cameroun. *Bois et Forêts des Tropiques*, 304 (2), pp. 15-24.

Lescuyer G. et al. 2012. Logging concessions and local livelihoods in Cameroon : from indifference to alliance ? *Ecology and Society*, 17(1) : 7. 12p (online).

Lescuyer G. et Cerutti P. 2013. Politiques de gestion durable des forêts en Afrique centrale : prendre en compte le secteur informel. *Perspectives*, 21, 4p.

Tsayem M. 2010. *Annales de géographie*, 4 (674).

## Ouvrages et chapitres d'ouvrages

Bele M. Y., Somorin O., Sonwa D. J., Nkem J. N. et Locatelli B. 2011. Politiques sur les forêts et l'adaptation aux changements climatiques au Cameroun. CIFOR, Bogor, Indonésie, 40p.

Cerutti P., Ingram V. et Sonwa D. 2008. Les forêts du Cameroun en 2008 in *Etats des forêts du Cameroun 2008*, (2), pp45-59.

Cuny P. 2011. Etats des lieux de la foresterie communautaire et communale au Cameroun. 2 éd., Tropenbos International Programme du Bassin du Congo, Wageningen, Pays-bas, 67p.

Etienne M. et al. 2010. La modélisation d'accompagnement. Versailles, Quae, 387p.

Garcia G. et Feintrenie L. 2014. Beyond the mirror : tropical forest fragmentation and its impact on rural livelihoods in *Global forest fragmentation*, eds C.J. Kettle et L. P. Koh (9), 17p.

German A. L., Karsenty A. et Tiani A.-M. 2010 Gouverner les forêts africaines à l'ère de la mondialisation. CIFOR, Bogor, Indonésie, 476 p.

Leclerc C. 2012. L'adoption de l'agriculture chez les Pygmées baka du Cameroun. Versailles, Quae, 251 p.

Mazoyer M. et Roudart L. 2002. Histoire des agricultures du monde : du néolithique à la crise contemporaine. Paris, Seuil, 705p.

Topa G., Karsenty A., Megevand C., Debroux L. 2010. Forêts tropicales humides du Cameroun : une décennie de réformes. La Banque mondiale, Etats-Unis d'Amérique, 232p.

## Thèses

Barnaud C. 2008. Equité, jeux de pouvoir et légitimité : les dilemmes d'une gestion concertée des ressources renouvelables. Doctorat Géographie humaine, économique et régionale, Paris, Université Paris X Nanterre, 407 p.

Leblond J.-P. 2011. Vers une transition forestière en Thaïlande ? Analyse causale de l'avancée des forêts à partir du cas de Phetchabun. Doctorat Géographie, Montréal, Université de Montréal, 656 p.

Vermeulen C. Le facteur humain dans l'aménagement des espaces-ressources en Afrique centrale forestière. Application aux Badjoué de l'Est Cameroun. Doctorat Sciences agronomiques, Gembloux, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques, 440 p.

## Textes réglementaires et législatifs

### Lois

Loi n° 92/006 du 14 août 1992 concernant les sociétés coopératives et les groupes d'initiatives communes.

Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche.

Loi n° 95/11 du 27 juillet 1991 portant organisation du commerce du cacao et du café.

Loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement.

Loi n° 2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation.

Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes.

Loi n° 2004/025 du 30 décembre 2004 modifiant et complétant certaines dispositions de la loi portant organisation du commerce du cacao et du café.

### **Ordonnance et décret**

Ordonnance n° 74/001 du 6 juillet 1974 fixant le régime foncier.

Décret n° 2005/481 du 16 décembre 2005 modifiant et complétant certaines dispositions du décret n° 76/165 du 27 avril 1976 fixant les conditions d'obtention du titre foncier.

### **Arrêtés**

Arrêté n° 0648/MINFOF du 18 décembre 2006 fixant la liste des animaux des classes de protection A, B et C.

Arrêté n° 0649/MINFOF du 18 décembre 2006 portant répartition des espèces de faune en groupe de protection et fixant les latitudes d'abattage par type de permis sportif de chasse.

### **Autre document de littérature grise**

Association ComMod. 2013. La modélisation d'accompagnement : fondements et éthique d'une démarche de concertation pour un développement durable.

Helfter M. 2000. *La politique française de développement de l'agriculture biologique*. In: *L'agriculture biologique face à son développement*. Actes du colloque international. Lyon, 6-8 décembre 1999, pp.37-44.

FAO. 2010. Global forest resources assessment 2010. Terms and definitions. Rome, 27 p.

Limbe Botanic Garden. 2001. Non-timber forest products : a selection from the Limbe Botanic Garden. Cameroun, 51p.

OAPIDE, 2007. Plan simple de gestion de la forêt communautaire de Mindourou II, Mindourou.

Tobie O. 2006. Analyse des politiques agricoles mises en œuvre au Cameroun depuis 1960. OCDE. 67 p.

WWF. 2011. Foresterie communautaire au Cameroun : expériences et contributions du WWF (2003-2010). Yaoundé, 24 p.

WWF. 2012. Guide simplifié des procédures d'attribution et des normes de gestion des forêts communautaires au Cameroun. 3 éd., Yaoundé, 28p.

### **Page internet**

CLIMATE DATA. *Climat de Mindourou*. Disponible sur internet : <http://www.climatedata.org> [page consultée le 10/09/2014]

# Annexes

---

Annexe 1 : Activités détaillées de la Phase 1.....	137
Annexe 2 : Détails des ateliers PARDI de la Phase 2, à Mindourou et à Ampel..	140
Annexe 3 : Principales activités de la Phase 3 à Mindourou.....	144
Annexe 4 : Principales activités de la Phase 3 à Ampel.....	146
Annexe 5 : Répartition des rôles et caractéristiques des participants à la co- construction et aux parties de test du jeu de rôles AgriForEst. ....	147
Annexe 6 : Règles du jeu AgriForEst. ....	148
Annexe 7 : Fiche de suivi maître du jeu. ....	151
Annexe 8 : Fiche de suivi famille .....	152
Annexe 9 : Fiche de suivi intermédiaires. ....	153
Annexe 10 : Fiche de suivi marché.....	154
Annexe 11 : Paysage de forêt secondaire le long de la piste Abong Mbang/Lomié. .....	155
Annexe 12 : Découverte du territoire en compagnie d'un Pygmée baka.....	155
Annexe 13 : Centre de Mindourou organisé autour de la piste principale Abong Mbang/Lomié.....	156
Annexe 14 : Avec les chasseurs à l'entrée de la forêt primaire localement désignée par le terme <i>ekomo</i> .....	156
Annexe 15 : A l'approche d'un marécage à raphiales. ....	157
Annexe 16 : Départ en pirogue dans les marécages de la Dja.....	157
Annexe 17 : Champ vivrier sur abattis-brûlis ouvert au mois de janvier. ....	158
Annexe 18 : Jachère à <i>Chromolaena odorata</i> défrichée en préparation du champ du mois d'août.....	158
Annexe 19 : Jachère à fougère en proche périphérie de Mindourou .....	159
Annexe 20 : Plantation cacaoyère d'une élite locale .....	159
Annexe 21 : Séchage de l'arachide devant une maison du camp des ouvriers de la société Pallisco/CIFM .....	160
Annexe 22 : Fendage des mangues sauvages ( <i>Irvingia gabonensis</i> ) avant séchage au sol et commercialisation des amandes .....	160
Annexe 23 : Barrière à l'entrée de l'Unité Forestière d'Aménagement 10 047 b de la société Pallisco/CIFM destinée à empêcher le passage de véhicules motorisés souvent utilisés par les braconniers. ....	161
Annexe 24 : Cabane de chasse en Unité Forestière d'Aménagement .....	161
Annexe 25 : Exploitation de bois d'oeuvre illégale à la scie mobile Lucas-mill en forêt communautaire de Medjoh .....	162
Annexe 26 : Chargement de sciages illégaux sur le camion d'un sous-traitant de la société Pallisco/CIFM .....	162
Annexe 27 : Organisation de la salle pour la tenue d'un atelier PARDI. ....	163
Annexe 28 : Arène d'acteurs mobilisée pour l'analyse PARDI à Ampel.....	163
Annexe 29 : Co-construction du diagramme d'acteurs à Ampel.....	164
Annexe 30 : Présentation, au reste de la population locale, du modèle conceptuel simplifié co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel .....	164
Annexe 31 : Echange de points de vue autour de la carte schématique de la forêt communautaire de Mindourou II, complétée par certains acteurs de l'arène Mindourou 1 .....	165

Annexe 32 : Présentation de la carte finalisée aux représentants institutionnels et autres acteurs locaux présents lors de la séance de restitution du 25 août 2014 .....	165
Annexe 33 : Discussion autour des dynamiques et moteurs de changement et enjeux du territoire de Mindourou.....	166
Annexe 34 : Temps fort collectif réunissant les représentants de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM invités par l'arène d'acteurs Mindourou 1. ....	166
Annexe 35 : Temps fort collectif avec les autorités locales.....	167
Annexe 36 : Remplissage des fiches d'évaluation et d'appréciation individuelle à la fin d'un atelier PARDI tenu avec les femmes de l'arène Mindourou 2. ....	168
Annexe 37 : Remplissage des fiches d'évaluation et d'appréciation individuelles .....	168
Annexe 38 : Arène d'acteurs ayant participé à la session de jeu RéHab .....	169
Annexe 39 : Plateau de jeu RéHab construit par la facilitatrice de façon à introduire le concept de jeu de rôle au sein de l'arène Ampel.....	169
Annexe 40 : Arène d'acteurs ayant participé à la co-construction du jeu AgriForEst.....	170
Annexe 41 : Les quatre « familles » de joueurs villageois organisées autour du plateau de jeu AgriForEst. ....	170
Annexe 42 : Un couple de joueurs représentant une famille villageoise avec les cartons représentant ses terres. ....	171
Annexe 43 : Les terres d'une famille et les tiges fournissant des produits forestiers non-ligneux. ....	171
Annexe 44 : Famille de villageois élaborant sa stratégie de jeu.....	172
Annexe 45 : Joueuse se rendant au marché pour y acheter de la main d'œuvre agricole ou du matériel de chasse .....	172
Annexe 46 : Tirage au sort d'une carte ALEAS par une joueuse villageoise .....	173
Annexe 47 : Présentation du jeu AgriForEst devant le reste de la population locale et les chercheurs de CoForTips par une participante de l'arène d'acteurs Ampel .....	173

Annexe 1 : Activités détaillées de la Phase 1.

ACTIVITES	ECHANTILLON		THEMATIQUES		LOCALISATION
	Taille	Type d'acteurs	Observées	Enquêtées	Localités/sites
<b>Entretiens individuels</b>	Env. 100	Agriculteurs (rices), ménagères, chasseurs, pêcheurs, cueilleurs (euses), maire de Mindourou, sous-préfet d'arrondissement, conseillers municipaux, ex-adjoint au maire, responsable des opérations forestières du GICECOM, autorités coutumières, responsables, employés et ouvriers société Pallisco/CIFM, représentants MINFOF et MINADER, responsables et membres de GICs et ONGs (OAPIDE, GIZ)	Pratiques agricoles - Cueillette de PFNL - Piégeage - Chasse au fusil- Transformation des produits agricoles et PFNL -	Histoire agraire et de l'occupation humaine - Pratiques agricoles - Activités villageoises de prélèvement en forêt - Evolution du milieu biophysique - Relations/jeux d'acteurs - Activités et politiques RSE de la société Pallisco	Ampel, Medjoh, Mintoum, Mindourou - Champs, jachères plantations - Marécages - Milieux boisés du domaine forestier permanent (UFA) et non-permanent - Forêts communautaires de Mindourou et Mintoum (arr. de Lomié)- bureaux de la Pallisco/CIFM
<b>Entretiens collectifs</b>	40 à 50	Agriculteurs (rices), pêcheurs, chasseurs, autres villageois, exploitants forestiers illégaux		Chasse - Pêche - Cueillette - Coupe illégale de bois - Pratiques agricoles - Relations/stratégies d'acteurs	Ampel - Campement de pêche sur la Dja (Medjoh) - Forêts
<b>Séjour Dja 1 (2 jours)</b>	5	Chasseurs-pêcheurs bantous et baka	Méthodes de pêche artisanale	Activités de prélèvement en forêt - Evolution du milieu biophysique	Campements - Sites de pêche et pistes de chasse sur la Dja

<b>Séjour Dja 2 (3 jours)</b>	1	Chasseur-pêcheur-agriculteur	Chasse – Pêche - Piégeage	Histoire - Activités de prélèvement en forêt - Evolution du milieu biophysique	Sites de pêche et pistes de chasse - Campements sur la Dja (Medjoh)
<b>Réunion du Regroupement des femmes du Dja et Mpomo</b>	Env. 40	Agricultrices de l'arrondissement du Dja - 1 <sup>er</sup> adjoint au maire - conseiller ACEFA	Organisation des femmes à l'échelle régionale	Enjeux relatifs à l'organisation des producteurs et aux activités de production	Djouyaya (arr. de Dja)
<b>Restitution de l'Etude d'Impact environnemental et social de l'UFA 10 047 b</b>	Env. 60	Directeur général adjoint, responsables de la cellule sociale et responsable du personnel de la société Pallisco/CIFM – Autorités coutumières des villages riverains et campements baka de l'UFA 10 047 b – Maire de Mindourou – Sous-préfet d'arrondissement et préfet de la région de l'Est – Bureau d'étude en charge de l'EI	Stratégie de communication de la politique RSE de la société Pallisco/CIFM – Revendication des populations riveraines		Hôtel de ville de Mindourou
<b>Réunion d'information pré-coupe</b>	Env. 50	Responsables de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM – Villageois (Ampel)	Stratégie de communication de la société Pallisco		Foyer communautaire d'Ampel
<b>Constitution d'une plateforme d'observation des pratiques agricoles</b>		Délégué agricole pour l'arrondissement - Délégué ACEFA - 2 <sup>nd</sup> adjoint au maire de Mindourou – Conseiller municipal – Délégués de GICs agricoles de l'arrondissement – autres agriculteurs (rices)	Mécanismes gouvernementaux de soutien à la production agricole et à l'organisation des producteurs		Foyer communautaire de Mindourou

<b>Réunion mensuelle conseiller ACEFA</b>	Env. 30	Conseiller ACEFA pour l'arrondissement – Responsables et membres des 12 GICs suivis par ACEFA dans l'arrondissement	Modalités de suivi et de soutien aux GICs – Dispense du conseil agricole	Modalités de suivi et de soutien aux GICs	Foyer communautaire d'Ampel
---	------------	---	--	---	-----------------------------



Annexe 2 : Détails des ateliers PARDI de la Phase 2, à Mindourou et à Ampel.

	ECHANTILLONS			SEANCES	
	Taille	Type d'acteurs	Méthode	Durée	Objectifs
<b>Arène Mindourou 1</b>					
<i>séance 1</i>	11	4 Membres du bureau du GICECOM 1 délégué de l'ONG locale OAPIDE 3 cultivatrices 1 ménagère épouse d'ouvrier Pallisco/CIFM 1 agent de terrain ONG Plan 1 agent communal	Sélection ouverte	2h40	<b>Liste des acteurs directs et indirects</b> <b>Construction du diagramme des relations</b> <b>Identification, pour chaque acteur direct, de son entité de gestion</b> <b>Construction du diagramme « Influence/Dépendance »</b> <b>Liste des ressources et de leur(s) indicateur(s) de gestion et de suivi</b> <b>Construction du diagramme « Disponibilité/ Importance économique »</b> <b>Liste des dynamiques de changement</b> <b>Construction d'un diagramme d'interrelations</b> <b>Distinction entre dynamiques naturelles et dynamiques anthropiques</b>
<i>séance 2</i>	15	4 Membres du bureau du GICECOM 1 délégué de l'ONG locale OAPIDE 3 cultivatrices 1 ménagère épouse d'ouvrier Pallisco/CIFM3	Sélection ouverte formulée au sein de l'arène Mindourou 1	3h30	<b>Retour sur les dynamiques</b> <b>Pour chaque acteur, liste de ses interlocuteurs privilégiés</b> <b>Identification de l'importance (fréquence) des relations sur une échelle de 1 (relations peu fréquentes/pluri-mensuelles maximum) à 2 (relations fréquentes/pluri-hebdomadaires)</b> <b>Caractérisation du type de rapport sur une échelle colorimétrique vert (entente, bonnes relations),</b>

		ouvriers Pallisco/CIFM 1 agent de terrain ONG Plan 1 élite retraitée 1 agent communal			<b>orange (relations parfois conflictuelles), rouge (relations généralement conflictuelles) + Explications Construction du diagramme « Interactions » Représentation du Modèle conceptuel</b>
<b>Arène Mindourou 2</b>					
<b>séance 1</b>	13	8 épouses + 1 fille d'ouvriers Pallisco/CIFM 1 infirmière + 1 institutrice épouses d'ouvriers Pallisco/CIFM 1 ouvrier Pallisco/CIFM 1 couturière	Sélection repré- -sentative sur critères de l' allochtonie et du genre	3h15	<b>Liste des acteurs directs et indirects Identification, pour chaque acteur, de son entité de gestion Construction du diagramme des relations Construction du diagramme « Influence/Dépendance » Liste des ressources et de leur(s) indicateur(s) de gestion et de suivi Construction du diagramme « Disponibilité / Importance économique » Liste des dynamiques de changement Construction d'un diagramme d'interrelations Distinction entre dynamiques naturelles et dynamiques anthropiques</b>
<b>séance 2</b>	10	6 épouses + 1 fille d'ouvriers Pallisco/CIFM 1 infirmière + 1 institutrice épouses d'ouvriers	Sélection ouverte formulée au sein de l'arène Mindourou	3h00	<b>Construction du diagramme « Interactions » - Représentation du Modèle conceptuel et explicitation de ces relations Pour chaque acteur, liste de ses interlocuteurs priviliégiés Identification de l'importance (fréquence) des relations sur une échelle de 1 (relations peu</b>

		Pallisco/CIFM 1 couturière	2		<b>fréquentes/pluri-mensuelles maximum) à 2 (relations fréquentes/pluri-hebdomadaires)</b> <b>Caractérisation du type de rapport sur une échelle colorimétrique vert (entente, bonnes relations), orange (relations parfois conflictuelles), rouge (relations généralement conflictuelles) + Explications</b> <b>Construction du diagramme « Interactions »</b> <b>Représentation du Modèle conceptuel</b>
<b>Arène Ampel</b>					
<b>séance 1</b>	26	5 agriculteurs dont 4 délégués de GICs 7 agricultrices 5 Baka (dont 1 femme) 6 notables agriculteurs 2 notables agricultrices 1 étudiant	Sélection ouverte réalisée par 2 notables	3h20	<b>Liste des acteurs directs et indirects</b> <b>Identification, pour chaque acteur direct, de son entité de gestion</b> <b>Construction du diagramme « Influence/Dépendance »</b> <b>Liste des ressources et de leur(s) indicateur(s) de gestion et de suivi</b> <b>Construction du diagramme « Disponibilité/Importance économique »</b> <b>Liste des dynamiques de changement</b> <b>Construction d'un diagramme d'interrelations</b> <b>Distinction entre dynamiques naturelles et dynamiques anthropiques</b>
<b>séance 2</b>	20	4 agriculteurs 7 agricultrices 3 notables agriculteurs 2 notables agricultrices	Sélection ouverte formulée au sein de l'arène Ampel	4h30	<b>Retour sur les dynamiques</b> <b>Pour chaque acteur, liste de ses interlocuteurs privilégiés</b> <b>Identification de l'importance (fréquence) des relations sur une échelle de 1 (relations peu fréquentes/pluri-mensuelles maximum) à 2 (relations fréquentes/pluri-hebdomadaires)</b>

		4 Baka			<b>Caractérisation du type de rapport sur une échelle colorimétrique vert (entente, bonnes relations), orange (relations parfois conflictuelles), rouge (relations généralement conflictuelles) + Explications</b> <b>Construction du diagramme « Interactions »</b> <b>Représentation du Modèle conceptuel</b> <b>Construction du diagramme « Interactions »</b> <b>Représentation du Modèle conceptuel</b>
--	--	--------	--	--	--

Annexe 3 : Principales activités de la Phase 3 à Mindourou.

SEANCE			ECHANTILLON (sur invitation personnelle)	
Date	Objectifs	Durée	Taille	Catégorie de participants / Institutions représentées
23/06	Présentation de certains résultats PARDI de l'arène Mindourou 1 aux représentants de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM – Obtention de leur point de vue – Présentation du souhait de l'arène Mindourou 1 de constituer une plateforme de concertation	2h55	10	2 responsables des cellules aménagement et social à la société Pallisco/CIFM – 4 membres du bureau du GICECOM – 3 agricultrices – Président ONG locale OAPIDE (5 membres de l'arène Mindourou 1)
30/07	Présentation de certains résultats des ateliers PARDI de l'arène Mindourou 2 – Prise de connaissance des membres du bureau intérimaire du GICECOM et des activités envisagées	2h	11	8 membres du bureau intérimaire du GICECOM – Représentant du chef de poste forestier – Délégué agricole de l'arrondissement – Agricultrice (4 membres de l'arène Mindourou 1)
30/07	Présentation aux représentants des ouvriers Pallisco/CIFM de la démarche ComMod, des activités menées (qques résultats des ateliers PARDI arènes Mindourou 1 et 2) et du souhait de l'arène Mindourou 1 de constituer une plateforme de concertation sur les questions foncières	1h	13	Chef des camps et 6 chefs de blocs Pallisco/CIFM et sous-traitants – 4 épouses d'employés Pallisco/CIFM et 2 jeunes volontaires (1 membre de l'arène Mindourou 2)
05/08	Convocation de représentants des administrations sectorielles (forestière et agricole) et du chargé de l'urbanisme à la commune de Mindourou - Préparation de la rencontre GICECOM / représentants des ouvriers Pallisco/CIFM	3h10	13	Chef de poste forestier – Délégué agricole pour l'arrondissement – Responsable du service technique à la commune – Agent Communal – 8 membres du bureau intérimaire du GICECOM – Président ONG locale OAPIDE (6 membres de l'arène Mindourou 1)

08/08	Rencontre GICECOM / représentants des ouvriers Pallisco/CIFM et sous-traitants – Echange de points de vue sur les préoccupations ayant trait à l’ouverture de terres agricoles dans les zones boisées de la forêt communautaire (origine, processus, historique des conflits, pistes de solution)	1h10	13	Délégué intérimaire du GICECOM (ex-Responsable des Opérations Forestières) – Chef de Camp et chefs de blocs Pallisco/CIFM et sous-traitants – Epouses volontaires d’employés Pallisco/CIFM (1 membre de l’arène Mindourou 1 et 4 membres de l’arène Mindourou 2)
18/08	Rencontre multi-acteurs - Présentation de quelques résultats des ateliers PARDI et des enjeux et opportunités identifiés aux autorités – Discussion sur l’intérêt d’une plateforme de concertation multi-acteurs sur la régulation de l’accès au foncier - Discussion/débat avec les parties-prenantes et les principaux représentants institutionnels administrant le territoire de Mindourou	2h20		Sous-préfet –Maire et 1 <sup>er</sup> adjoint – Responsable service technique à la commune - Chef de canton – Chef de Mindourou – Chef de poste forestier – 2 responsables de la cellule sociale Pallisco/CIFM – Chef de camp Pallisco/CIFM et sous-traitants - Brigadier – Délégué intérimaire du GICECOM (1 membre de l’arène Mindourou 1 ; aucun membre de l’arène Mindourou 2)

Annexe 4 : Principales activités de la Phase 3 à Ampel.

SEANCE				ECHANTILLON (sélection ouverte au sein de l'arène d'acteurs Ampel)	
Date	Activité	Objectifs	Durée	Taille	Types de participants
01/08	Séance de jeu RéHab	Présentation d'un modèle de jeu de rôles (8 tours de jeu) + introduction aux activités de co-construction à venir	3h05	20	Agriculteurs(rices) - Notables - Jeunes villageois ( <i>taximen</i> )
07/08	Co-construction du plateau de jeu AgriForEst (séance 1)	Paramétrage : sélection des acteurs et ressources à représenter et de leur forme (joueur, carte, plateau) + choix des buts individuels du jeu + réflexion sur l'organisation d'un tour	2h30	10	Agriculteurs(rices) - Notables
12/08	Co-construction du plateau de jeu AgriForEst (séance 2)	Calibrage : quantification des gains/coûts + précision des ordres de grandeurs	2h15	11	Agriculteurs(rices) - Notables
15/08	Partie de test 1 du jeu « AgriForEst »	« crash-test » : prise en main du jeu (2 tours de jeu) + calibrage revu + recueil des propositions d'adaptation + « debriefing » collectif à chaud	3h	12	Agriculteurs(rices) - Notables - Jeunes villageois (étudiants + <i>taximen</i> )
19/08	Partie de test 2 du jeu « AgriForEst »	« Debriefing » collectif à froid + poursuite de la session de jeu précédente pour une meilleure familiarisation + mise en application de certaines adaptations proposées + calibrage du gibier et du coût de la main d'œuvre et du matériel de chasse	2h10	13	Agriculteurs (rices) - Notables - Jeunes villageois (étudiants)

Annexe 5 : Répartition des rôles et caractéristiques des participants à la co-construction et aux parties de test du jeu de rôles AgriForEst.

Rôles	SESSION 1			SESSION 2		
	Nb joueurs	Sexes	Fonctions - Responsabilités	Nb joueurs	Sexes	Fonctions- Responsabilités
Famille 1	2	Masculin	Représentant du chef d'Ampel Délégué du GIC ARMES (notable)	2	Masculin	Représentant du chef d'Ampel Délégué du GIC ARMES (notable)
Famille 2	2	Masculin Féminin	Délégué du GIC APAM (notable) Délégué du GIC DAVAM	2	Masculin Féminin	Délégué du GIC APAM (notable) Délégué du GIC DAVAM
Famille 3	2	Féminin	Agricultrice (notable) Agricultrice	2	Féminin	Agricultrice (notable) Agricultrice
Famille 4	2	Féminin Masculin	Agricultrice/propriétaire d'un bar Agriculteur	2	Féminin Masculin	Agricultrice/propriétaire d'un bar Agriculteur
Opérateurs du marché	2	Masculin	Elite en retraite Jeune agriculteur	2	Masculin	Elite en retraite Notable
Revendeurs	2	Masculin	Agriculteurs	3	Masculin	Agriculteur Etudiants
Dame Nature / Maître du jeu	1	Féminin	Animateur ComMod	1	Féminin	Animateur ComMod



### **Composition du jeu**

Billets de banque

Cartons PARCELLES :

- *ekomo*,
- *kwalkomo*,
- cacaoyère abandonnée,
- cacaoyère réhabilitée,
- champ vivrier,
- jachère récoltée (équivalent de champ non-entretenu),
- ½ champ vivrier,
- ½ jachère récoltée,
- *ebour*.

Cartes :

- VIVRES,
- CACAO,
- VIANDE,
- PFNL,
- PORC,
- CARTOUCHES,
- PIEGE,
- MACHETTE.

Tiges de PFNL

Fiches\_famille

Fiches\_marché

Fiches\_intermédiaires

Fiches\_maître du jeu

2 Fiches\_prix (marché et intermédiaires)

1 poster-tableau présentant les besoins en main d'œuvre, les coûts et les gains (ou fourchette de gains) correspondant à chaque action

### **Objectifs**

1. produire au minimum 2 cartes VIVRES / membre de la famille
2. produire au minimum 2 cartes VIANDE / membres de la famille
3. payer les frais d'entretien de la famille (indiqués sur chaque Fiche\_famille)

### **Nombre de joueurs**

4 familles de 2 joueurs + 2 intermédiaires + 2 opérateurs du marché + 1 dame Nature (potentiellement le maître du jeu)

### **Déroulement d'un tour**

1. choix des parcelles à cultiver, du gibier à chasser et des tiges de PFNL à cueillir
2. achat du matériel, de la main d'œuvre supplémentaire requise au niveau du marché
3. récupération des produits de l'élevage, de la terre et de la cueillette au niveau de dame Nature ; tirage au sort pour l'obtention du gibier
4. vente des surplus aux intermédiaires

5. paiement des frais d'entretien de la famille
6. tirage au sort d'une carte ALEAS
7. possibilité d'achat d'une maison en dur ou d'un véhicule
8. vérification du remplissage des besoins familiaux en vivres et viande par le maître du jeu ; ramassage de toutes les cartes par le maître du jeu
9. remplissage des Fiches
10. modification du milieu (dynamiques écologiques) par le maître du jeu comme prévu dans le Tableau 5.

### **Début du jeu**

1 poster-tableau de calibrage affiché (présentant les besoins en main d'œuvre, les coûts et les gains (ou fourchette de gains) correspondant à chaque action)

#### *Villageois :*

2 cartes MACHETTE familiale / membre de la famille

200 F CFA / famille

1 Fiche\_famille à remplir / famille

Des cartes PARCELLES (*ekomo, kwalkomo, ebour, cacaoyère abandonnée*) et tiges de PFNL réparties comme présenté ci-dessous :

Famille	Nb de membres	Nb de cartes main d'œuvre familiale	Nb de parcelles				Nb de tiges de PFNL
			<i>ekomo</i>	<i>kwalkomo</i>	<i>ebour</i>	cacaoyère abandonnée	
1	4	8	1	1	6	1	4
2	4	8	1	1	6	1	3
3	8	16	3	5	6	1	14
4	8	16	3	5	6	1	12

#### *Opérateurs du marché :*

Monnaie

Cartes MACHETTE

Cartes PIEGE

Cartes CARTOUCHES

Carte ELEVAGE

1 Fiche\_prix prédéfinie

1 Fiche\_marché à remplir

#### *Intermédiaires :*

Monnaie

1 Fiche\_prix prédéfinie

1 Fiche\_intermédiaires à remplir

#### *Dame Nature (maître du jeu) :*

Monnaie

Cartons PARCELLES (*ebour, champ de 1<sup>ère</sup> année, champ de 2<sup>ème</sup> année, cacaoyère réhabilitée*)

Cartes VIVRES

Cartes VIANDE  
Cartes CACAO  
Cartes PFNL  
Fiche\_maître du jeu à remplir

Annexe 7 : Fiche de suivi maître du jeu.

TOUR n° :

	Achat de MO	Nb vivrier	Nb jachère récoltée	Nb <i>ebour</i>	Nb <i>kwalkomo</i>	Nb <i>ekomo</i>	Age cacaoyère	Nb porcs	Nb pièges	Nb pièges OK	Nb cartouches	Nb cartouches OK	Nb pieds PFLN
Famille 1													
Famille 2													
Famille 3													
Famille 4													
Famille 5													
Famille 6													
TOTAL													

Remarques :

Annexe 8 : Fiche de suivi famille



Main d'œuvre familiale disponible : ...

Nombre de personnes à nourrir :

Besoins à la fin de chaque tour :



+

... **VIANDE**

Frais de scolarité et d'entretien de la famille : .... F

Parcelle	TOUR 1	TOUR 2	TOUR 3	TOUR 4	TOUR 5	TOUR 6	TOUR 7	TOUR 8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

V = champ vivrier ; ½ V = ½ champ vivrier ; J2 et J3 = jachère récoltée ; C = cacaoyère réhab. ; Eb = ebour ; K = kwalkomo ; Ek = ekomo

Annexe 9 : Fiche de suivi intermédiaires.

TOUR n° :

	<b>Nb cartes VIVRES</b>	<b>Prix total VIVRES</b>	<b>Nb cartes VIANDE</b>	<b>Prix total VIANDE</b>	<b>Nb cartes PFNL</b>	<b>Prix total PFNL</b>	<b>Nb cartes CACAO</b>	<b>Prix total CACAO</b>
<b>Famille 1</b>								
<b>Famille 2</b>								
<b>Famille 3</b>								
<b>Famille 4</b>								
<b>Famille 5</b>								
<b>Famille 6</b>								
<b>TOTAL</b>								

Remarques :

Annexe 10 : Fiche de suivi marché.

TOUR n° :

	<b>Nb cartes MACHETTE</b>	<b>Prix total MACHETTE</b>	<b>Nb cartes PIEGES</b>	<b>Prix total PIEGES</b>	<b>Nb cartes CARTOUCHES</b>	<b>Prix total CARTOUCHES</b>	<b>Nb cartes PORC</b>	<b>Prix total PORC</b>
<b>Famille 1</b>								
<b>Famille 2</b>								
<b>Famille 3</b>								
<b>Famille 4</b>								
<b>Famille 5</b>								
<b>Famille 6</b>								
<b>TOTAL</b>								

Remarques :



Annexe 11 : Paysage de forêt secondaire le long de la piste Abong Mbang/Lomié (Djolempoum, août 2014).



Annexe 12 : Découverte du territoire en compagnie d'un Pygmée baka (Ampel, mai 2014).





**Annexe 13 : Centre de Mindourou organisé autour de la piste principale Abong Mbang/Lomié (Mindourou, avril 2014).**



**Annexe 14 : Avec les chasseurs à l'entrée de la forêt primaire localement désignée par le terme ekomo (Medjoh, mai 2014).**





**Annexe 15 : A l'approche d'un bas fond marécageux à raphiales (Mindourou, mai 2014).**



**Annexe 16 : Départ en pirogue dans les marécages de la Dja (Medjoh, avril 2014).**





Annexe 17 : Champ vivrier sur abattis-brûlis ouvert au mois de janvier (Mindourou, mai 2014).



Annexe 18 : Jachère à *Chromolaena odorata* défrichée en préparation du champ du mois d'août (Ampel, août 2014).





Annexe 19 : Jachère à fougère en proche périphérie de Mindourou (Mindourou, avril 2014).



Annexe 20 : Plantation cacaoyère d'une élite locale (Medjoh, août 2014).





Annexe 21 : Séchage de l'arachide devant une maison du camp des ouvriers de la société Pallisco/CIFM (Mindourou, août 2014).



Annexe 22 : Fendage des mangues sauvages (*Irvingia gabonensis*) avant séchage au sol et commercialisation des amandes (Ampel, août 2014).



Annexe 23 : Barrière à l'entrée d'une Unité Forestière d'Aménagement de la société Pallisco/CIFM destinée à empêcher le passage de véhicules motorisés souvent utilisés par les braconniers (Ampel, mai 2014).



Annexe 24 : Cabane de chasse en Unité Forestière d'Aménagement (Medjoh, mai 2014).





Annexe 25 : Exploitation illégale de bois d'œuvre à la scie mobile *Lucas-mill* en forêt communautaire de Medjoh (Medjoh, mai 2014).



Annexe 26 : Chargement de sciages illégaux sur le camion d'un sous-traitant de la société Pallisco/CIFM (Mindourou, août 2014).



Annexe 27 : Organisation de la salle pour la tenue d'un atelier PARDI. Sur les murs, la question centrale et les diagrammes produits la séance précédente (Mindourou, juillet 2014).

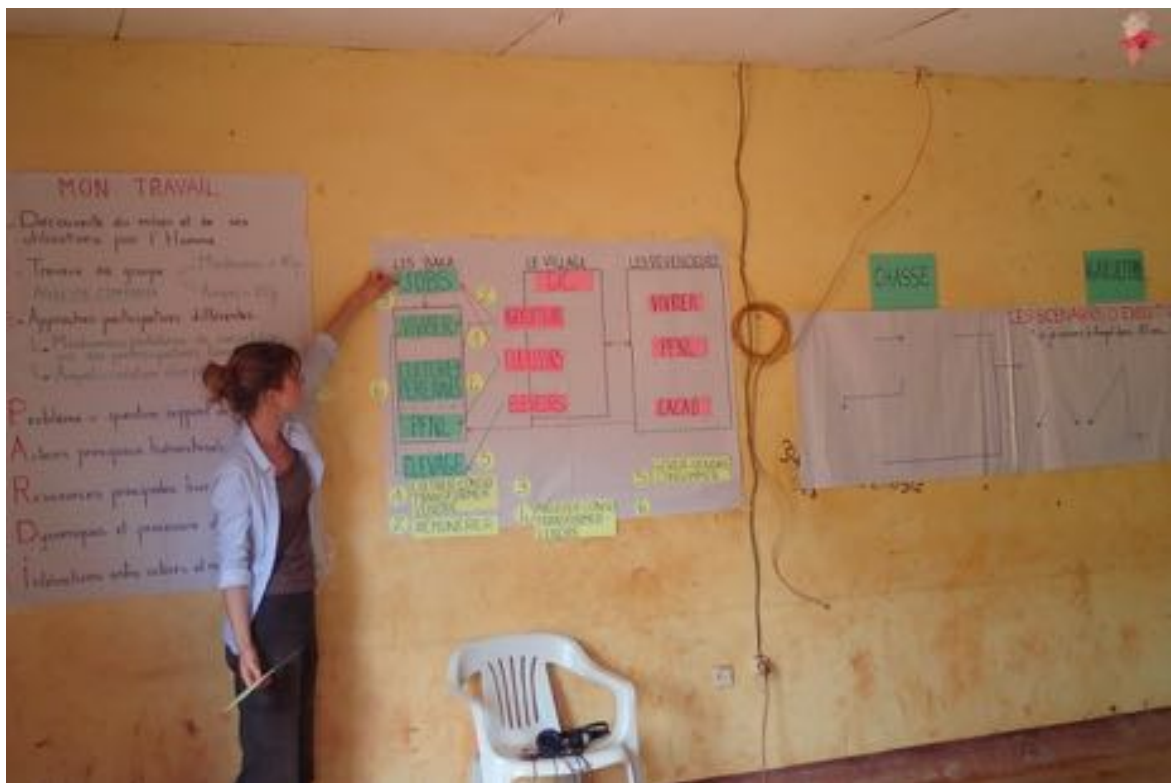


Annexe 28 : Arène d'acteurs mobilisée pour l'analyse PARDI à Ampel (Ampel, juin 2014).





Annexe 29 : Co-construction du diagramme d'acteurs à Ampel (Ampel, juin 2014).



Annexe 30 : Présentation, au reste de la population locale, du modèle conceptuel simplifié co-construit avec l'arène d'acteurs Ampel (Ampel, août 2014)





Annexe 33 : Discussion autour des dynamiques et moteurs de changement et enjeux du territoire de Mindourou (Mindourou, août 2014).



Annexe 34 : Temps fort collectif réunissant les représentants de la cellule sociale de la société Pallisco/CIFM invités par l'arène d'acteurs Mindourou 1. Sur les murs, les diagrammes produits au cours des ateliers PARDI (Mindourou, juin 2014).





**Annexe 35 : Temps fort collectif avec les autorités locales. Au premier plan, MM. le maire et le sous-préfet d'arrondissement (Mindourou, août 2014).**



Annexe 36 : Remplissage des fiches d'évaluation et d'appréciation individuelle à la fin d'un atelier PARDI tenu avec les femmes de l'arène Mindourou 2 (Mindourou, juillet 2014).

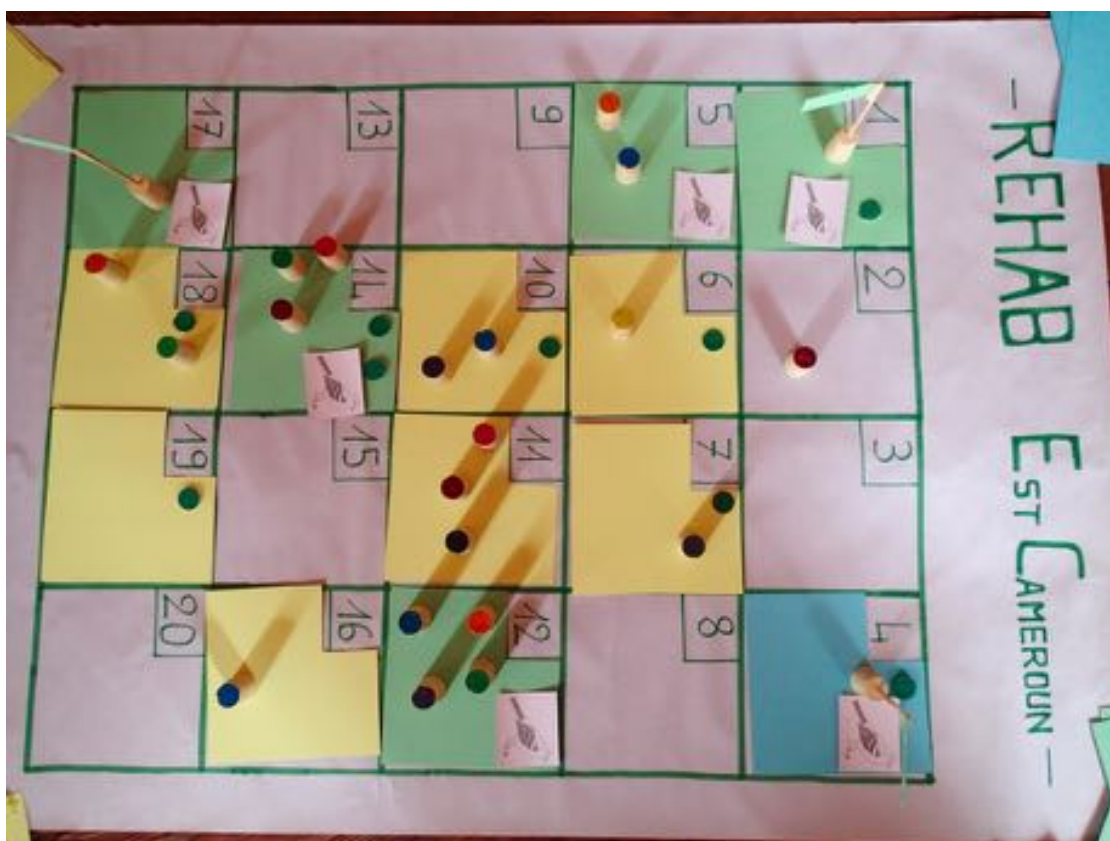


Annexe 37 : Remplissage des fiches d'évaluation et d'appréciation individuelles





Annexe 38 : Arène d'acteurs ayant participé à la session de jeu RéHab ( Ampel, août 2014).



Annexe 39 : Plateau de jeu RéHab construit par la facilitatrice de façon à introduire le concept de jeu de rôle au sein de l'arène Ampel (Ampel, août 2014).



Annexe 40 : Arène d'acteurs ayant participé à la co-construction du jeu AgriForEst (Ampel, août 2104).



Annexe 41 : Les quatre « familles » de joueurs villageois organisées autour du plateau de jeu AgriForEst. En fond, les joueurs représentant les acheteurs intermédiaires (Ampel, août 2014).





Annexe 42 : Un couple de joueurs représentant une famille villageoise avec les cartons représentant ses terres. En fond, les joueurs représentant les opérateurs du marché (Ampel, août 2014).



Annexe 43 : Les terres d'une famille et les tiges fournissant des produits forestiers non-ligneux (carton jaune clair = jachère herbacée ; carton bleu = jachère arborée ; carton rose = champ cultivé ; carton jaune foncé = champ récolté ; carton rouge barré = cacaoyère non-entretenu ; carton vert = forêt ; plots = une tige PFNL). A gauche, fiche de suivi propre à la famille ; en haut, carte « machette » représentant la main d'œuvre familiale (Ampel, août 2014).



Annexe 44 : Famille de villageois élaborant sa stratégie de jeu (Ampel, août 2014).



Annexe 45 : Joueuse se rendant au marché pour y acheter de la main d'œuvre agricole ou du matériel de chasse (Ampel, août 2014).





**Annexe 46 : Tirage au sort d'une carte ALEAS par une joueuse villageoise. Activité introduite par les participants (Ampel, août 2014)**



**Annexe 47 : Présentation du jeu AgriForEst devant le reste de la population locale et les chercheurs de CoForTips par une participante de l'arène d'acteurs Ampel (Ampel, août 2014).**

### **Résumé :**

S'inscrivant au sein du projet de recherche CoForTips (CIRAD UR-BSEF), ce stage avait pour but d'initier un processus de modélisation d'accompagnement (ComMod) dans la région de l'Est, au Cameroun. Grâce au partage de représentations permis par cette démarche d'appui originale et inclusive, l'objectif était d'appréhender les principaux enjeux auxquels se trouve confronté un système écologique et social (SES) de forêt dense, dans un contexte d'ouverture économique et de décentralisation politique.

Appliquée aux systèmes écologiques et sociaux d'Ampel et de Mindourou, la démarche ComMod a eu pour principaux produits deux modèles conceptuels représentant les interactions entre les composantes des SESs étudiés et en particulier celles concernant les préoccupations formulées par les trois arènes d'acteurs mobilisées au cours de temps forts collectifs.

Alors que les droits d'usage du sol sont encore majoritairement régis par la coutume à l'échelle locale, ce mémoire témoigne des pressions croissantes existant sur les terres forestières camerounaises dans un contexte national de soutien aux cultures de rente et d'incitation à l'immatriculation foncière. Cette étude met ainsi en évidence la contribution des élites au changement dans l'affectation des terres à l'échelle locale. Elle souligne aussi les rôles que sont appelées à jouer les communes à qui l'Etat a transféré des compétences en matière d'aménagement du territoire et de développement agricole. Elle est enfin l'illustration des enjeux auxquels se trouve confrontée la foresterie communautaire au Cameroun et en Afrique centrale de manière générale.

### **Mots clés :**

ComMod, socio-écosystème, moteurs de changement, stratégies d'acteurs, dégradation forestière, agriculture sur abattis-brûlis, forêt communautaire.

### **Référence :**

Fauvelle E. 2014. Analyse comparée des moteurs de changement et des enjeux d'adaptation d'un socio-écosystème de forêt tropicale. Initiation d'une démarche de modélisation d'accompagnement à l'Est Cameroun. Montpellier, Institut des Régions Chaudes, 174 p.

### **Coordonnées de l'établissement :**

Montpellier SupAgro  
Institut des régions Chaudes,  
1101, avenue Agropolis  
B. P. 5098  
34 093 Montpellier Cedex 5 - France