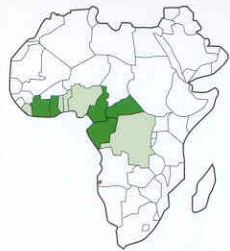


L'identification des finages villageois en zone forestière *Justification analyse et guide méthodologique*



**Série
FORAFRI
1998
Document
08**



L'identification des finages villageois
en zone forestière au Cameroun.

Justification, analyse et guide méthodologique

Alain Pénelon, Luc Mendouga, Alain Karsenty

CIRAD-Forêt
Campus International de Baillarguet
BP 5035
34032 Montpellier cedex 1
France

PREFACE

L'accès aux connaissances liées au patrimoine national comme international peut accélérer le processus de développement. De même, l'échange des savoirs rassemble ses acteurs et renforce l'organisation des travaux. Pour toutes ces raisons, synthétiser et diffuser l'information relève du mandat des actions de coopération.

Depuis près de trente ans, le département forestier du Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) a réalisé de nombreuses recherches sur les écosystèmes forestiers humides de l'Afrique centrale et occidentale. Le projet Forafri, financé par le Fonds d'aide et de coopération (France), a été lancé en 1996 pour capitaliser ces acquis et les valoriser en les transmettant aux acteurs de la filière dans cette zone. Le Cifor (Center for international forestry research), responsable d'une action identique dans les pays anglophones, est associé à Forafri.

La phase de capitalisation et de synthèse s'est concrétisée notamment par la rédaction de différents ouvrages, synthèses et publications. Un comité scientifique et technique, qui réunit des représentants du Cirad, du Cifor, de la Fao (Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), de l'Uicn (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources), de l'Atibt (Association tropicale internationale des bois tropicaux) et des systèmes nationaux de recherche africains (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire et Gabon), a assuré la validation des documents.

Les auteurs se sont attachés à rassembler les divers éléments épars des connaissances scientifiques, techniques et bibliographiques, ceci dans le but de les mettre à la disposition des utilisateurs, qu'ils soient enseignants, développeurs, chercheurs, industriels ou gestionnaires. Ce travail de synthèse a abouti à la réalisation d'une série d'ouvrages, traités par pays ou par thème.

Le bilan général des dispositifs expérimentaux concerne notamment la dynamique de croissance des peuplements arborés en Centrafrique, en Côte-d'Ivoire et au Gabon. Plusieurs thèmes sont aussi approfondis, tels que l'évaluation de la ressource, la sylviculture, l'aménagement, les méthodes statistiques d'analyse et d'interprétation de données et les caractéristiques technologiques des bois commerciaux africains.

La transmission des connaissances et des savoir-faire passe aussi par la formation dont tous ces documents pourront être des supports. C'est avec cette volonté de capitaliser, synthétiser et diffuser que ces publications sont réalisées. Nous espérons qu'elles profiteront aux recherches et actions de développement futures concourant ainsi à la gestion durable des forêts tropicales africaines.

Jacques Valeix
Directeur du Cirad Forêt

1. LA GESTION FORESTIERE, CADRE DE L'INTERVENTION	3
1.1. L'aménagement forestier, notion en évolution	3
1.1.1. <i>L'aménagement durable</i>	3
1.2. Les interactions populations-forêt	4
1.2.1. <i>De la «participation» à la "cogestion"</i>	4
1.2.2. <i>Activités agricoles et forêt</i>	4
1.3. Les problèmes à résoudre	5
1.3.1. <i>Exploiter une ressource en aménageant un espace</i>	6
2. LA PROBLEMATIQUE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	7
2.1. La législation foncière et forestière au Cameroun et dans les pays d'Afrique francophone	7
2.2. Aménagement du territoire et zonage	8
3. LES DIFFERENTS ANGLES D'APPROCHE DU PROBLEME DANS LA GESTION FORESTIERE	10
3.1. Approches par série et par spécialisation des espaces	11
3.2. Approches fondées sur la complémentarité et la coordination des usages	12
4. LES TECHNIQUES D'ENQUETE	14
4.1. La préparation de l'enquête et l'approche des populations	14
4.1.1. <i>Ne pas engendrer de malentendus</i>	16
4.1.2. <i>Clarifier la démarche vis-à-vis des attentes des populations</i>	17
4.2. L'identification des usages et des ressources structurant l'espace	18
4.3. Méthodes d'enquête interactive sur les modes d'appropriation de l'espace et des ressources	19
4.3.1. <i>Entretien non directif</i>	20
4.3.2. <i>Cartes villageoises</i>	20
4.3.3. <i>Sortie sur le terrain</i>	21
4.3.4. <i>Récit de vie</i>	21
4.3.5. <i>Questionnaires</i>	21

5. LA CARTOGRAPHIE ET L'UTILISATION DES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (S.I.G.)	22
5.1. Utilisation d'un S.I.G. pour rendre compte des représentations topocentriques locales	22
5.1.1. <i>Le S.I.G. est-il incontournable ?</i>	22
5.1.2. <i>Le fonctionnement d'un S.I.G.</i>	24
5.1.3. <i>Le S.I.G. rend-il compte de la représentation complexe de l'espace vu par les villageois ?</i>	25
5.2. Cartographie des réseaux et des points	25
5.3. Validation et utilisation des différentes représentations cartographiques par les acteurs locaux	26
5.3.1. <i>Validation</i>	26
5.3.2. <i>Limites du document final (avantage/inconvénient)</i>	26
5.3.3. <i>Utilisation par les acteurs locaux</i>	26
6. L'ARTICULATION FINAGES - FORETS COMMUNAUTAIRES - U.F.A.	27
7. LA PRISE EN COMPTE DES DROITS D'USAGE ET DES MODE D'APPROPRIATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES DANS L'AMENAGEMENT FORESTIER	28

1. La gestion forestière, cadre de l'intervention

1.1. L'aménagement forestier, notion en évolution

La notion d'aménagement forestier est d'introduction assez récente en Afrique, bien qu'elle soit connue depuis longtemps en Europe où de nombreuses forêts sont aménagées par des services forestiers auxquels sont confié la gestion de massifs boisés domaniaux mais également privés, puisque par contrat un organisme public comme l'ONF, en France, peut aménager la forêt d'un particulier ou d'une collectivité publique.

Examinons tout de suite les différences qui existent entre cette notion d'aménagement forestier et celle de gestion forestière. Là où l'anglais ne dispose que du seul terme de "management", la langue française possède deux mots, permettant de distinguer deux notions. Les termes d'aménagement et de management découlent tous deux du vieux mot français de "ménagement" auquel on associe spontanément l'idée de "mettre en ordre" des choses. De ce terme de "ménagement" il reste également l'idée de "ménager", qui signifie prendre soin, prendre garde de quelque chose ou de quelqu'un, et qui vient nous rappeler une des tâches dévolue à l'aménagement forestier vis-à-vis de la forêt : un comportement prudent.

Une gestion forestière est l'expression de la cohérence (ou du manque de cohérence si cette gestion est défectueuse) d'un ensemble d'actions entreprises à divers niveaux (local, régional, national mais aussi technique, législatif, économique et financier, etc.). La gestion forestière se confond donc dans une certaine mesure avec la politique forestière. Elle s'exprime dans les arbitrages financiers entre les différents secteurs économiques, la législation intéressant les ressources boisées (et notamment la législation foncière), les axes de la politique d'aménagement du territoire. Les modes d'accès aux ressources forestières (bois, produits non ligneux, faune sauvage), les politiques de commercialisation du bois et des autres produits, les régimes de taxation de la filière bois, les mesures d'incitation à la transformation du bois, sont des éléments de la gestion forestière d'un l'État.

Mais la gestion forestière n'est pas que le fait de l'État...

Elle est également le résultat de la composition d'initiatives, d'actions isolées ou répétées, d'un nombre variable d'acteurs qui interviennent sur les massifs forestiers. Les populations locales, en plantant des arbres jugés utiles pour l'alimentation ou la pharmacopée à proximité des villages et en abattant d'autres pour établir leur champs, en sacrifiant certains espaces, en édictant des règles de chasse, participent à leur manière à la gestion des massifs forestiers : elles font évoluer l'écosystème dans lequel elles vivent en y mettant un certain ordre, le leur.

L'aménagement a un champ d'application plus restreint. Il concerne une unité physique bien déterminée : un massif, la surface d'un permis ou d'une concession, etc. Au Cameroun la loi a défini le cadre d'application de l'aménagement : c'est l'Unité Forestière d'Aménagement (U.F.A.). A l'idée d'aménagement, on associe spontanément l'idée de la mise en oeuvre d'un certain nombre de techniques suivant une logique découlant d'objectifs qu'on s'est fixé. Voici esquissée la notion de "plan d'aménagement", qui témoigne du caractère volontaire et instrumental de cette notion d'aménagement, qui depuis quelques temps est associé à l'adjectif "durable".

1.1.1. L'aménagement durable

La notion d'aménagement durable (*sustainable management*) a été préférée par la F.A.O. à celle de "rendement soutenu" ou de "rendement durable" en raison de la connotation trop "productiviste" du terme de rendement. *"Les forestiers doivent désormais considérer les forêts non plus seulement comme un stock à faire fructifier, mais comme un système écologique complexe à gérer de manière durable"* (F.A.O. 1991). Voici donc l'essentiel de la définition qui émane de la réflexion du Comité de mise en valeur des forêts tropicales de la F.A.O. (10^{ème} session décembre 1992) :

- l'aménagement est la planification et l'exécution d'actions destinées à assurer la conservation et l'utilisation d'une forêt en fonction d'objectifs (entre autres de production ligneuse) et du contexte physique et socio-économique ;
- pour un développement durable, il faut aménager et conserver les ressources naturelles afin de satisfaire les besoins des générations actuelles et futures. En ce qui concerne l'écosystème forestier, il s'agit de conserver les terres, les eaux, le patrimoine végétal et animal et de les valoriser en utilisant des moyens techniques économiquement et socialement appropriés et respectueux de l'environnement.

Quant au terme "d'aménagement intégré" du projet API de Dimako, il vise explicitement à prendre en compte des objectifs de développement local dans l'aménagement forestier.

Les objectifs de développement local ne peuvent être fixés *a priori*, mais doivent émerger d'un processus de dialogue avec les populations concernées. Ce qu'on peut dire dans tous les cas c'est qu'il n'est guère réaliste d'envisager des actions de développement sans qu'au préalable les droits des populations, en matière foncière et en ce qui concerne les modes d'utilisation des ressources forestières, ne soient connus et précisés.

1.2. Les interactions populations-forêt

1.2.1. De la "participation" à la "cogestion"

On l'a vu, les populations forestières ont été les premiers gestionnaires de la forêt, sans en être forcément des aménagistes. Expliquons-nous sur ce point. Gérer un espace c'est, avons nous dit, y mettre un ordre, qui n'est pas forcément celui de la technique, celui de l'État ou de l'opérateur privé. L'aménagement circonscrit un espace défini sur la base de critères techniques (volume potentiel exploitable, caractéristiques topographiques, etc.) en vue d'une action globale et planifiée sur l'écosystème (la conservation étant également une action). La gestion de l'espace forestier par les populations locales n'a pas pour but une maîtrise complète et planifiée de l'écosystème sur la base de critères techniques. Gérer la forêt, dans ce cas, n'est pas une activité séparée des autres aspects de la vie quotidienne où l'on gère des relations économiques, sociales et familiales.

Ce n'est que récemment que l'idée que les populations locales sont les premiers gestionnaires de la forêt a commencé à être prise en compte. Ceci a déjà eu quelques conséquences sur le vocabulaire : si les populations gèrent déjà leur espace, il ne semble difficile de parler de "participation" de celles-ci à la gestion des massifs forestiers, ce serait plutôt les aménageurs qui "participeraient" à cette gestion... D'où l'utilisation de plus en plus fréquente du terme de "cogestion" pour envisager une collaboration fondée sur la définition d'objectifs communs et un partage des savoirs, traditionnels et modernes.

1.2.2. Activités agricoles et forêt

La forêt possède une double caractéristique. Elle est à la fois un ensemble de ressources renouvelables (bois, faune, produits forestiers non ligneux...) et elle est un espace qui, comme tel, peut être l'objet d'utilisations différentes et alternatives. Dans un certain nombre de cas, l'utilisation de l'espace forestier pour l'agriculture est contradictoire avec le maintien d'un couvert boisé suffisant pour assurer le maintien des fonctions essentielles de l'écosystème forestier et la poursuite des activités économiques et sociales liées à la forêt. Mais ceci n'est pas systématique. Quand la pression foncière reste limitée, l'agriculture itinérante sur brûlis peut se déployer sur un vaste espace et le défrichement de parcelles est suivi par quelques années de culture puis la reconstitution d'une forêt secondaire sur les jachères qui vont durer de nombreuses années (entre 10 et 20 ans voire plus). Les problèmes de concurrence sur l'espace se manifestent lorsque la pression foncière augmente et que l'on passe de l'agriculture itinérante sur brûlis au "défrichement par le feu" effectué par d'autres populations dans le cadre d'une autre utilisation de l'espace forestier (Bahuchet & de Maret, 1993).

La différence tient d'abord, nous l'avons dit, au caractère temporaire des cultures itinérantes qui s'inscrivent dans le cadre de rotations agricoles à cycle long sur un espace peut-être vaste mais bien déterminé. Le défrichement par le feu pratiqué par les colons agricoles ne s'inscrit pas dans cette logique d'utilisation de l'espace mais dans plutôt dans celle d'une avancée d'un front agricole.

Le second élément qui différencie les deux pratiques est l'orientation de la production. Les denrées agricoles produites par les populations forestières pratiquant l'agriculture itinérante sont principalement destinées à la consommation locale et accessoirement à des marchés ruraux d'envergure limitée. Dans le cas des colons agricoles, les cultures pratiquées sont principalement destinées aux marchés, et même parfois aux marchés étatiques dans le cas des cultures de rente comme le café ou le cacao. Dans un cas il s'agit d'une agriculture orientée vers la satisfaction de besoins domestiques, dans l'autre d'une agriculture insérée dans une logique d'accumulation marchande. C'est ici qu'intervient le rôle du réseau des routes et pistes forestières liées à l'exploitation de bois d'oeuvre : celui-ci permet l'acheminement des produits cultivés en forêt vers les marchés urbains ou les coopératives agricoles et assurent *la connexion de l'activité agricole avec le marché*.

Dès lors l'impact des deux types d'agriculture apparaît très différent. L'agriculture itinérante n'a besoin de défricher des surfaces que dans la mesure de la consommation domestique et pour l'acquisition d'un minimum de moyens monétaires, tant il est vrai que toutes ces sociétés vivent dans un environnement économique monétarisé. Il en va tout autrement pour l'agriculture orientée vers le marché et tournée vers l'accumulation monétaire : le besoin en surfaces agricoles sera fonction des possibilités d'écoulement des produits¹.

1.3. Les problèmes à résoudre

Deux types de réponses sont généralement apportées aux problèmes de l'impact des activités agricoles sur la forêt. La première est basée sur la recherche d'une séparation stricte entre agriculture et forêt, par la délimitation et l'affectation d'espaces à vocation exclusive (foresterie, conservation, agriculture). C'est la base des modèles de gestion par séparation dont il sera question au chapitre II. Ces schémas rencontrent de grandes difficultés, car ils ne tiennent pas compte de la dynamique des systèmes agricoles en zone forestière. Dans ces zones, comme par exemple les régions forestières d'Afrique centrale, le facteur de production le plus rare est la main d'œuvre et non la terre. Il est donc parfaitement rationnel pour les paysans de baser leurs activités de production sur des systèmes extensifs, c'est-à-dire d'utiliser beaucoup d'espace (disponible) pour peu de main d'œuvre (plus rare). L'intensification agricole, objectif déclaré des projets d'aménagement "par séparation" afin de réduire les pressions sur la forêt, est un processus où interviennent plusieurs composantes, comme la disponibilité de la main d'œuvre, le capital (permettant l'acquisition d'engrais, de pesticides et de matériel mécanique) et les marchés. Si le capital est insuffisant (cas le plus fréquent en Afrique tropicale), on ne peut espérer une intensification agricole avec une densité de quelques habitants au kilomètre carré et l'absence de marchés importants dans la zone permettant de commercialiser de manière profitable les produits.

Plus récemment, de nouvelles orientations pour la gestion des interactions populations-forêt ont été proposées. Dans les zones où la pression foncière est limitée, des projets de gestion des jachères de l'agriculture itinérante sur brûlis sont mis en œuvre afin d'assurer la reconstitution rapide du couvert forestier. L'agroforesterie apparaît également comme une voie prometteuse lorsqu'elle permet de combiner le maintien d'une couverture arborée utilisée pour reconstituer la fertilité des plantes cultivées en dessous de ce couvert et de diversifier les revenus. Le développement de l'exploitation des diverses ressources forestières au profit des populations locales permet d'envisager des flux réguliers de revenus qui peuvent être la base d'un développement local qui ne dépendrait pas exclusivement de la surface défrichée pour l'agriculture.

¹ Entre les deux modèles agricoles ainsi esquissés existent tout un ensemble de situations intermédiaires et un glissement entre les deux types de logique peut être observé, les situations n'étant jamais figées. Bien plus, les dysfonctionnements de l'agriculture itinérante provoqués par des événements externes ou l'amputation de l'espace initial, peuvent déboucher sur des défrichements plus importants que de coutume et un raccourcissement des cycles de jachère compromettant la régénération de l'écosystème.

La recherche de combinaisons d'activités sur un même espace est au centre de nouvelles préoccupations qui conduisent à infléchir l'approche classique de la gestion par séparation, cette dernière ayant rarement donné les résultats escomptés en Afrique tropicale.

Encadré 1

Les agroforêts indonésiennes

Un système agroforestier ou 'agroforêt' est une forêt dont les composantes (faune, flore) sont utiles et répondent aux besoins des populations locales dans divers domaines de la vie quotidienne (énergie, alimentation, matériaux de construction, cadre de vie, artisanat, médecine, activités sociales et culturelles). L'agroforêt est toujours associée à un paysage plus ouvert (rizière, maraîchage, lagon, etc.) d'où provient l'aliment de base.

Les agroforêts sont conçues, créées, gérées et entretenues par les populations locales. Bien qu'artificielles, elles remplissent les rôles dévolus à la forêt naturelle (...), sous forme de zone tampons elle participent aussi à la protection des forêts tropicales primaires.

Les agroforêts sont compatibles avec les plus fortes densités de population (Java). Elles requièrent une main d'œuvre abondante lors de leur mise en place mais s'exploitent ensuite avec relativement peu de travail et fonctionnent selon les principes biologiques, écologiques et socioculturels suivants :

- un recyclage poussé des matières organiques ; aucun engrais chimique n'est nécessaire ;*
- une diversité biologique comparable à celle de la forêt naturelle (...)*
- un traitement individuel de chaque plante : les paysans agroforestiers ont mis au point une gamme de phytopratiques sanitaires simples, efficaces et peu coûteuses, qui visent à accélérer la croissance des arbres utiles, à augmenter leur productivité, à les mettre à l'abri des pathogènes, à accélérer la récolte, etc. (...)*

Francis Hallé, *Marchés Tropicaux et Méditerranéens* n°2668, 27/12/96

1.3.1. Exploiter une ressource en aménageant un espace

Le problème de l'aménagement en vue de l'exploitation du bois d'œuvre peut s'énoncer ainsi : **pour exploiter durablement une seule ressource** (le bois) **on doit aménager tout un espace**, support également d'autres ressources et d'usages variés exercés par différents acteurs. La réalisation du parcellaire d'exploitation qui concerne l'ensemble de l'unité d'aménagement, va cadrer la progression de l'exploitation dans un espace désormais délimité et quadrillé et va avoir ainsi des implications sur un certain nombre d'activités. La chasse notamment sera affectée par le déplacement progressif de l'activité d'abattage. Les éventuelles opérations de sylviculture pré-(délianage) ou post-abattage (plantations d'enrichissement, dévitalisation de certaines tiges...) peuvent avoir des conséquences sur la disponibilité de ressources associées à certaines lianes (produits de pharmacopée...) ou espèces d'arbres (chenilles, fruits, etc.).

Dans les zones où ont été établies des cultures, ce sont toutes les activités de délimitation, d'abattage, de débardage, ou les plantations qui peuvent être source d'opposition entre les forestiers et les paysans en raison des dégâts causés aux cultures ou à la concurrence pour disposer du sol (problème des plantations ligneuses effectuées par les forestiers sur les jachères paysannes). L'implantation de zones (séries) de conservation intégrale au sein de l'unité d'aménagement peut également poser des problèmes si elle se traduit par l'interdiction faite aux populations locales d'exercer certaines activités de prélèvement pratiquées auparavant.

C'est pourquoi la question de l'aménagement ne peut se limiter à des questions techniques, et implique de connaître les autres usages de l'espace et des ressources, puis de passer un certain nombre de compromis afin de permettre une coexistence viable de différents modes d'utilisation du milieu.

2. La problématique de l'aménagement du territoire

2.1. La législation foncière et forestière au Cameroun et dans les pays d'Afrique francophone

En Afrique francophone, le statut le plus répandu est celui de "forêt domaniale", c'est-à-dire que l'État prend en charge la gestion du patrimoine forestier national.

Le droit colonial français a innové en Afrique par l'usage qu'il a fait de la notion de "domaine de l'État". Alors qu'en France, le domaine, qu'il soit public ou privé, n'occupe qu'une faible portion du territoire et ne concerne souvent que des biens tombés en déshérence (absence d'héritiers), en Afrique c'est la majeure partie des terres qui ont été versées dans cette catégorie.

Il s'agissait pour la colonisation de permettre le développement de la propriété privée européenne en l'installant légalement sur ce que les administrateurs et les juristes coloniaux qualifiaient de "terres vacantes et sans maître". Juridiquement, on argua que l'État français reprenait naturellement les attributs de "propriété éminente", concept hérité du droit féodal européen, qu'étaient censés avoir exercé les souverains africains déchus sur les territoires qu'ils contrôlaient. Le domaine de l'État se constitua ainsi par défaut, intégrant la quasi totalité des terres en l'absence de propriété moderne constatée chez les populations locales. Cependant les droits des communautés n'étaient pas complètement ignorés par la législation. En 1955, un décret écarte la présomption de propriété dont jouissait l'État sur toutes les terres vacantes et sans maître. Dorénavant, la vacance d'une terre devra être prouvée. Et la charge de la preuve est inversée : quand l'État ou une autre collectivité voudra faire immatriculer un terrain, il devra faire la preuve qu'il est effectivement sans maître (enquête de *commodo* et *incommodo*, publique et contradictoire, destinée à révéler, le cas échéant, l'existence de droits coutumiers grevant le terrain, leur consistance exacte, l'identité des personnes qui les exercent).

Le classement des espaces forestiers est l'acte qui concrétise la gestion effective de l'État, et l'incorporation d'un espace forestier délimité au **domaine privé de l'État**, pour constituer un **domaine forestier permanent**. Avant le classement, les forêts sont considérées comme faisant partie du **domaine national**, espaces en attente d'affectation à différents usages (qui peuvent être le défrichement ou, au contraire, la protection en tant qu'espace boisé).

L'État camerounais s'est doté d'une nouvelle loi forestière en 1994. Une grande partie des forêts du Cameroun change de statut. Elles se répartissent entre domaine forestier permanent et domaine forestier non permanent, ce que résume le tableau suivant :

Tableau 1 : Classification des forêts suivant la loi camerounaise (Loi 94/01 du 20 janvier 1994).

Vocation issue des objectifs d'aménagement du territoire (zonage)	DOMAINE FORESTIER PERMANENT (forêts classées)		FORETS NON PERMANENTES	
	FORÊTS DOMANIALES	FORÊTS COMMUNALES	FORÊTS COMMUNAUTAIRES	AUTRES FORÊTS
Dénomination administrative	FORÊTS DOMANIALES	FORÊTS COMMUNALES	FORÊTS COMMUNAUTAIRES	AUTRES FORÊTS
Statut juridique	(domaine privé de l'État)	(domaine privé de la commune)	(démembrement du domaine national)	(domaine national, forêts des particuliers)
Affectation	forêt de production, forêt de protection, etc.	forêt de production, forêt de protection, etc.	cogestion villages-service forestier	espaces affectés (propriétés privées) ou en attente d'affectation

Le domaine forestier national est donc dorénavant constitué de deux catégories de forêts :

- les *forêts permanentes* qui sont des terres définitivement affectées à la forêt et/ou à la faune et qui, juridiquement, deviennent domaine privé de l'État (ou celui des communes) ;
- les *forêts non permanentes*, terres susceptibles d'être affectées à des utilisations autres que forestières, et qui restent incluses dans le Domaine national.

L'application de la loi modifiant l'affectation des terres aura des conséquences importantes sur le foncier.

Résumons brièvement le droit foncier en vigueur :

→ Une superficie réduite des terres fait actuellement partie du Domaine privé de l'État. C'est notamment le cas des forêts classées à des fins de protection (réserves naturelles, parcs nationaux...), mais les forêts de production se situaient, avant la loi, dans le domaine national.

→ Une très faible proportion des terres constitue des propriétés privées, localisées pour la plus grande part en milieu urbain. Une terre située dans le domaine national peut devenir une propriété privée sous certaines conditions, ce changement de statut s'opérant par l'immatriculation. D'une manière générale les terres appartiennent au domaine national en vertu d'une loi de 1974 attribuant à l'État les terres qui, pendant une bonne part de la période coloniale, ont été réputées vacantes et sans maîtres.

La forêt domaniale (domaine privé de l'État) ne constitue pas une catégorie juridique nouvelle - la procédure de classement date de l'époque coloniale - pas plus que le nouveau code forestier ne modifie, en apparence, le régime général des terres au Cameroun. Cependant, la délimitation d'un domaine forestier permanent, domaine privé de l'État, conduit à une situation inédite, ne serait-ce que par l'ampleur des superficies concernées. La loi précise en effet (art. 23) que *"les forêts permanentes doivent couvrir au moins 30% de la superficie totale du territoire national et représenter la diversité écologique du pays"*. En d'autres termes, une partie très importante des forêts du pays ont vocation à rester permanentes et vont devenir, par application de la loi, des forêts classées. La procédure de classement d'une forêt, qui était jusqu'à présent l'exception, va devenir la règle.

2.2. Aménagement du territoire et zonage

Le dictionnaire donne la définition suivante de l'aménagement du territoire : *«organisation globale de l'espace, destinée à satisfaire les besoins des populations intéressées en mettant en place les équipements nécessaires et en valorisant les ressources naturelles»*².

La planification du développement, la valorisation des ressources naturelles et des infrastructures passe par l'aménagement du territoire, qui occupe une place centrale dans la définition des politiques économiques à moyen et long terme. Il intègre autant les préoccupations du développement industriel que celles de la place de la population et de la distribution de ses activités dans l'espace.

L'aménagement du territoire est conçu comme un moyen de planifier rationnellement l'utilisation de l'espace. Mais pour dégager cette rationalité, cela suppose que des choix soient faits (option industrielle ou agricole ou combinée, à quel degré ?, etc.) et que certaines questions soient posées notamment sur la justification et la planification de ces choix. En effet *"le problème de la planification des actions se pose : Quels sont les régions, les espaces, les ressources ou les groupes sociaux prioritaires ? Comment hiérarchiser les priorités, sur la base de quels critères et selon quelles procédures ?*

*- [...] Comment planifier au niveau national puis régional les interventions pour optimiser l'efficacité des opérations de transfert au niveau local [...] la gestion des espaces naturels et des ressources renouvelables ?*³.

Dans l'état actuel de la connaissance sur les politiques d'aménagement du territoire, plusieurs formulations existent, parfois différentes, parfois contraires mais répondant toutes à une hiérarchisation logique des priorités des décideurs. Deux types principaux se dégagent desquels découlent toute une gamme de variantes.

² Définition du dictionnaire Robert, 1993.

³ Alain Bertrand dans "La sécurisation foncière en Afrique. Pour une gestion viable des ressources renouvelables", décrit les processus récemment engagés par Madagascar en matière de choix du type d'aménagement pour son territoire.

1 Un aménagement centralisé et basé sur l'attribution d'une vocation spécifique à chaque partie du territoire. Cette formule implique un "découpage" préalable du territoire : le zonage. Le dictionnaire dit qu'il s'agit d'une "réglementation organisant la répartition d'un territoire en zones et fixant pour chacune d'elles le genre et les conditions de l'utilisation du sol (agriculture, industrie, habitat, etc.)"⁴. Les choix dans les décisions d'attribution sont complexes dans la mesure où ils tentent de 'satisfaire les besoins des populations intéressées' (maintien de la paix sociale) en affirmant des objectifs de développement globaux de l'ensemble du pays. L'avantage, toutefois, est double :

i) on peut concentrer les données nécessaires à l'élaboration de la représentation du zonage en un seul lieu et obtenir rapidement un document exploitable pour l'établissement des directives d'aménagement ;

ii) on peut garantir une homogénéité dans le choix d'aménagement par le fait d'avoir une vision nationale globale du territoire. Pourtant, la Banque Mondiale, dans sa "Stratégie pour le secteur forestier en Afrique sub-saharienne" (1992), émet de sérieuses réserves sur cette approche : "*Une utilisation des terres économiquement viable, socialement équitable et écologiquement stable s'instaure rarement automatiquement [...]. Dans le passé, les gouvernements se sont bien souvent reposés pour cela sur une planification centralisée de l'utilisation des terres ("aménagement du territoire"). Les techniciens des divers ministères concernés utilisaient des cartes d'aptitude des sols et les résultats d'inventaires forestiers pour élaborer des plans complexes d'utilisation des terres distinguant des aires de conservation, des forêts de production et des zones de mise en valeur agricole, d'exploitation minière et de développement d'infrastructures [...]. L'insuccès flagrant de cette approche autoritaire est dû principalement au fait que la planification était conçue comme un exercice technique et administratif, prêtant peu d'attention aux conflits politiques latents du fait des demandes concurrentes sur les ressources forestières et aux motivations économiques déterminant leur utilisation* ».

2 Un aménagement basé sur la concertation entre l'administration et les pouvoirs locaux pour l'acquisition de consensus de gestion où objectifs à court terme et à long terme sont conciliés. Il s'agit d'une entreprise lente aboutissant à la réalisation de schémas directeurs. Ces propositions orientent et précisent à chaque niveau, les intervenants, les bénéficiaires, les actions à entreprendre et les forums de concertation. L'expérience nigérienne des schémas directeurs en est un exemple. Leur caractéristique est qu'ils sont le résultat d'un "*diagnostic socio-technique interdisciplinaire aboutissant à une série de zonages flous et indicatifs*" et d'une "*grille de décision regroupant, sur une base purement spatiale, l'ensemble des informations recueillies permettant un dialogue et une prise de décision concertée au cas par cas*".⁴ En ce qui concerne le Cameroun, la méthodologie qui a été adoptée dès 1992 pour composer un zonage provisoire est la suivante :

"Le Plan d'Affectation des Terres repose sur la détermination d'unités écologiques qui représentent chacune une portion de territoire appartenant à une même zone bioclimatique et relativement homogène aux plans topographique, géologique, pédologique et phytogéographique. La distribution ordonnée des conditions biophysiques à l'intérieur de ces unités permet d'en définir les potentialités et contraintes laissant ainsi présupposer une ou des formes d'utilisation particulières.[...]. A ces éléments viennent s'ajouter certaines informations relatives à l'organisation humaine, aux potentiels agricole, forestier, minier, touristique, récréatif et autres. L'évaluation de l'ensemble de ces paramètres permettant de juger des possibilités offertes par le milieu et conséquemment d'en planifier une utilisation optimale. L'échelle de travail retenue est de 1:200 000, compte tenu des informations disponibles.

Concrètement, la réalisation du plan de zonage repose sur la confection de plusieurs cartes thématiques par feuillet, dont la superposition et l'intégration ont conduit à l'élaboration d'un zonage provisoire" (Côté, 1992).

⁴ Alain Bertrand présente dans "La sécurisation foncière en Afrique..." cette expérience à laquelle il a fortement contribué.

Les cartes thématiques compilées sont :

- Carte 1** : Zone d'influence de l'occupation humaine,
- Carte 2** : Unités écologiques,
- Carte 3** : Sensibilité à l'érosion,
- Carte 4** : Aptitude pour l'agriculture,
- Carte 5** : Accessibilité,
- Carte 6** : Ressources forestières,
- Carte 7** : Organisation de milieu forestier,
- Carte 8** : Autres potentiels,
- Carte 9** : Portrait actuel. Elle localise l'ensemble des activités en cours et permet d'identifier ainsi les zones conflictuelles.

La Carte 10 constitue le Plan de zonage. C'est l'aboutissement du travail. On y propose les contours des forêts domaniales. Ces limites sont basées tant que possible sur le réseau hydrographique.

Un total de 3,6 ha/personne a été utilisé pour le calcul des superficies minimales à affecter à l'occupation humaine avec projection de la population jusqu'en 2020.

Les réserves existantes et les projets de réserves y ont été reportés ainsi que les limites des forêts de protection (selon critères écologiques), des zones destinées à l'exploitation minière (selon la carte 8), des forêts de collectivité (pour les villes de plus de 10 000 habitants en 2020), des forêts de récréation (pour villes comptant plus de 150 habitants/km²), des forêts d'enseignement et de recherche (rattachées à divers établissements d'enseignement) et des réserves écologiques intégrales (district de végétation de Letouzey).

Enfin, les massifs forestiers restants sont destinés à la production de matière ligneuse.

3. Les différents angles d'approche du problème dans la gestion forestière

La gestion forestière étatique s'appuie, dans de nombreux pays, sur un ensemble de procédures techniques mises en application sur des espaces que l'État destine à cet effet. Elle est établie selon une volonté politique et administrative centralisée pour assurer une cohérence dans la planification de valorisation de la ressource ligneuse des massifs.

La représentation de la forêt comme espace spécifique, séparé de l'espace agricole a largement contribué à fonder le monopole de l'État en matière de gestion forestière. Cette dissociation s'est accompagnée de l'émergence d'un corps - l'administration des Eaux et Forêts - qui a monopolisé la gestion de ces espaces et légitimé sa pratique par la détention d'une science forestière indispensable à une utilisation "rationnelle" des massifs. Cette concentration de la gestion entre les mains de l'administration forestière marque sa spécificité en même temps qu'elle renforce le professionnalisme de ses techniciens.

L'identification des finages villageois ne remet pas en cause les activités propres à la gestion forestière étatique mais prend en compte des préoccupations locales.

En ce sens, la tenue de palabre préliminaire à l'ouverture d'un chantier d'exploitation forestière n'est pas une discussion avec les villageois mais une négociation en nature et/ou en argent d'une contrepartie de cette exploitation dans l'espace forestier périphérique au village (y compris les plantations sous ombrage). Les populations ne peuvent au mieux négocier qu'une forte contrepartie sans pouvoir remettre en cause la décision d'exploiter accordée par l'Administration.

Du fait même de leur nature différente, l'Administration forestière (représentant l'État) et les communautés locales ont une perception différente des droits s'exerçant sur le foncier. Ces points de vue peuvent ne pas devenir sources de blocages si où un intérêt commun, c'est-à-dire une gestion globale et intégrée, est recherché. Il faut éviter de confronter tant qu'on peut concilier. C'est cette recherche de complémentarité qui doit être privilégiée pour garantir une gestion forestière prise en charge par l'ensemble des acteurs.

L'identification de finages villageois doit non seulement émaner de la volonté des villageois, mais il faut en plus que le principe soit accepté par les autorités administratives. Pour ces derniers il s'agit de reconnaître, au-delà des prérogatives de l'État sur l'ensemble du territoire national, la légitimité d'une aire villageoise ou pluri-villageoise d'influence de l'agriculture, la chasse et la cueillette. Cela doit être, dans l'idéal, assorti d'une liste de droits partagés avec d'autres communautés villageoises sur des points (campement, arbre, etc.) et des pistes. En acceptant le principe, l'Administration ne se positionne plus en conservateur unique de la forêt -ce qu'elle ne peut d'ailleurs pas faire faute de moyens - mais partage la responsabilité de la gestion. Elle admet une complémentarité des usages sur un même espace, déplaçant ainsi les conflits potentiels existant sur le foncier vers une négociation sur des règles de gestion des multiples usages entre les divers usagers.

3.1. Approches par série et par spécialisation des espaces

La série forestière est "*une forêt ou partie de forêt constituant une unité distincte et homogène :*

- *de manière nécessaire, du point de vue de l'aménagement (objectif et méthode) ;*
- *si possible et éventuellement, du point de vue de la nature des essences.*

Unité distincte car la série est à considérer comme une petite forêt qui doit être envisagée et traitée comme un tout, et qui du point de vue de l'aménagement doit faire l'objet d'une planification indépendante.[...] on est donc amené en règle très générale à prévoir le découpage des grandes forêts en séries de surface plus faible, même si elles sont soumises à la même méthode d'aménagement.

Il n'est pas nécessaire que les parcelles constitutives d'une série soient contiguës.

Homogénéité du point de vue de l'aménagement. Cela pose problème lorsque la forêt comporte des peuplements hétérogènes quant à la nature des essences, ou à leur qualité, ou au degré d'évolution des associations végétales, la règle impérative demeurant toutefois l'unité de la méthode d'aménagement" (ONF, 1976).

En gestion forestière classique, l'approche par série implique une spécialisation de l'espace, au moins pour la période donnée (éventuellement révisable en cours d'application de l'aménagement). Elle fixe pour chacune des séries sa vocation première ; il s'agit en fait de l'objectif qu'on lui assigne, déterminé selon des critères comme la nature ou l'aptitude des sols, l'accessibilité à la ressource, la gamme d'essences disponibles, etc. Ensuite, un plan d'aménagement et un plan de gestion sont élaborés pour atteindre l'objectif assigné à la série.

Dans le Plan de Zonage du Cameroun, les séries définies sont les suivantes :

① dans le domaine forestier permanent :

- Parcs nationaux
- Réserves écologiques intégrales
- Réserves de faune
- Sanctuaires
- Série de protection
- Série d'enseignement - recherche
- Série de récréation
- Série de production
- Série affectée à la collectivité publique

② hors du domaine forestier permanent :

- Zone d'influence de l'occupation humaine (habitation, agriculture, agroforesterie, zone industrielle, forêts du Domaine National)
- Zone agro-industrielle
- Zone d'exploitation minière
- Bassin d'inondation de projet hydroélectrique.

Au Cameroun, l'approche par série proposée par le plan de zonage souligne combien il est difficile de définir des unités homogènes. En effet, la grande diversité des essences de la forêt d'Afrique Centrale en fait sa réputation. Pourtant, le critère minimal d'homogénéité a raisonnablement été supplanté par la détermination de l'État à circonscrire un domaine forestier permanent jusque là inexistant. Cette préoccupation initiale a permis de "construire" l'organisation des différentes séries. A partir des zones les plus éloignées des axes de circulation donc peu ou pas perturbées par des activités anthropiques, il a donc été possible d'agencer les diverses séries forestières (Parcs nationaux Réserves écologiques intégrales, Réserves de faune, Sanctuaires, série de protection, série d'enseignement - recherche, série de récréation, série de production, série affectée à la collectivité publique) relevant de l'autorité de l'Administration pour assurer le domaine permanent.

Dans ce découpage, l'affectation d'un usage (production, protection, vocation agricole, etc.) à un espace donné (domaine forestier permanent, domaine national, etc.) soulève certaines questions. Quelles possibilités existe-t-il d'assigner divers usages à une même série ou à certaines de ses parcelles constitutives ? Est-il envisageable d'avoir sur une même parcelle plusieurs usagers, plusieurs types d'exploitation ? Ces questions renvoient aux différentes conceptions du zonage.

L'idée d'attribuer une vocation spécifique pour chaque type de série comporte des risques de dysfonctionnement. Dans son désir de définir une partie de son étendue nationale en domaine forestier permanent, l'État s'est attaché à une formulation exclusivement technique de l'aménagement du territoire. La plupart des pratiques traditionnelles et des usages des ressources forestières par les populations rurales ont été appréhendées sous le terme imprécis de "droits d'usages" issu de textes législatifs anciens.

C'est pourquoi il est souhaitable de prendre en compte d'autres critères dans les modalités d'élaboration des plans d'aménagement des séries, notamment quand la série est contiguë à une zone d'influence de l'occupation humaine. Ces alternatives sont a priori plus complexes car elles impliquent l'écoute de l'avis des populations riveraines. Elles sont néanmoins un moyen de garantir une exécution plus sûre - et surtout mieux admise car comprise - du plan d'aménagement.

3.2. Approches fondées sur la complémentarité et la coordination des usages

Dans de nombreuses sociétés rurales africaines, la représentation de l'espace s'appuie sur une logique topocentrique, c'est-à-dire centrée sur les 'lieux' et sur les réseaux qui joignent ces lieux. L'enchevêtrement des droits d'usage, la polyvalence des lieux, la complémentarité des usages marquent fortement l'utilisation des terres. Les raisons tiennent autant à l'interdépendance des groupes sociaux qu'au besoin de sécurité des acteurs, qui mettent en oeuvre des stratégies complexes visant à minimiser les risques.

Le travail d'identification du finage de Bimba a montré l'appréhension des villageois sur le fait que l'État veuille gérer le domaine forestier permanent sans tenir compte des modes locaux d'appropriation du foncier et des ressources renouvelables, au risque d'engendrer des conflits. Cette appréhension trouve une autre justification dans le fait que la série forestière devant englober une partie de la forêt villageoise (finage) de Bimba (56%) est une série de production.

Il est donc opportun de présenter 3 scénarios caricaturant ce qu'il vaut mieux éviter et ce à quoi il est souhaitable d'aboutir pour tendre vers une gestion viable de la forêt.

1^{er} cas : L'État fait valoir sa légitimité ; le Plan de Zonage est appliqué dans son esprit initial, avec l'objectif de [*délimiter l'espace rural (zone agroforestière) et le domaine forestier permanent (forêts domaniales et communales) dans lesquels seront amorcées des actions concrètes en matière d'aménagement forestier intensif*]⁵. **La logique forestière prêche pour une séparation des espaces et pour leur spécialisation**, par exemple. les forêts domaniales et communales sont à vocation forestière stricte (production, conservation, réserves diverses), le reste est potentiellement voué à l'agriculture. Dans ce cas, les forêts du domaine national font encore l'objet d'exploitation (vente de coupe) ; rien n'est négociable. La prévalence de l'État risque de précariser les zones de transition entre le domaine national et le domaine permanent.

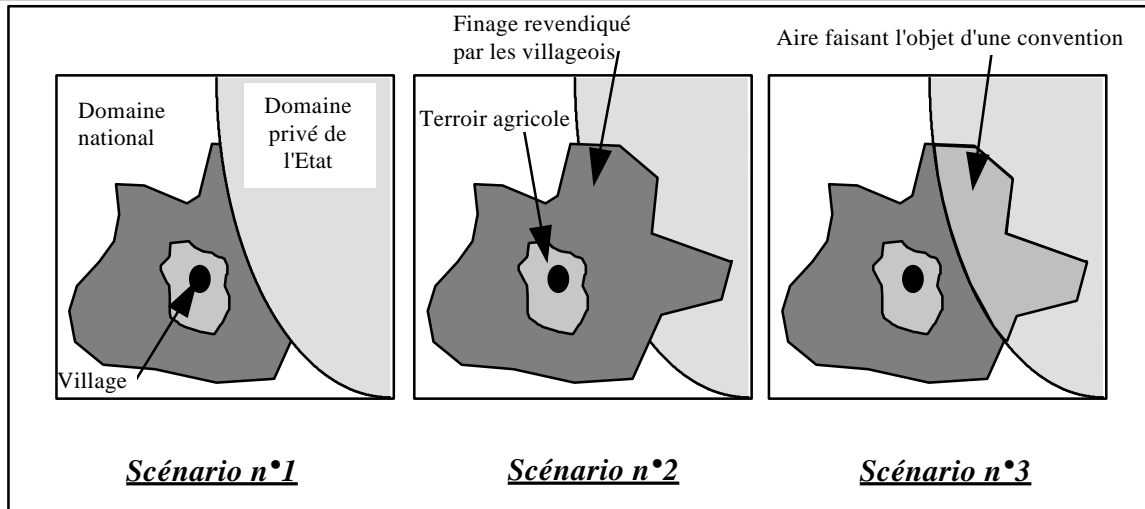
2^{ème} cas : Dans ce cas, supposons que le milieu rural est bien organisé et structuré. Il s'oppose fermement à l'application du Plan de Zonage. Il négocie avec l'Administration qui reconnaît des droits aux villageois et accepte de reprendre le tracé. Cette fois, **la logique paysanne l'emporte mais le problème reste entier. En effet, ce que gagne le village, c'est ce qu'accepte de perdre l'État. C'est le cas du 'jeu à somme nulle'**. Jusqu'à quand durera cette situation ? Jusqu'à une nouvelle renégociation ? On peut facilement imaginer que l'État envisage une série de restrictions des droits coutumiers sur l'aire d'application en forêts. Finalement ce scénario est peu différent du premier. Exception faite de la négociation, il s'agit toujours d'une séparation et spécialisation des espaces.

3^{ème} cas : **Tous les acteurs acceptent de se mettre autour d'une même table. Tous conviennent que la négociation doit permettre à chacun d'y trouver son intérêt.** En basant la négociation non plus sur un seul découpage géographique mais sur la complémentarité des usages des ressources et la coordination de ces usages, l'État redéfinit ses objectifs de production en concordance avec ceux des populations riveraines. Cette option a un double avantage :

- elle sécurise les populations dans la gestion à long terme des massifs où coïncident l'espace du domaine permanent et celui du finage villageois. Les droits et obligations de chaque partie sont définis à travers un mode contractuel.
- elle garantit à l'État la fonction de contrôle. Les populations veillent sur tous ceux qui accèdent aux forêts qu'ils parcourent, limitant ainsi toute action illicite dans les massifs (abattage illicite, pénétration des migrants agricoles, etc.). Cette gestion négociée est un moyen de valoriser les complémentarités entre les acteurs plutôt que de les exclure les uns les autres. Enfin, même si les modalités de mise en place sont encore à concevoir, ce scénario montre qu'il est possible de se trouver désormais dans un 'jeu à somme positive'" (Pénelon & Mendouga, 1995).

⁵ Côté, S. (1992). Plan de Zonage. Cas du Cameroun, zone méridionale. Objectifs, méthodologie, plan de zonage préliminaire. MINEF.

Figure 1 : Représentation des 3 scénarios traduisant l'évolution souhaitable d'une responsabilisation des acteurs impliqués dans la gestion d'un massifs forestier.



L'identification de finages villageois renvoie donc à la nécessité de considérer la forêt comme l'imbrication d'espaces, de réseaux et de points conventionnels. Les conventions passées entre les utilisateurs coutumiers et l'Administration doivent porter sur des mesures de régulation de l'accès, l'exploitation et le contrôle des ressources conformément à des usages conditionnés par les activités des hommes à l'intérieur de cet environnement.

Du point de vue de la gestion forestière, il est de l'intérêt de l'Administration de prendre en compte la connaissance exhaustive des activités humaines qui se développent dans les massifs. Cette connaissance est le préalable à l'établissement d'un forum dans lequel tous les acteurs ou utilisateurs de la forêt (c'est-à-dire les populations, l'Administration et les sociétés forestières) doivent formuler les objectifs assignés à chaque espace de façon consensuelle.

La carte forestière de Bimba et ses environs, présentée page suivante, illustre cette superposition des usages pour un même espace.

4. Les techniques d'enquête

Dans ce chapitre on trouvera une guide regroupant à la fois des outils méthodologiques et des conseils tirés de l'expérience acquise sur le projet d'Aménagement Pilote Intégré de Dimako (API).

4.1. La préparation de l'enquête et l'approche des populations

Avant toute chose, il est bon de rappeler qu'une entreprise de l'importance de l'identification d'un finage demande beaucoup de précaution. En effet, le travail va, entre autres, consister à demander aux villageois de décrire et d'exposer ce qu'est leur représentation de l'espace. On comprend immédiatement qu'en fonction d'une multitude de raisons et motifs (que l'on pourra ou devra découvrir progressivement) les individus auront ou pas un intérêt dans cette entreprise ; qu'ils auront d'ailleurs peut-être même intérêt à mentir ou à ne pas avancer des arguments réels pour éviter de dévoiler certains "secrets" devant les autres villageois. En bref, c'est un travail axé avant tout sur les relations interpersonnelles dont le but est d'aider à la collecte de données parfois difficiles à glaner, de faciliter l'énoncé des informations (historique, sociale, technique, pratique et géographique) afin de les organiser en un (ou plusieurs) document(s) d'information et de négociation pour la communauté demandeuse. En conséquence il nécessite l'instauration d'un véritable climat de confiance.

Il n'y a pas de recette pour obtenir l'instauration de ce climat de confiance. Cependant, quelques conseils élémentaires sont peut-être bons à rappeler :

Règles générales :

- **Politesse**, dans tous les cas mais notamment dans les salutations. Si ces salutations s'effectuent dans une langue qu'on ne connaît pas, il faut s'en tenir aux conseils du traducteur. Si ces salutations se passent en français, rien n'empêche de demander quelques conseils avant. En règle générale, il vaut mieux faire attention de ne pas avoir oublié de saluer un responsable quelconque administratif ou coutumier. Exemple : à Bimba, les réunions se passent en général sous le hangar du Chef du village où les élites villageoises attendent ; malgré l'absence très fréquente du Chef de Canton (= Chef coutumier) pour des raisons de santé dues à son âge, nous ne commençons jamais la séance avant d'être allés lui rendre visite et le saluer.

- **Déférence**. Quelque soit la représentation que les populations locales peuvent se faire de l'intervenant (respect, crainte ou méfiance), elles sont très sensibles à cette règle de bienséance. Il est nécessaire de montrer ce respect des autres, et notamment de ce qu'ils ont à dire.

- **Attention**. Il est important de savoir bien prêter attention aux discussions même en langue locale ainsi qu'aux réactions des populations lors des traductions.

D'autres points plus techniques demeurent essentiels :

- **Contenu**. L'objet de la réunion doit être clairement énoncé dès le départ. Il est préférable de n'aborder qu'un sujet par rencontre. Ceci permet d'une part de laisser le temps à une discussion approfondie et d'autre part de composer une démarche par étapes, petites mais logiques entre elles et claires dans l'esprit de tous. Néanmoins, ce souhait ne doit pas servir d'alibi à l'institution de réunions hebdomadaires ou plurimensuelles. Il peut cependant être modulé par certaines contingences (contraintes du calendrier agricole ou déplacements sur les sites de cueillette) rendant provisoirement impossible ou risqué la tenue de réunions en l'absence de toute la communauté. Dans ce cas, on peut envisager des exceptions à la règle, c'est-à-dire plusieurs réunions dans un laps de temps court où tout le monde est disponible ou bien plusieurs thèmes abordés dans une même séance s'ils ne risquent pas d'être sujets à de longs débats.

Remarque : Pour la première visite dans le(s) village(s), il faut donc définir le rôle de chacun et préparer soigneusement l'intervention. Il peut être souhaitable de ne pas se conformer au modèle auquel les villageois s'attendent.

C'est un détail révélateur d'une volonté d'appréhender différemment la demande d'intervention souhaitée par le village. Cette "première fois" doit répondre, au moins, aux objectifs suivants (liste non exhaustive) :

- ☒ Ne pas engendrer de malentendus ;
- ☒ Fixer les idées sur les attentes des populations.

Ce second point souligne la nécessité de ne jamais dire de mensonges sans pour autant se lancer dans des révélations confidentielles. *[Il faut garder à l'esprit que les personnes du village, elles aussi, éviteront le plus souvent de dire des mensonges sans dire pour autant LA vérité. Cela fait partie du jeu des relations interpersonnelles]*. Ce premier contact est comparable à une distribution des cartes avec lesquelles on devra "jouer la partie" c'est-à-dire lancer et conduire le travail.

4.1.1. Ne pas engendrer de malentendus

Les malentendus du départ engendrent des situations conflictuelles persistantes complexes, difficiles à gérer et longues à résoudre *a fortiori* si elles impliquent un membre de l'équipe d'intervention.

...sur le fond :

- Ne pas entrer dans une logique territoriale d'espaces contigus et disjoints , c'est-à-dire une logique de cartographie des surfaces.

Sur ce point l'expérience de Bimba est riche d'enseignement car "les villageois ont bien compris la notion d'identification mais ils la redoutent. En effet, ils craignent que leurs droits ne se restreignent qu'à la partie qui sera définie comme leur territoire. **Leur double préoccupation est de sécuriser un espace sans se laisser enfermer dans des limites géométriques** qui n'ont aucune signification quant aux règles de gestion des ressources qui existent sur cet espace" (Pénélon & Mendouga, 1995).

- Associer les villages environnants. La finalité étant de pouvoir identifier l'étendue des aires utiles par activité ainsi que les règles régissant leurs utilisations pour un village donné, il est indispensable de pouvoir la confronter à celle des villages voisins. Ils ne sont pas exclus de l'opération d'une part et d'autre part leur opinion peut être déterminante dans la compréhension de l'organisation de l'exploitation et du contrôle d'accès aux ressources. Par ailleurs, la préoccupation majeure ne porte pas sur d'éventuelles limites conventionnelles entre villages mais davantage sur ce qui a présidé à l'élaboration de ces conventions récentes ou anciennes (l'usage d'une ressource conflictuelle, l'installation d'un hameau nouveau dans l'aire vitale d'un village, etc.). Cette remarque est d'autant plus vraie si l'on doit conduire l'identification sur un ensemble de villages.

- Exposer à la population les objectifs et intérêts de cette entreprise pour la structure d'intervention en précisant son rôle vis-à-vis de l'Administration du pays, ses liens ou ses relations (tutelle ou indépendance).

- Ne pas se laisser affubler d'un rôle qu'on n'a pas le pouvoir de jouer. C'est-à-dire, entre autres, ne pas se lancer dans des promesses qu'on ne pourra pas tenir. Les populations vont progressivement tenter de prendre l'intervenant extérieur pour l'avocat de leurs revendications auprès des villages voisins ou de l'Administration ou tout autre utilisateur de leur environnement (par exemple un exploitant forestier ou minier).

...sur la forme :

Il s'agit essentiellement de règles de bon sens qui ne donnent pas la garantie du succès mais prémunissent des maladresses pouvant mettre l'initiative dans de mauvaises conditions de départ voire conduire à une impossibilité de commencer.

1° Dans le cas du Cameroun, il faut informer par courrier les autorités villageoises de la venue sur le terrain au moins 48 heures à l'avance.

Pour cela, on peut passer par les véhicules privés des commerçants, par les grumiers des exploitants forestiers ou s'y rendre soit - même avec la seule intention de déposer le message (solution efficace mais onéreuse). Il faut prévoir d'expédier un ou plusieurs courriers par des voies diverses si on ne se déplace pas soi-même, et le faire une semaine à l'avance pour se garantir des imprévus dans le délai d'acheminement.

2° Informer de la même façon les villages voisins. Il ne faut pas hésiter à faire ressortir le caractère indispensable de leur présence.

3° Être accompagné lors de la première visite au moins, par un représentant de l'autorité administrative locale même si l'individu est mal ou peu considéré (ce qu'on ne connaît pas *a priori*). Sur ce point, il est souhaitable de savoir qui sera le représentant qui vous accompagnera pour lui faire part de l'objectif du travail et plus particulièrement de l'objet de la séance avec les populations. En effet, cet oubli peut avoir des répercussions fâcheuses, par exemple. cette autorité peut, en l'absence de préparation, annoncer aux populations certains 'pouvoirs' que vous n'avez pas. Le choix est alors cornélien : démentir la fausse information au risque d'engendrer une tension avec l'autorité administrative mais clarifiant la situation aux yeux des populations, ou bien, endosser momentanément au moins cette responsabilité supplémentaire pour éviter en public de créer une tension mais qui nécessitera des éclaircissements par la suite.

4° Veiller notamment dans le courrier à recommander la présence des femmes aux réunions.

5° Solliciter dès le départ un traducteur issu du village (choisi ou désigné par les responsables villageois).

Les malentendus peuvent aussi être indépendants de la volonté de l'intervenant mais cela n'empêche pas qu'ils puissent rendre son travail plus difficile voire impossible, au moins temporairement (circulation d'informations diverses et contradictoires sur le projet, etc.).

4.1.2. Clarifier la démarche vis-à-vis des attentes des populations

La plupart des opérations conduites en milieu rural se traduisent souvent par l'octroi d'aides directes (financières ou en nature) . Par conséquent, pour les populations des sites concernés, il est logique de penser que l'action entreprise se traduise par des embauches ou des aides gratuites.

Idéalement, il est préférable de ne pas entretenir de rapport assistant-assistés mais l'expérience montre que s'il n'y a pas d'alternative, **mieux vaut changer de village** ou bien envisager ce type d'action dès le début du projet plutôt que de l'envisager en cas de blocage. En cas de blocage, l'aide gratuite positionne la structure d'intervention comme dépendante de ce village, alors qu'il n'en est rien. Si l'option d'une aide est choisie, le premier constat sera d'établir s'il est opportun d'embaucher une personne de ce village ou si une petite somme d'argent peut servir au profit de la communauté (réfection d'école, remise en état d'un puits ou d'un pont). Les aides doivent toujours être offertes comme une gratification et non résulter d'une pression. La pression est le motif par excellence, d'une immaturité, d'une non disposition ou non préparation du village pour ce travail. Il doit être clair pour tous qu'un climat de confiance ne se construit pas que sur de simples bases vénales. Cette remarque est valable pour les deux parties et dans les deux sens. En effet, l'enquêteur ne doit pas non plus envisager d'acheter tous ses renseignements ! Dans le cas de départ du village, celui-ci doit faire l'objet d'un rapport circonstancié et d'une décision officielle.

Attention cependant, rien ne doit donner matière à critique ou reproche en ce qui concerne l'attitude du projet car le «bouche à oreille» fonctionne vite et bien lorsqu'il s'agit de dénigrer un projet surtout s'il cette procédure de départ a été négligée.

Les populations et en particulier les autorités villageoises doivent comprendre l'ampleur et les retombées d'une telle entreprise en terme de travail de fond sur la connaissance des ressources forestières valorisées, les conventions sur l'utilisation des ressources, l'accès ou le contrôle entre lignages au sein du même village ou entre villages de même ethnie ou villages d'ethnies différentes. Au contraire, il ne doivent pas s'attendre d'emblée à l'établissement de cartes à géométrie figée.

Il est essentiel de rester vigilant sur ce dernier point et de s'engager davantage sur la production d'autres documents complets voués à constituer une base d'archives villageoises. L'ambiguïté d'une carte, de sa lecture et de son interprétation (Cf. 5.1.1) doivent amener à prendre des précautions quant à leur établissement. Mieux vaut privilégier des représentations thématiques par ressource ou activité incluant les règles spécifiques au thème représenté. Cette tâche est similaire à ce qu'on nomme la trame foncière dans le pays sahéliens du moins pour ce qui concerne le terroir agricole d'occupation actuelle ou ancienne (jachères récentes et anciennes).

On verra dans la partie suivante que l'un des moyens de connaître comment les villageois perçoivent leur environnement consiste à travailler à partir de croquis de leur propre représentation de l'espace qu'ils parcourent habituellement. C'est ce type de document, convenablement légendé et mis en forme qui devra être privilégié.

Les populations vont graduellement escompter, avec la confiance grandissante qu'ils accorderont à l'équipe d'intervenants, un soutien voire un appui à leurs revendications. Il est primordial que l'équipe sache à l'occasion mais avec tact rappeler son rôle et sa mission.

Au fur et à mesure de l'avancement du travail d'identification du finage, il deviendra essentiel de préparer les élites du village à l'utilisation des documents.

Le projet peut prévoir de sensibiliser les villageois à l'emploi de ces documents ou même les former à une négociation à partir de ces éléments. Dans cette éventualité, il doit être clair que la structure d'intervention ne pourra plus servir de structure de médiation entre les multiples usagers du milieu forestier (Population, Administration et Exploitant) pour organiser une gestion intégrée des massifs.

Dans cette même hypothèse, il est indispensable de préparer les représentants des villages à quelques principes de négociations notamment les disposer à s'asseoir autour de la même table que les autres partenaires et accepter la logique du processus de partenariat.

Tableau 2 : récapitulatif des attentes de la population ainsi que les a priori à évacuer.

Sujet / Objet	Les populations doivent reconnaître	Elles doivent comprendre
à propos de l'intervenant	<ul style="list-style-type: none"> • rôle de facilitateur... ☒ confiance nécessaire # à l'écoute de leurs revendications 	<ul style="list-style-type: none"> •... et non d'investigateur. ☒ sans risque d'espionnage. # mais non leur avocat.
à propos du travail	<ul style="list-style-type: none"> * engagement volontaire du village. • travail de fond nécessaire pour le village. ☒ travail préliminaire à une logique de discussion. # document d'aide à la négociation. 	<ul style="list-style-type: none"> * pas le fruit d'une tractation. • pas seulement au profit de la structure d'intervention. ☒ pas l'organisation d'un plaidoyer villageois. # pas une cartographie figée du finage.

4.2. L'identification des usages et des ressources structurant l'espace

Le principe directeur du travail d'identification des finages est de ne pas considérer l'espace comme une surface fixe bornée mais au contraire comme une aire d'exercice des activités traditionnelles aux contours variables. La variabilité de dimension de cette étendue est conditionnée par la distribution de la ressource exploitée, les droits du cueilleur sur cette ressource et sur son emplacement ainsi que le mode d'exploitation.

Par conséquent, la connaissance sur les activités de tout villageois en forêt permet d'identifier les usages des diverses ressources extraites (ressources souvent autres que le bois d'œuvre donc ne faisant pas l'objet de concurrence avec les intentions de l'Administration, sauf pour les essences multi-usages). A leur tour, ces usages permettent d'élaborer une trame des réseaux de pistes utilisés pour l'extractivisme, la chasse ou la pêche de même que les aires d'exploitation de chaque ressource (il peut s'agir aussi bien d'étendues⁶ que de points, par exemple un campement de chasse).

⁶ Selon la ressource, ce peut être soit une aire de prospection bornée à ce que peut parcourir un homme en une journée d'activité soit un espace aux limites sans bornage néanmoins inclus dans le finage.

Dès lors il devient possible de dresser une schématisation des points, des faisceaux de pistes, chemins agricoles et routes, ainsi que les étendues aux formes très variables de chacune des ressources exploitées plaquée sur un fond de carte administrative. Il est éventuellement possible d'obtenir certaines "limites" lorsque d'importants obstacles naturels constituent des "frontières". Cependant, la recherche de ce type de "limites" n'est pas prioritaire.

On doit aussi prévoir l'hypothèse où les villageois demandent que soient précisées des limites conventionnelles entre eux et leurs voisins limitrophes. Ici, il sera important d'identifier les pratiques en usage et les origines des conventions pour établir leur fiabilité d'une part et d'autre part savoir de quand date leur application.

Encadré 2

Un exemple de limites créées par une intervention extérieure

Dans un village de la zone du projet API Dimako, la reconnaissance de limites matérialisées par des pistes est à mettre en relation avec une précédente intervention extérieure : *"ces limites datent de la période coloniale, durant laquelle les Allemands puis les Français, ont imposé aux villageois de créer et d'entretenir les pistes"*. Les villages se sont réunis pour s'entendre sur le partage de ces travaux qui leur étaient imposés :

"Quand les Allemands sont arrivés, ils ont créé des routes ; ils nous ont demandé de toujours travailler ces routes (...), de nous entendre pour trouver des limites d'entretien (...). C'est ainsi que ceux-ci pouvaient travailler la route jusqu'à un niveau, et les autres travaillaient jusque là (...) C'était en fonction de la distance et du nombre de la population"⁷.

4.3. Méthodes d'enquête interactive sur les modes d'appropriation de l'espace et des ressources

La recherche des renseignements sur les modes d'appropriation de l'espace et des ressources constitue une opération capitale dans le travail d'identification des finages villageois. C'est pourquoi les moyens à mettre en œuvre doivent à la fois être simples, pratiques et limités. Pourtant, ils obéissent à une certaine logique, qui dans notre cas repose sur l'expérience acquise à Dimako.

Le cadre logique s'appuie sur le déroulement opérationnel du travail d'identification qui commence par la première visite de connaissance mutuelle durant laquelle la structure d'intervention expose son projet d'épaulement du ou des village(s).

Comme il a été rappelé dans les parties précédentes, cette première visite doit impérativement permettre de fixer les idées sur plusieurs points dont on peut citer les suivants :

- la possibilité effective de lancer le travail sur ledit village ;
- l'établissement d'un calendrier de réunions ;
- un enchaînement de thèmes de discussion alimentés par un travail intermédiaire de collecte de données diverses propres à édifier une connaissance du finage à travers l'utilisation des ressources qui y sont exploitées et via les conventions qui sont établies entre le site d'étude et les villages limitrophes.

⁷ Parole d'un habitant du village de Gouté, rapportée par A. Takforyan (1997).

Les méthodes d'enquêtes présentées dans ce chapitre composent l'outil minimal requis. Il donne au moins la possibilité d'avoir les recoupements indispensables entre les données pour garantir en partie la fiabilité des informations obtenues.

4.3.1. Entretien non directif

C'est la forme la plus difficile à manier contrairement aux apparences car elle consiste à laisser l'interlocuteur parler de ce dont il a envie. On privilégiera l'entretien non directif avec un groupe d'interviewés plutôt qu'un individu isolé. L'essentiel de cette technique consistant à ne jamais prendre la parole sinon pour relancer la discussion, il faut donc 1° bien suivre l'orateur (pas de signe d'ennui ou de fatigue), 2° maîtriser la re-formulation (pour relancer la parole à l'orateur), 3° bien prendre en note toute la discussion.

Cette technique impose :

- **de travailler à 2** : un meneur de discussion et un secrétaire ;
- **de reprendre l'ensemble de l'entretien pour traduire la pensée de l'enquêté en organisant les informations en thèmes.**

Cette technique permet de constituer une large base de données (informations affirmatives, questions, attentes, inquiétudes) en relation avec l'objet de l'intervention (dans notre cas, le travail d'identification du finage). On doit régulièrement y revenir pour puiser des idées afin d'affiner la formulation de questions par exemple lors de l'élaboration d'un questionnaire ciblé.

Cette méthode est pratiquement inopérante si l'entretien s'effectue avec un traducteur. D'une part, la simultanéité et le débit de paroles de l'interviewé sont sans cesse perturbés et d'autre part, la traduction introduit une interprétation parasite au sens et au contenu des idées émises par l'interviewé.

Dans ce cas de figure, on préférera le récit de vie.

4.3.2. Cartes villageoises

Cette méthode consiste à demander à un villageois de représenter sur papier les chemins et les sentiers qu'il emprunte pour se rendre sur ses sites de chasse ou dans certaines aires de cueillette. L'expérience montre qu'une aire de prospection est très souvent "limitée" par un obstacle naturel même facile à franchir.

Cette "limite" correspond en fait à la distance au-delà de laquelle il ne se rend habituellement jamais. On note qu'à l'idée d'être interrogés, les enquêtés ont tendance à "pousser" ces "contours" à la limite extrême de ce qu'ils parcourent habituellement.

En règle générale, les cours d'eau étant perpendiculaires à la trajectoire du franchissement, leur représentation ressemble à un faisceau de lignes parallèles.

Ce type de document est primordial pour compléter ou enrichir la toponymie des cours d'eau et de nombreux autres lieux sur les cartes au 1:50 000. Ce procédé peut avantageusement être complété par une discussion autour d'un fond de carte administrative au 1:50 000 agrandi à la photocopieuse jusqu'à l'échelle du 1:35 000 voire 1:25 000. Cette discussion consiste d'abord à former succinctement l'assemblée présente (au moins les responsables villageois) à la lecture et compréhension d'une carte et ensuite à leur demander de localiser les zones les plus éloignées au-delà desquelles ils ne se rendent jamais.

Pour cette discussion, il est nécessaire d'associer les villages limitrophes et de démarrer à l'heure prévue pour que personne n'ait eu le temps de commencer à boire (détail qui accroît considérablement le risque d'avoir un débat agité et pouvant parfois aller plus loin...).

4.3.3. Sortie sur le terrain

Après avoir repérer les zones ayant fait l'objet de discussion, la sortie sur le terrain est la seule façon pour se faire une idée concrète et précise de tout ce qu'on a pu apprendre par les techniques précédemment décrites. Elle doit impérativement être effectuée car elle est indispensable pour comprendre certaines explications obtenues en discussions ou du moins leur donner un sens logique. Elle permet en outre d'apprendre à reconnaître certaines ressources.

4.3.4. Récit de vie

Cette technique est nécessaire pour obtenir, en partie, des informations semblables à celles de l'entretien non directif. Elle se prête davantage aux situations qui imposent un traducteur. Ce travail a été effectué auprès d'un des plus "anciens" de l'ethnie *Boly*⁸ dans un village proche de Bimba. Toutefois, à la différence de l'entretien non directif, il ne donne souvent qu'une vision partielle des situations et des informations pouvant être intéressantes. Cette méthode impose, dans l'idéal, de pouvoir obtenir les récits de vie de plusieurs personnes.

Ce type d'enquête requiert certaines conditions minimales :

- l'accord de l'enquêté (souvent, un vieux du village) pour utiliser son histoire ;
- la confiance de l'aïeul dans le traducteur ;
- la nécessité de vivre au village quelques temps pour laisser au vieux la spontanéité de le faire quand il se sent prêt.

4.3.5. Questionnaires

Cette forme de collecte de l'information ne doit être employée que dans 2 situations très précises :

1- quelques temps après avoir commencé le travail d'identification, pour confronter des informations techniques (localisation d'un moabi⁹, d'un campement de chasse commun à plusieurs familles d'un même village, etc.) afin de valider ou invalider ces renseignements avant de les cartographier par exemple.

On met en place un questionnaire léger, ciblé sur un public donné pour collecter une (ou quelques) information(s) précise(s). Ce dispositif léger doit permettre de pouvoir l'administrer à un échantillon important (si besoin).

2- en fin de parcours pour compléter des connaissances sociologiques, historiques à propos du village, des lignages ou toute autre particularité.

On met en place un questionnaire suffisamment long pour compléter de façon ordonnée les informations acquises lors des récits de vie. On a d'ailleurs intérêt à appliquer ces questionnaires aux individus qui auront accepté de faire les récits de vie au départ de l'action.

Les résultats de ce genre de questionnaire doivent être remis aux autorités du site pour constituer la base d'archives villageoises.

⁸ Les Boly sont un sous-groupe de l'ethnie Baya à laquelle ils ont emprunté le dialecte. Leur histoire est marquée par de longues migrations à travers les territoires d'autres ethnies qui les ont longtemps asservis. Le découpage administratif les a regroupé avec un autre sous-groupe ethnique différent pour constituer un canton administratif.

⁹ moabi : il s'agit du *Baillonella toxisperma*. C'est un arbre à usages traditionnels multiples (pulpe du fruit consommable, huile à partir des graines, latex et écorce comme remèdes). Cependant, son bois est très recherché par les exploitants.

5. La cartographie et l'utilisation des Systèmes d'Information Géographique (S.I.G.)

Le S.I.G.. et la cartographie sont des objets de nature différente même si au départ la finalité du S.I.G. a été, aussi, d'obtenir des cartes.

A la différence des outils cartographiques classiques, le S.I.G. permet en plus l'**interrogation croisée** d'informations issues d'une base de données à partir de leur localisation sur une carte visualisée à l'écran, ou bien la localisation et la visualisation à l'écran d'objets à partir d'une sélection effectuée dans la base de données.

En effet, le Système d'Information Géographique est destiné à organiser des informations relatives à des points, des arcs (lignes) et des faces (surfaces) pour renseigner des lieux (ponctuels ou non), des routes, des cours d'eau et des étendues. La nature des renseignements assignés à chaque point, arc ou face peut être très variée ; elle peut comporter des données autant scientifiques que sociologiques. La constante étant que ces données sont affectées à un élément localisé dans un référentiel géographiquement défini.

La cartographie n'est alors qu'une utilisation finalisée du S.I.G. parmi plusieurs autres (notamment la constitution de bases de données thématiques multiples).

La carte est le produit de la cartographie résultant de l'utilisation d'un S.I.G..

Aussi, il est bon de se poser certaines questions avant d'envisager l'acquisition de cet outil par exemple prévoir la formation des personnels qui devront l'employer. Ces questions sont exposées dans les diverses parties de ce chapitre ainsi que des conseils pour aider dans la décision de constituer ou non un S.I.G..

5.1. Utilisation d'un S.I.G. pour rendre compte des représentations topocentriques locales

5.1.1. Le S.I.G. est-il incontournable ?

Plusieurs éléments doivent aussi être pris en considération pour décider de l'emploi d'un S.I.G.. On peut citer les points suivants sans prétendre être exhaustif :

- **à quelle utilité destine-t-on cet outil ? utilisation cartographique ? utilisation cartographique et constitution de bases de données pour d'autres organismes ou d'autres utilisations ?**
- **quelle est l'étendue de la zone de travail ? Le S.I.G. justifie davantage sa présence si l'aire de travail est vaste car il y a une homogénéité garantie dans le contenu des documents issus d'une même base de données quelque soit l'ampleur de l'aire de travail.**
- **Quel est le type de produits attendu ? cartes thématiques? Cartographie spatialisée des règles d'accès, de contrôle et d'exploitation ?**

Tableau 3 : Tableau des principaux questionnements et conseils sur l'opportunité de constituer un S.I.G.. dans le cadre du lancement d'un travail d'identification de finage.

QUESTIONS	REponses, CONSEILS ET AVIS	
Quelle utilisation peut-on faire du S.I.G. ?	Constitution de bases de données exploitables en cartographie	
Quels produits peut-on obtenir ?	Des cartes (fonds de cartes, feuillets thématiques, spatio-cartes, compilation de synthèse) et des bases de données.	
Quelle innovation intéressante, le S.I.G. apporte-t-il par rapport à la cartographie classique ?	avantages	inconvénients
	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de faire des analyses spatiales en croisant plusieurs couches d'informations. • Possibilités de plusieurs autres types d'analyses (sur les bases de données, sur la géométrie des objets, etc.). • Possibilité d'importer toute l'information déjà existante dans des bases de données antérieures créées sous le même système. • Possibilité de se connecter directement avec un carnet numérique de terrain pour un relevé et un transfert des données de relevé direct. • Constitution de bases de données ré-exploitable en permanence. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'aisance de l'outil ne doit pas faire oublier la <u>nécessité de remise à jour régulière</u>, d'autant que cette opération est simple. • Nécessité d'investir dans du matériel informatique performant (unité centrale, périphériques et logiciels).
Quelle fiabilité ?	Fiable aussi longtemps que les données saisies sont fiables.	
Quelle formation minimale ?	<p>- Une formation spécialisée dans tous les cas.</p> <p>- Formation sous 2 formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * dans un centre de formation.(adaptabilité au besoin du contexte local pas garantie ? formation générale, coût ?) ; * formation sur site (session intensive, ciblée et adaptée au besoin spécifique local) <p>- Durée pour atteindre un bon niveau : de 2 semaines à 6 mois (Arc/Info).</p>	
Y a-t-il une aire minimale pour qu'il soit efficace ?	Non, mais plus l'étendue est vaste plus l'outil est utile et performant (diminution de l'erreur absolue).	
Comment choisir un SIG ?	<p># En fonction des systèmes déjà existants sur place ou facilement accessible pour récupérer des bases de données ;</p> <p># En fonction des besoins (à un faible besoin, un SIG peu onéreux peut suffire ; pour des besoins plus importants, un système plus perfectionné est recommandé) ;</p> <p># En fonction des moyens (prix variant de 20 à 200 KF) ;</p> <p># En fonction de la convivialité de l'outil (MacMap est convivial, Arc/Info est nettement plus rébarbatif).</p>	
Que choisir ?	<p>** 3 choix possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - logiciel fermé, c'est-à-dire prêt à l'emploi (ex: MacMap) ; - logiciel "boîte à outil". On peut tout faire mais la personnalisation reste à la charge de l'utilisateur (ex: Arc/Info) ; - logiciel personnalisé par le fournisseur (ex: APIC). 	
Quels sont les points faibles du SIG ?	<ul style="list-style-type: none"> • Parfois les transferts avec d'autres systèmes SIG sont complexes (perte de liens entre données) voire impossible. • Donne toujours un résultat. <p>Il exige beaucoup de rigueur, de logique et de cohérence pour ne pas dévier de l'objectif initial car l'outil permet toujours de sortir de jolis documents.</p>	

Pour répondre à la question posée en tête de ce paragraphe, le S.I.G. est un outil moderne de gestion de l'information géographique qui est incontournable.

5.1.2. Le fonctionnement d'un S.I.G.

...en théorie

Le Système d'Information Géographique est un outil composé à la fois d'un Système de Gestion de Bases de Données (SGBD) et d'un outil de Cartographie Assistée par Ordinateur (CAO). Cependant, il est doté d'une fonctionnalité supplémentaire qui lui est propre : la gestion des relations topologiques¹⁰.

De façon caricaturale et abrégée, disons que dans un S.I.G., un élément localisé est considéré comme un **objet géographique** possédant des **attributs alphanumériques** et de **localisation**. On distingue plusieurs types d'objets i) simples (ponctuel, linéaire, surfacique) et ii) complexes dont la géométrie est représentée par celle des objets simples qui les composent. Les informations topologiques sont les informations qui permettent d'assurer une certaine cohérence entre les objets (définis par des attributs issus du SGBD) et leur géométrie (représentations issues de la CAO).

Enfin, le S.I.G. est caractérisé par un dernier concept découlant de ce qui précède : la notion de **couche**.

C'est un ensemble constitué d'objets géographiques et des relations topologiques qui existent entre ses attributs et leur géométrie. On peut donc avoir plusieurs couches. En général, on aura intérêt à mettre dans une même couche les objets de même type. Exemple : pistes et cours d'eau ; leur intersection est le signe de la présence d'un objet géographique (pont, gué ou buse).

...concrètement

On constitue tout d'abord des bases de données comprenant l'ensemble des éléments classiques d'un fond de carte (tous les types de voies de communication, tous les types de cours d'eau, tous les édifices publics, les ponts, les passages à niveau et autres objets ponctuels, toutes les étendues cadastrées connues comme les villes ou davantage si existant).

Ensuite, on organise la partie du travail de terrain en 3 étapes :

1- report sur un fond classique au 1:50 000 des informations collectées notamment sur les "limites" au-delà desquelles les villageois ne se rendent jamais (bordure d'un fleuve, d'un vaste marécage ou autre) ;

2- enquête sur le village en présence des villages voisins pour identifier si des conventions intervillageoises marquant le(s) finage(s) existent ;

3- relevé de points G.P.S.¹¹ pour connaître la position du ou des village(s) et surtout sur celle des pistes de chasse ou de cueillette (opération délicate nécessitant de choisir un modèle de G.P.S. pouvant capter les signaux à travers la canopée). Même opération pour les aires d'utilisation des ressources ou des aires par activité.

Dans l'expérience de Dimako, une couverture aérienne au 1:10 000 a été réalisée sur les villages d'étude. Ces documents permettent d'ajuster les informations et surtout d'obtenir une multitude de données récentes sur la végétation. Cependant, cette opération est coûteuse, elle demande à être effectuée à des moments opportuns (météo favorable), elle exige un travail de photo-interprétation manuel et un scannage du calque, elle nécessite d'apporter des corrections géométriques sur le calque scanné pour l'accorder aux normes internationales de cartographie du fond au 1:50 000.

¹⁰ Topologie : branche des mathématiques qui étudie dans l'espace réel les propriétés liées au concept de voisinage et invariants dans les déformations continues. Définition du Dictionnaire "Le Petit Robert 1", édition 1993". Ed Le Robert. 2467 p.

¹¹ Global Positioning System. Système qui permet de connaître la position géographique de l'appareil-récepteur (longitude, latitude et altitude) en calculant cette position à partir des signaux émis par un émetteur basé aux Etats-Unis à travers au moins 3 satellites.

5.1.3. Le S.I.G. rend-il compte de la représentation complexe de l'espace vu par les villageois ?

Après avoir collecté toutes les données (informations issues des bases existantes, des enquêtes de terrain, des relevés), les enquêtes sont examinées pour compléter les bases créées notamment sur la toponymie, sur des modifications de tracé d'un petit cours d'eau, etc.

On peut composer la requête en vue d'obtenir le type de document attendu. Il reste alors à exploiter les bases et extraire en croisant plusieurs couches, les documents de synthèse intermédiaires issus d'analyse spatiale ou d'autres analyses pour aboutir au résultat. Cette dernière phase conduit à l'élaboration de cartes qui, à leur tour, peuvent servir de base de nouvelles discussions avec les villageois ou tout autre acteur du milieu étudié. En ce sens, le S.I.G.. rend compte de la représentation complexe de l'espace vu par les villageois.

Les représentations topocentriques locales ne sont qu'une partie des renseignements indispensables à l'établissement de la base de données cartographique en particulier pour la toponymie. Toutefois, le S.I.G.. n'est pas capable, par exemple, d'apprécier la "distance" sans faire appel à une unité de distance. De même, la "qualité" ou la "vision" de l'espace perçu par les chasseurs - cueilleurs ne sont pas de nature aisément quantifiable ou mesurable alors qu'il est un outil opérant sur des caractères objectifs. Il devient alors nécessaire de définir les critères de constitution de la base de données et par ailleurs convertir en donnée objective toute information qualitative. Cet aspect du travail impose d'avoir du personnel formé et compétent.

5.2. Cartographie des réseaux et des points

"Les villageois ont une connaissance de leur espace par les lieux (confluence de ruisseaux, arbres, emplacement des campements de chasse, etc.) et non par les limites. L'ailleurs n'est pas au-delà de limites inexistantes [sans sens car sans définition pour eux] mais dans la distance entre les lieux habituels de vie et d'activité" (Karsenty & Marie, 1996).

Ce petit paragraphe rappelle que cette perception topocentrique de l'espace à partir de points et de réseaux est un point crucial de la compréhension des logiques d'exploitation, d'accès et de contrôle des ressources en forêt. En effet, un homme se déplace en formant une trace, c'est-à-dire une ligne ou bien il longe un sentier ou suit le passage d'un gibier. Ce mode d'exploration de son milieu lui est compréhensible car en cohérence avec sa pratique. De même qu'il se déplace pour la chasse, il s'arrête pour camper et mettre au séchoir et au fumoir ses gibiers. Une fois encore, la notion de points (campement, confluence, arbre) est logique à sa compréhension puisqu'elle correspond à un état de fait. Les campements sont et restent là où ils sont.

La cartographie des points et des réseaux trouvent donc une approbation assez franche auprès des utilisateurs de la forêt. Techniquement, l'emploi du G.P.S. est la seule solution pour identifier les pistes. On peut cependant effectuer un relevé par chaînage avec positionnement à la boussole à partir d'un point G.P.S. de départ.

5.3. Validation et utilisation des différentes représentations cartographiques par les acteurs locaux

5.3.1. Validation

Après avoir établi un document cartographique au brouillon, il faut impérativement le soumettre à un comité villageois ou bien diverses personnes ressources enquêtées dans le village pour obtenir leur approbation à l'unanimité.

Cette condition est *sine qua non* pour la suite du travail, en particulier pour ce qui concerne la négociation. En effet, il ne doit pas y avoir de malentendus voire de désaccord à l'intérieur du village sur de tels documents. Cet état des choses rappelle une fois encore que le consensus villageois sur une carte peut être réel si tous sont d'accord (ce qui est souhaitable) mais qu'il peut aussi être apparent en vertu de la distribution du pouvoir sur la parole (il faut gérer l'adversité). Dans cette situation, la prudence recommande tout d'abord de ne pas valider le document même si le désaccord n'est pas formulé verbalement mais occasionne un climat trouble dans l'assistance, et ensuite, de ne pas s'immiscer dans la distribution du pouvoir sur la parole en faisant taire les plus "autorisés" à parler. Le travail demande donc à être rediscuté en comité restreint pour faire l'objet de retouches ou reprises plus conséquentes mais surtout pour tenter de connaître sur quoi a porté le désaccord.

5.3.2. Limites du document final (avantage/inconvénient)

Comme il a été décrit précédemment, les informations géographiques sont souvent très abondantes, et l'atout du S.I.G. est de pouvoir les stocker en référence à des objets géographiques divers. Cependant, les produits finaux issus du S.I.G. vont parfois revêtir un caractère formel laissant pour certains apparaître des "limites". Ceci est inévitable et sûrement même souhaitable car la comparaison de cartes thématiques avec des documents de type "administratif" révèle l'impérieuse nécessité de ne pas se laisser enfermer dans la vision de l'espace sous un seul point de vue.

Les 2 types de documents sont donc indispensables notamment pour conduire une négociation sur l'utilisation d'espace concernant plusieurs utilisateurs réels ou potentiels.

"Pour représenter sur un support matériel les rapports internes d'appropriations et d'utilisation des ressources, il faut une cartographie des réseaux, reflétant une organisation de l'espace comprise comme des relations entre des lieux qui organisent un ou des espaces topocentriques. Par contre, pour organiser les rapports externes et servir de supports de négociations pour des problèmes que l'Administration ne sait pas traiter autrement qu'en "découpant" l'espace, la représentation géométrique de finages villageois avec des limites repérables sur une carte peut constituer un bon outil, si l'on définit précisément ce à quoi il doit servir et ce à quoi il ne doit pas servir." (Karsenty & Marie, 1996).

Une carte peut contenir des informations induisant une autre lecture que celle à laquelle elle est initialement destinée. C'est pourquoi, bien que ne pouvant pas empêcher ce phénomène, il est tout à fait recommandable de préciser formellement ce à quoi le document est destiné ou bien de ne pas diffuser ou alors de façon restreinte certains documents.

5.3.3. Utilisation par les acteurs locaux

Il va de soi que les cartes acceptées unanimement par la population d'un village constitue un fond d'archives villageoises précieuses. Ces documents cartographiques (réseaux et aires d'activités, cartes conventionnelles intervillageoises, etc.) sont d'une importance capitale pour présenter à l'Administration une vision différente d'une même réalité. Elles peuvent alors servir de base de négociation de conventions nouvelles avec l'Administration pour la gestion des ressources forestières globales d'un massif.

6. L'articulation finages - forêts communautaires - U.F.A.

L'identification des finages villageois est, on l'aura compris, une opération indépendante de l'éventuelle constitution de forêts communautaires à proximité des villages. Les deux entités ne sont pas de même nature : **le finage identifié et éventuellement cartographié procède d'une convention entre utilisateurs de l'espace, tandis que les forêts communautaires sont une catégorie juridique issue de la nouvelle loi forestière.**

Les superficies maximales des forêts communautaires sont fixées par décret, alors que les finages se déploient sur des espaces "à géométrie variable" dont les caractéristiques sont d'être discontinus, fonction des modes d'usage des ressources naturelles. En outre, les forêts communautaires doivent être, au terme de la loi, constituées en dehors du domaine forestier permanent. Les finages, eux, n'ont pas à être constitués juridiquement puisqu'ils sont une donnée de terrain qui échappe aux classifications administratives.

Néanmoins, l'identification d'un finage villageois peut servir directement à la discussion sur la constitution d'une forêt communautaire au cœur de cet espace d'exercice des divers droits d'usage. On peut penser que cette identification des finages est même un préalable à toute tentative de constitution d'une forêt communautaire. On sait que la notion même de communauté pose souvent des problèmes dans le cas des villages ou de groupements humains en zone de forêt (plusieurs groupements sont-ils une même communauté, ou plusieurs communautés distinctes fondées à demander chacune une forêt communautaire ?). L'analyse des modes d'accès aux ressources (base de l'identification des finages) peut éclairer la question du contenu des rapports communautaires en précisant la nature des relations entre les hommes à propos de l'espace et des ressources.

En ce qui concerne les relations finages - U.F.A., il faut rappeler que des superpositions peuvent exister entre les deux entités. Les intersections finages - UFA définissent les portions de forêt sur lesquels sont pris des engagements conjoints de gestion entre les partenaires (exploitants attributaires de ou des UFA concernées, village ou groupes mobiles utilisant le finage croisant les UFA, administration forestière). Les cahiers des charges rédigés pour chaque UFA pourront intégrer cette dimension ainsi que les plans d'aménagement des exploitants forestiers. Ces plans étant révisables pour tenir compte de l'évolution des connaissances, des dynamiques forestières et des dynamiques sociales, ils doivent être à même d'intégrer les décisions issues des débats entre les partenaires de l'aménagement.

7. La prise en compte des droits d'usage et des modes d'appropriation des ressources renouvelables dans l'aménagement forestier

La loi prévoit le respect des droits d'usage dans le domaine forestier permanent (qui ressort du domaine privé de l'État), mais ne prévoit pas les procédures pour déterminer les titulaires de ces droits d'usage et les modalités de leur exercice. La mise en évidence des finages est un premier pas vers l'identification des titulaires de droits d'usages et l'apparition d'interlocuteurs collectifs (ou leurs représentants) qui seront ainsi plus faciles à responsabiliser dans la perspective d'une gestion contractuelle des massifs forestiers.

Cette gestion contractuelle peut contenir différents éléments. Citons à titre d'exemples, et sans vouloir être exhaustif :

- l'aide des services forestiers pour garantir l'exclusivité de certains droits de chasse (lutte contre le braconnage d'origine urbaine) ;
- la conclusion d'accords pour limiter ou suspendre l'exploitation de certaines essences ou de certains arbres importants pour l'économie paysanne ;
- une priorité reconnue aux villageois pour disposer des billes abandonnées par l'exploitant sur ou près des lieux d'abattage, au sein des terroirs ;
- l'organisation et le contrôle local de l'exploitation de certains produits non ligneux avec un partage des bénéfices commerciaux ;
- le paiement direct d'une fraction de la taxe d'abattage aux villageois des terroirs concernés. Cette mesure - si elle est envisagée, ce qui paraît souhaitable - demandera une adaptation du cadre institutionnel pour devenir légale. Elle apparaît néanmoins être un élément clé pour promouvoir un **système de droits et obligations mutuels** visant à préserver l'intégrité des massifs forestiers en associant directement les populations locales au bénéfices de l'exploitation et de l'aménagement forestier.

En effet, en contrepartie de cette concession de droits d'usage et de cette éventuelle participation aux bénéfices de l'exploitation, les autres acteurs (État, exploitants forestiers) seraient en droit de demander qu'un certain nombre d'obligations soient souscrites par les villageois. Notamment l'engagement de ne pas défricher dans la zone du domaine forestier de l'État. Ou de contrôler l'accès de leurs terroirs se trouvant en domaine forestier permanent, pour éviter l'abattage illégal ou l'implantation de migrants agricoles. Si la participation des villageois est réelle et les bénéfices tangibles, il sera possible de définir un système de sanctions en cas de non respect des engagements pris : suspension du versement de la part de la taxe, etc.

La gestion aux modalités négociées associe les acteurs concernés par l'utilisation d'un espace. Dans le cas des massifs du domaine forestier permanent traversés par les terroirs villageois, trois acteurs au moins sont concernés : l'Administration forestière (représentant l'État), les villageois, les exploitants forestiers. Les autorités administratives locales, des populations non villageoises peuvent être également parties prenantes de cette gestion associée.

Il est important que les accords de gestion conclus entre tous ces acteurs s'incarnent dans une structure ad hoc qui pourra constituer le lieu de suivi et de discussion des modalités d'application des accords de gestion. Ce type de structure - qui pourrait prendre le nom de comité ou commission paritaire de gestion - est d'abord un instrument de responsabilisation des acteurs. De ce point de vue il apparaît nettement plus efficace que n'importe quelle opération de "sensibilisation" des populations à la sauvegarde de la forêt. Il permet également de susciter une dynamique d'organisation des populations villageoises autour de véritables enjeux locaux.

Références bibliographiques

BAHUCHET S., De MARET P., *Situation des populations indigènes des forêts denses et humides*, Commission Européenne DG XI, 1993.

BANQUE MONDIALE (1992). Stratégie pour le secteur forestier en Afrique subsaharienne, 1994, département technique, région Afrique. Agricultural and Rural Development Series, n°5.

CÔTÉ S. (1992). Plan de Zonage. Cas du CAMEROUN, zone forestière méridionale. Objectifs, méthodologie, plan de zonage préliminaire. MINEF. Cameroun. 53 p.

F.A.O. (1991). Comité de la mise en valeur des forêts sous les tropique. Xe session, 10-13 décembre 1991, Rome, 68p.

KARSENTY A., (1994), Économie, foncier, politique forestière : appui au projet d'aménagement pilote intégré (A.P.I.) de Dimako (Cameroun), CIRAD-Forêt. (29 p.)

KARSENTY A., MARIE J. (1996). Les tentatives de mise en ordre de l'espace forestier en Afrique Centrale, 15 p., *Dynamiques sociales et Environnement*, GRET-UMR REGARDS, à paraître en 1997.

KARSENTY A, MENDOUGA MEBENGA, L., PÉNELON, A. (1996). Spécialisation des espaces ou gestion intégrée des massifs forestiers ? L'exemple de l'Est-Cameroun. In *Bois et Forêts des Tropiques*. n° 251, 1997.

LE ROY E., KARSENTY, A., BERTRAND, A. (1996). La sécurisation foncière en Afrique. Pour une gestion viable des ressources renouvelables. Ed. Karthala. 388 p.

ONF (1976). Manuel d'Aménagement. 2è édition. Office National des Forêts. Ministère de l'Agriculture. 202p.

PENELON A., MENDOUGA MEBENGA L. (1995). Connaissance et fonctionnement du terroir villageois de Bimba. Application de la notion de Forêt Communautaire au cas de la gestion des ressources naturelles. Rapport API Dimako. Coopération Française/MINEF. 38 p.

TAKFORYAN A. (1997). Gestion des ressources renouvelables communes : la faune sauvage dans l'Est-Cameroun. Multigr. CIRAD-GREEN, Paris.

Série FORAFRI

Document 1.

Dynamique de croissance dans des peuplements exploités et éclaircis de forêt dense africaine. Dispositif de M'Baiki en République Centrafricaine (1982-1995).

1998. Frédéric Bedel, Luc Durrieu de Madron, Bernard Dupuy, Vincent Favrichon, Henri Félix Maître, Avner Bar-Hen, Philippe Narbonni. 72 p.

Document 2.

Croissance et productivité en forêt dense humide : bilan des expérimentations dans le dispositif d'Irobo. Côte d'Ivoire (1978-1990).

1998. Luc Durrieu de Madron, Vincent Favrichon, Bernard Dupuy, Avner Bar-hen, Henri Félix Maître. 69 p.

Document 3.

Croissance et productivité en forêt dense humide : bilan des expérimentations dans le dispositif de Mopri. Côte d'Ivoire (1978-1992).

1998. Luc Durrieu de Madron, Vincent Favrichon, Bernard Dupuy, Avner Bar-Hen, Louis Houde, Henri Félix Maître. 73 p.

Document 4.

Bases pour une sylviculture en forêt dense tropicale humide africaine.

1998. Bernard Dupuy. 328 p.

Document 5.

Quelques méthodes statistiques pour l'analyse des dispositifs forestiers.

1998. Avner Bar-Hen. 110 p.

Document 6.

Aménagement forestier en Guinée.

1998. Nicolas Delorme. 185 p.

Document 7.

Le projet d'aménagement Pilote intégré de Dimako (Cameroun).

1998. Luc Durrieu de Madron, Eric Forni, Alain Karsenty, Eric Loffeier, Jean-Michel Pierre. 158 p.

Document 8.

L'identification des finages villageois en zone forestière. Justification analyse et guide méthodologique.

1998. Alain Pénelon, Luc Mendouga, Alain Karsenty, Jean-Michel Pierre. 30 p.

Document 9.

Estimation de la qualité des arbres sur pied.

1998. Meriem Fournier-Djimbi, Daniel Fouquet. 22 p.

Document 10.

Les G.P.S. De l'acquisition des relevés à leur intégration dans un SIG.

1998. Vincent Freycon, Nicolas Fauvet. 84 p.

Les bibliographies du CIRAD

Gestion des écosystèmes forestiers denses d'Afrique tropicale humide. 1. Gabon

1998. Bernard Dupuy, Catherine Gérard, Henri-Félix Maître, Annie Marti, Robert Nasi. 207 p.

Document 11.

Synthèse sur les caractéristiques technologiques de référence des principaux bois commerciaux africains.

1998. Jean Gérard, A. Edi Kouassi, Claude Daigremont, Pierre Détienne, Daniel Fouquet, Michel Vernay. 185 p.

Document 12.

Les cartes, la télédétection et les SIG, des outils pour la gestion et l'aménagement des forêts tropicales d'Afrique Centrale.

1998. Michelle Pain-Orcet, Danny Lo-Seen, Nicolas Fauvet, Jean-François Trébuchon, Barthélémy Dipapoundji. 30 p.

Document 13.

Le SIG, une aide pour tracer un réseau de pistes forestières. Méthodes et résultats.

1998. Vincent Freycon, Etienne Yandji. 70 p.

Document 14.

Parcelles permanentes de recherche en forêt dense tropicale humide. Eléments pour une méthodologie d'analyse de données.

1998. Vincent Favrichon, Sylvie Gourlet-Fleury, Avner Bar-Hen, Hélène Dessard. 67 p.

Document 15.

L'analyse de cernes : applications aux études de croissance de quelques essences en peuplements naturels de forêt dense africaine.

1998. Pierre Détienne, Faustin Oyono, Luc Durrieu de Madron, Benoît Demarquez, Robert Nasi. 40 p.

Document 16.

Dynamique et croissance de l'Okoumé en zone côtière du Gabon.

1998. Marc Fuhr, Marie-Anne Deleque, Robert Nasi, Jean-Marie Minkoué. 60 p.

Document 17.

Les techniques d'exploitation à faible impact en forêt dense humide camerounaise.

1998. Luc Durrieu de Madron, Eric Forni, M. Mekok. 30 p.

Document 18.

Produits Forestiers Autres que le Bois d'œuvre (PFAB) : place dans l'aménagement durable des forêts denses humides d'Afrique Centrale

1999. Mathurin Tchatat – en collaboration avec Robert Nasi, Ousseynou Ndoye. 95 p.

Document 19.

L'aménagement forestier au Gabon – historique, bilan perspectives

1999. Sébastien Drouineau, Robert Nasi – en collaboration avec Faustin Legault, Michel Cazet. 64 p.

Document 20.

Croissance et productivité en forêt dense humide après incendie

Le dispositif de La Téné – Côte d'Ivoire (1978-1993)

1999. Jean-Guy Bertault, Kouassi Miézan, Bernard Dupuy, Luc Durrieu de Madron, Isabelle Amsallem. 67 p.