Dugué P., Jouve Ph., (éds.), 2003. Organisation spatiale et gestion des ressources et des territoires ruraux. Actes du colloque, 25-27 février 2003, Montpellier, France. Umr Sagert, Cnearc, XXX p.

# Gestion viable de la forêt au Sud-Cameroun quand le SIG aide les acteurs à s'accorder

Guillaume LESCUYER*, Alexandre EMERIT**

*CIRAD-Forêt, TA 10/D, 34398 Montpellier cedex 5 – mel : lescuyer@cirad.fr

**ENGREF-RGTE, 19 avenue du Maine, 75015 Paris – mel : emerit@engref.fr

**Résumé —** L'implication des communautés locales dans l'aménagement de la forêt est une obligation nouvelle au Cameroun. Or, ce processus confronte des représentations hétérogènes de l'espace forestier, mettant aux prises une conception géométrique (par l'administration) et une représentation topographique (par les populations locales) de l'espace. La zone de recherche du Programme Tropenbos Cameroun offre une illustration patente de cet antagonisme. Dans ce contexte, le SIG est proposé pour tenter de réduire cette divergence de vues et utilisé pour faciliter les négociations entre parties prenantes pour aménager un massif forestier au Sud-Cameroun. Cette expérience permet d'alimenter une réflexion sur l'emploi du SIG pour une gestion négociée de la forêt tropicale. Le rôle de l'outil cartographique apparaît alors comme polyvalent : loin d'être seulement un argument de débat sur les limites géographiques de la forêt aménagée, les cartes SIG permettent plus largement l'expression des conflits liés à l'utilisation des ressources : d'une forme latente dans le quotidien, ces problèmes sont explicitement représentés par les cartes d'aménagement, ce qui permet d'identifier leurs sources et facilite la recherche de solutions. Cet outil est donc d'autant plus performant qu'il est complété par une analyse approfondie des stratégies des acteurs en présence.

**Abstract** — The involvement of local communities in the forest management process is a new requirement in Cameroon. However, this process confronts two heterogeneous representations of the forest space: on one hand, a geometric conception (promoted by the national administration) and, on the other hand, a topographic representation (supported by the local populations) of the forest space. The research area of the Tropenbos Cameroon Programme gives an excellent picture of such an antagonism. In this context, the GIS may constitute a means to reduce this viewpoints' difference and, therefore, is used by concerned stakeholders to manage a south-Cameroon forest. This experimentation offers the basis to think about the potential contribution of GIS for a sustainable management of the tropical forest. The role of the mapping tool is varied: it is not only an help to debate about forest's boundaries but, more broadly, allows to express natural resources' conflicts: while these discords remain latent in the daily life, they are explicitly depicted in the management maps, which is the preliminary step to problems' solution. The GIS tool is thus all the more relevant that it is complemented by strong surveys of stakeholders' strategies

## Un aménagement forestier reposant sur des représentations spatiales hétérogène

### L'obligation d'un aménagement concerté de la forêt

L'implication des communautés locales dans le processus d'aménagement de la forêt est une obligation relativement récente dans les pays tropicaux. Elle suppose de concilier les préoccupations de la politique publique en matière forestière et les usages quotidiens des communautés rurales. Au

Cameroun, la participation de l'ensemble des usagers au processus d'aménagement forestier est fixée par deux textes fondamentaux : la loi forestière n° 94/01 du 24 janvier 1994 et la loi-cadre n° 96/12 du 5 août 1996 relative à la gestion de l'environnement. A l'heure actuelle, cette participation porte essentiellement sur la première étape de l'aménagement forestier, qui est d'établir les limites et les affectations des forêts du Domaine forestier permanent (DFP). Le DFP, qui constitue le domaine privé de l'Etat, rassemble les forêts dont le couvert doit être maintenu à long terme pour ses ressources végétales et fauniques. Ces forêts reçoivent une affectation qui définit leur vocation : forêt de production de bois d'œuvre, forêt de protection de la biodiversité, forêt de recherche… Elles sont ensuite classées puis aménagées en conséquence. Dans leur majorité, les forêts du DFP sont affectées à l'exploitation du bois d'œuvre et concédées à des exploitants qui contribuent de manière substantielle aux recettes de l'Etat.

Les forêts situées hors du DFP constituent le Domaine forestier non permanent (DFNP) : elles peuvent être affectées à des utilisations autres que forestières et offrent un espace à la création des forêts communautaires. Dans celles-ci, la population locale obtient la propriété exclusive des ressources et l'intégralité des revenus qui y sont liés.

La première étape de la procédure d'aménagement forestier consiste donc à délimiter les deux domaines forestiers. Elle est d'autant plus délicate à mener qu'elle confronte deux perceptions divergentes de l'espace forestier.

## La ressource forestière partagée entre deux logiques spatiales

L'Etat camerounais (sous ses formes diverses), les populations locales, et l'exploitant forestier[1] constituent les trois acteurs majeurs de le gestion de la forêt tropicale. Alors qu'ils utilisent des espaces et des ressources identiques, ces parties prenantes développent des représentations spatiales divergentes de la forêt.

Dans sa volonté de porter l'intérêt national, l'Etat, par le biais du Ministère de l'environnement et des forêts (MINEF), a réalisé un plan de zonage pour l'ensemble de la forêt du Cameroun méridional (Côté, 1993). L'intérêt de ce document est d'appréhender l'essentiel du massif forestier camerounais et d'élaborer un cadre national cohérent pour l'aménagement. Il reste de surcroît indicatif tant que les forêts n'ont pas été classées. Son principal inconvénient est d'avoir été réalisé sans campagne véritable de relevés de terrain, faisant ainsi apparaître un certain nombre d'aberrations[2]. Il entérine en tout cas une vision spatiale particulière de l'aménagement forestier : la mise en valeur de la forêt passe par une délimitation géométrique rigoureuse des massifs du DFP, sans que celle-ci ait été discutée avec les acteurs locaux.

L'exemple de la zone de recherche du Programme Tropenbos Cameroun (PTC)[3], située dans la province du Sud-Cameroun à une centaine de kilomètres de la côte atlantique, illustre bien la logique du plan de zonage (figure 1).

Une telle conception de l'utilisation des ressources est prédominante en Afrique subsaharienne, du moins parmi les responsables de la politique forestière. Le Roy *et al.* (1996) parlent à cet égard de conception « post-coloniale » qui retient une structuration géométrique de l'espace et impose la propriété comme inviolable (Basset, 1997). A cette conception administrative de l'utilisation de l'espace forestier se heurte la représentation des populations locales de leurs espaces d'activité. Ainsi, les terroirs villageois se composent d'un ensemble de zones aux limites floues et dont les noms s'inspirent des ressources naturelles qui s'y trouvent. Toujours pour la même zone du PTC, les études de terroir indiquent une structuration plus complexe de l'espace forestier (figure 2). Les limites entre terroirs suivent les rivières, les collines... et demeurent presque partout mobiles et perméables.

---

[1] La présence de ce dernier est aléatoire et, dans tous les cas, il est obligé de composer avec l'autorité publique et les communautés locales pour exercer son activité. Dans cet article, l'attention est donc portée sur ces deux derniers acteurs, dont les représentations de l'écosystème forestier structurent cet espace et contraignent les usages qui peuvent y être menés.

[2] Par exemple, des villages entiers se trouvent inclus dans le DFP, des forêts de production sont attribuées sur des espaces de jachère agricole,...

[3] Le Programme Tropenbos Cameroun résulte d'un partenariat entre, d'une part, la Fondation Tropenbos/l'Université de Wageningen aux Pays-Bas et, d'autre part, le MINEF au Cameroun. Financé principalement par l'Union européenne, ce programme de recherche a pris fin en juin 2002.

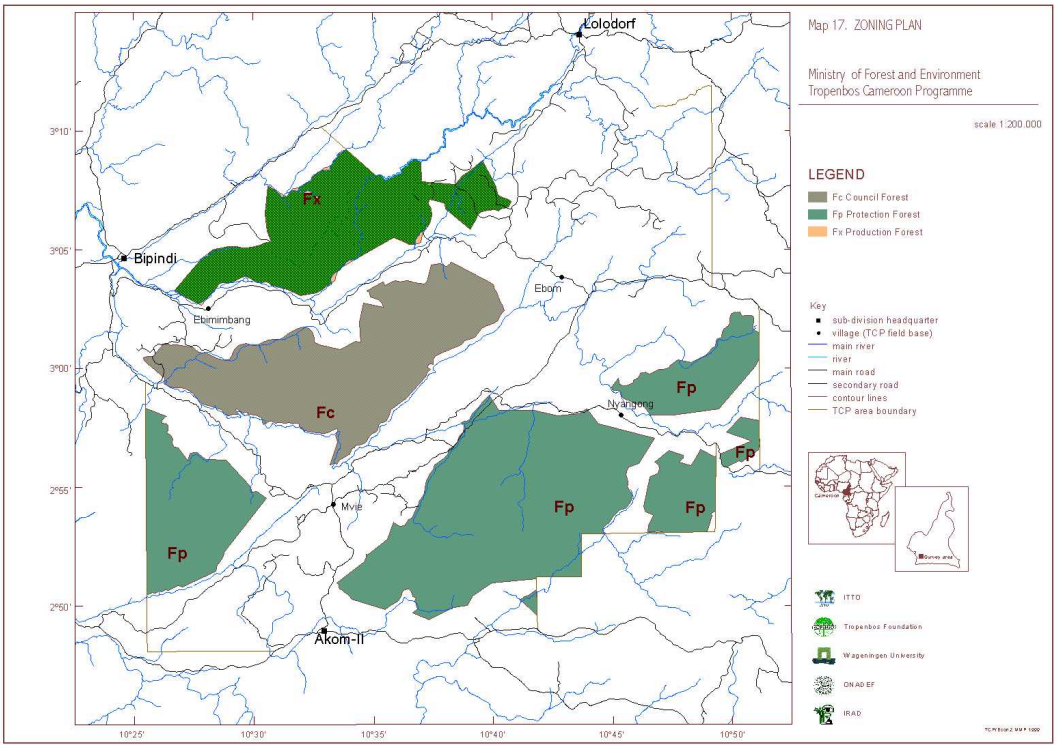


**Figure 1.** Plan de zonage pour la zone du PTC.

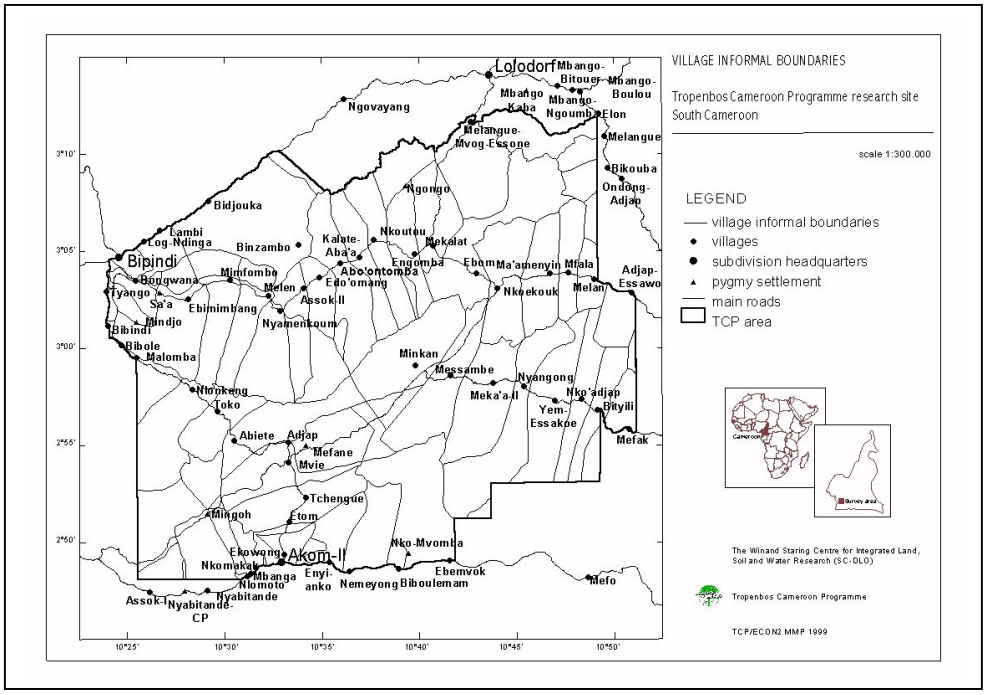


**Figure 2:** Carte des terroirs pour la zone du PTC.

Ainsi, se dessine une représentation « topographique » de l'espace forestier courante en Afrique noire (Bohannan, 1963). A cette représentation particulière de l'espace forestier sont associés des modes spécifiques d'appropriation des ressources. Contrairement à des espaces clairement délimités et désignés pour une utilisation spécifique, cette représentation de la forêt admet la superposition et l'interconnexion de plusieurs droits sur un même espace. Plutôt qu'une appropriation du territoire foncier, ces sociétés privilégient une appropriation des ressources plus ou moins indépendante de leur localisation géographique (van den Berg et Biesbrouck, 2000). De ce fait, l'entrée par le contrôle du sol s'avère insuffisante pour comprendre la dynamique d'accès et d'usage des ressources: ici, les droits d'accès et d'usage se superposent et s'entrecroisent en fonction des types de ressources (Weber, 1998).

Cette divergence forte des représentations spatiales de la forêt et des modes d'usage qui y sont associés est une des difficultés majeures d'une gestion viable de la forêt en Afrique centrale (Diaw et Oyono, 1998 ; Karsenty et Marie, 1998). Une expérience récente menée dans un massif situé dans la zone de recherche du PTC permet d'étudier l'utilité du SIG à réduire cet antagonisme.

## Vulgarisation et construction du SIG : une expérience au Sud-Cameroun

Une des expériences menées par le PTC a été de chercher à dépasser le simple constat de logiques concurrentes d'utilisation des ressources pour engager des différents groupes d'usagers dans un processus d'aménagement de la forêt. La zone étudiée représente une surface de 46 680 hectares à cheval sur les départements de l'Océan et de la Mvila et comprend 26 villages[4]. Avec environ 5 000 habitants, la densité démographique est de 10 hab/km². Cinq ethnies sont principalement représentées dans la zone : les populations bantoues (Boulou, Ngumba, Fang et Bassa) réparties dans 22 villages et les pygmées bagyeli qui résident dans 4 villages. L'activité principale des populations rurales bantoues est l'agriculture sur brûlis, celle-ci étant fréquemment complétée par des cultures de rente (surtout cacao) et le prélèvement de certaines ressources forestières (gibier, produits forestiers non ligneux). A l'inverse, les Bagyelis conservent un mode de vie semi-mobile qui les tient éloignés des pistes et les amènent à exploiter principalement les produits de la forêts pour subvenir à leurs besoins.

Ces populations doivent aujourd'hui répondre à l'attente de l'Etat d'organiser l'aménagement de leur forêt. Le SIG a été l'un des outils utilisés pour cela. Sa mise en œuvre a été faite en deux étapes parallèles : celle de la vulgarisation de cet instrument auprès des communautés et celle de la construction des cartes.

### Une longue phase d'apprentissage : du bureau au terrain

La fonction principale du SIG est d'identifier des limites géographiques. Elle tend alors à favoriser une représentation géométrique de l'espace forestier et risque de négliger la vision « topographique » de l'espace forestier propre aux communautés locales.

Dans le cadre de ces sociétés rurales « indigènes », un tel écueil peut être évité en associant à l'instrument géographique un ensemble de méthodes d'analyse sociologique, dont la fonction est de garantir une communication appropriée entre populations autochtones et praticiens du SIG (Mohamed et Ventura, 2000). Dans le cadre du PTC, plusieurs travaux ont ainsi été réalisés, permettant peu à peu de construire et vulgariser le support cartographique. Ces études se sont étalées sur plus d'une année et ont visé trois objectifs.

- Etablir le terroir de chacun des 22 villages bantous concernés. Ce travail préliminaire s'est lui-même divisé en plusieurs phases : (1) introduction à la cartographie ; (2) représentation théorique des limites des terroirs ; (3) vérification du terrain ; (4) ajustement de la carte du terroir. Ces premiers travaux de cartographie ont nécessité une implication directe des communautés locales puisque l'objectif était de faire le lien entre la perception topographique de l'espace et sa représentation sur le papier.

[4] D'un point de vue écologique, la zone de recherche du PTC appartient au domaine Guinéo-congolais de forêt humide semper-virente. Des études détaillées de végétation ont permis d'identifier 490 espèces appartenant à 76 familles (Hazeu *et al.*, 2000).

- Pour 4 villages seulement, procéder à des études anthropologiques visant à acquérir une connaissance solide des modes locaux d'utilisation des ressources. Il était également déterminant de dresser un diagnostic exhaustif des différentes unités sociales impliquées dans l'utilisation des ressources[5]. Comme le montre Meijs (2001) pour le village de Minkan, une telle démarche fournit des informations précieuses sur la répartition de l'espace agricole entre les familles, les zones forestières libres de toute revendication... Malheureusement, en raison de leur coût, de telles recherches ne peuvent que difficilement être réalisées pour l'ensemble des villages concernés. Elles augmentent pourtant significativement les chances d'élaborer un aménagement socialement acceptable de la forêt.
- Présenter les scénarios initiaux d'aménagement de la forêt. Suite à la récolte de données, 4 cartes d'aménagement ont été élaborées puis présentées aux habitants des 26 villages. Au-delà d'une simple présentation, ces cartes ont été longuement discutées dans chacun des villages. En outre, plusieurs documents (un jeu des 4 cartes, une notice explicative, un guide de vulgarisation de l'aménagement forestier) ont également été fournis aux villageois, leur permettant de comprendre les tenants et les aboutissants de ces propositions d'aménagement de leur forêt.

### La construction des cartes SIG : du terrain au bureau

Parallèlement à ce travail de vulgarisation de l'outil cartographique, plusieurs types de données ont été récoltés pour élaborer les options d'aménagement de la zone d'étude :
– des données biophysiques, qui permettent de connaître les caractéristiques des écosystèmes: quantité et qualité des ressources, localisation des sites fragiles, etc. ;
– des données socio-économiques, qui identifient les usagers du milieu naturel, leurs liens entre eux, et leurs utilisations des ressources ;
– les prescriptions de la loi forestière n°94/01 et de la loi-cadre n°96/12, qui définissent trois objectifs majeurs pour la gestion forestière: conservation de la nature, production soutenue de bois d'œuvre, développement des communautés villageoises.

L'utilisation de ces données a permis de construire quatre scénarios-cartes préliminaires de zonage et d'affectation de la forêt (Fines *et al*., 2000). Ils sont présentés dans le tableau I.

**Tableau I.** Scénarios initiaux d'aménagement du massif.

| | Usage prioritaire | DFP | DFNP |
|---|---|---|---|
| Scénario 1 | Exploitation du bois d'œuvre | Forêt de production (étendue) | Zone agroforestière (restreinte) |
| Scénario 2 | Conservation de la biodiversité | Forêt de protection (étendue) | Zone agroforestière (restreinte) |
| Scénario 3 | Agroforesterie | Forêt de production (restreinte) | Zone agroforestière (étendue) |
| Scénario 4 | "Business as usual" | Poursuite des activités actuelles | |

C'est sur la base de ces 4 scénarios alternatifs que s'est tenue une négociation pluri-partite visant à faire émerger un scénario unique d'aménagement du massif forestier.

## Le SIG comme porteur de discours

### Une négociation basée sur les cartes d'aménagement

Dans le cadre d'une conception participative de la gestion forestière, plusieurs types d'acteur ont été contactés pour s'exprimer sur les quatre propositions-cartes d'aménagement de la zone de recherche

[5] Au sud-Cameroun par exemple, le village, le lignage, la famille étendue et le foyer sont autant de niveaux de décision qui influent sur la gestion locale de l'espace agricole et forestier.

du PTC : les populations résidentes bantoues et bagyeli, les autorités locales (préfets, sous-préfets, maires), le MINEF, le Ministère de l'agriculture, des organismes publics de recherche, des ONG de conservation de la nature, des exploitants forestiers[6] ainsi que certains projets de développement directement ou indirectement présents dans la zone d'étude[7]. Au total, environ 90 personnes se sont retrouvées pour un séminaire de travail de quatre jours à Kribi.

La négociation s'est déroulée sous la forme d'un processus où se mêlaient alternativement discussion en session plénière et réflexion en groupes de travail[8]. Quatre sous-groupes ont été formés : populations bantoues (40 personnes), populations bagyeli (12 personnes), autorités locales (10 personnes) et les organismes de recherche et administration (20 personnes). A chacun d'entre eux, il était demandé de s'entendre sur un scénario d'aménagement de la forêt, c'est-à-dire sur l'affectation et les limites de celle-ci.

Pour les populations bantoues, le choix du scénario s'est tourné vers une forêt de production entourée d'un large espace agroforestier. Deux arguments ont étayé leur position : (1) la possibilité de faire des forêts communautaires dans le DFNP ; (2) l'apport en infrastructures par l'exploitant forestier pour exercer son activité dans le DFP.

Le groupe des Bagyeli a souhaité l'extension de la zone agroforestière à tout le massif forestier. L'argument prédominant de leurs discussions était de conserver intacts leurs espaces de chasse et de cueillette. La forêt de production, qui est « *saccagée par l'exploitant* », et la forêt de protection, qui restreint excessivement leurs droits d'usage, ont donc été rejetées.

Le groupe des administrations, ONG, instituts de recherche a opté pour une solution médiane, avec une extension de la zone agroforestière suffisamment modérée pour permettre de retenir également une forêt de production ainsi qu'une petite forêt de protection.

Enfin, le groupe des autorités locales a, lui aussi, adopté le principe d'une extension de la zone agroforestière tout en préconisant la création d'une forêt de protection dans la zone centrale du massif. Celle-ci a été préférée à une forêt de production dont les avantages ont été jugés factices sur le long terme.

A la fin de cette journée, quatre nouvelles propositions d'aménagement ont été élaborées[9].

La présentation de ces cartes d'aménagement en session plénière n'a pas permis aux participants de s'entendre sur un aménagement consensuel de la forêt. Il a donc été proposé à chaque sous-groupe de désigner deux représentants pour engager cette négociation en comité restreint. Les cartes SIG élaborées par les groupes de travail ont constitué le support des discussions du comité. Le débat a principalement porté sur l'affectation de la forêt du DFP. Le choix finalement retenu a été celui d'une forêt de protection car elle permet de conserver les ressources pour les générations à venir et constitue un réservoir de faune. Elle est entourée d'une large zone agroforestière susceptible de favoriser le développement local, notamment par le biais de forêts communautaires.

Les limites de cette forêt permanente se sont négociées sous deux contraintes posées par les acteurs : (1) la forêt de protection devait représenter entre 20 % et 30 % de l'ensemble de la superficie de la zone ; (2) elle devait se situer le plus loin possible des villages, c'est-à-dire au moins 5 km. Une carte finale d'aménagement a finalement été dessinée (figure 3).

Cette carte d'aménagement a finalement été proposée en session plénière où certaines limites ont été retouchées, notamment pour prendre en compte des champs/plantations existants.

Enfin un questionnaire individuel anonyme a été remis à chacun des participants pour connaître ex-post leur appréciation sur ce scénario final. Le taux de réponse a été de 67 %. Il apparaît que pour 90 % des répondants la carte finale a effectivement pris en compte leurs préoccupations et peut être considérée comme un aménagement acceptable de cette forêt.

---

[6] En dépit de leur acceptation préalable, aucune société forestière n'a finalement participé à ce débat.
[7] Le rôle du PTC s'est borné à organiser les débats et à fournir aux parties prenantes les informations (notamment cartographiques) demandées. Un médiateur professionnel extérieur animait le séminaire.
[8] Une description plus détaillée de ce processus de négociation est proposé par Lescuyer et *al.* (2001).
[9] Les cartes obtenues sont présentées en annexe.

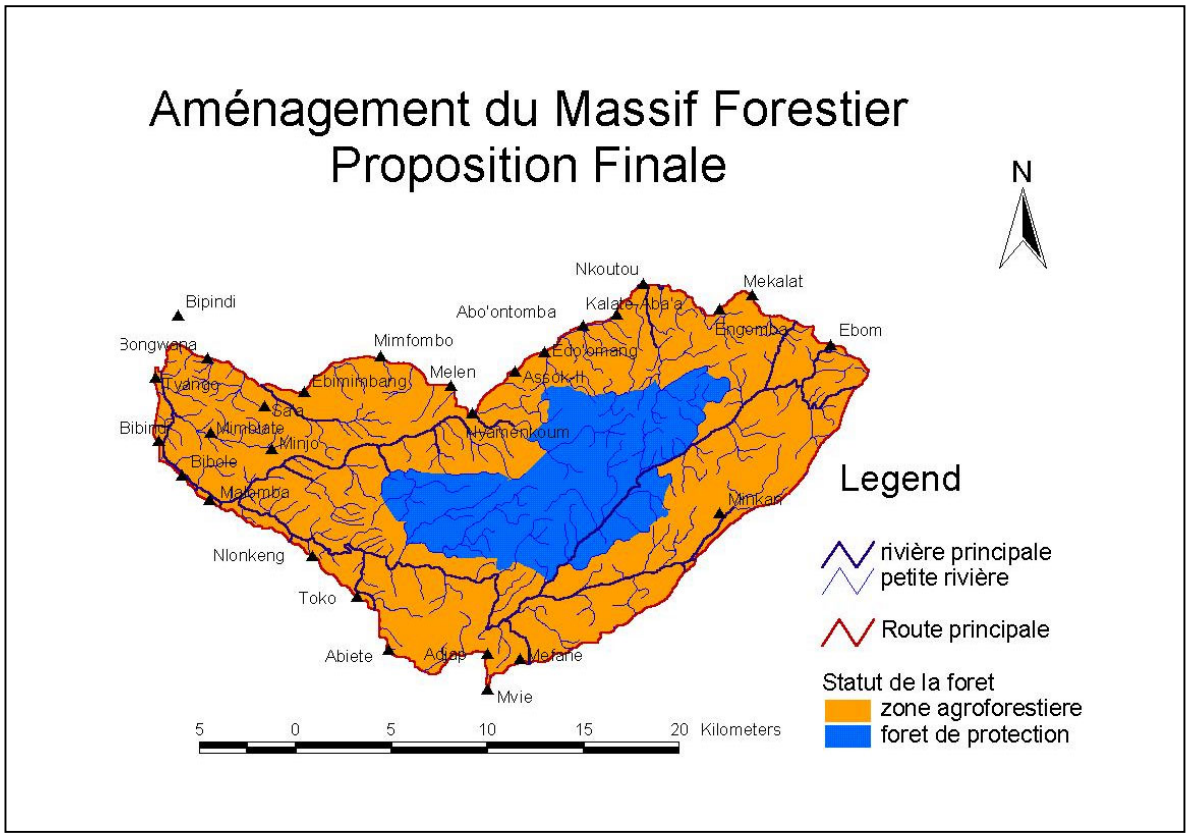


**Figure 3.** Proposition consensuelle finale d'aménagement de la forêt.

## Comprendre les utilisations stratégiques du SIG : quels arguments derrière les cartes ?

L'accord sur une carte unique d'aménagement forestier indique la pertinence de recourir au SIG dans ce type de négociation. Pourtant, au-delà de préciser limites des forêts du DFP, les cartes SIG apparaissent en fait comme un support de discussion sur des aspects souvent éloignés de considérations géographiques. A lui seul, le SIG ne permet pas de faire s'accorder des acteurs aux intérêts initialement si discordants, mais il constitue un élément nouveau dans la mise en œuvre des logiques d'acteurs. A ce titre, l'expérience décrite est illustrative : plutôt que de focaliser l'attention sur les limites des DFP-DFNP pour lesquelles le SIG est performant, les cartes ont en fait surtout motivé le débat sur l'affectation de la forêt. Tout l'intérêt de l'utilisation du SIG dans cette négociation est de transformer les systèmes informels d'acteurs en groupes stratégiques dont les attentes et les intérêts sont justement explicités par les cartes. L'outil cartographique est ainsi approprié par les acteurs non pas tant parce qu'il fixe des limites territoriales que parce qu'il permet d'exprimer des revendications et d'alimenter le débat entre parties prenantes. Et cet outil est d'autant plus performant qu'il est adapté aux acteurs, répond à leurs stratégies et développe leurs interactions.

La clarification des logiques d'acteurs paraît ainsi comme un complément indispensable à l'application du SIG dans une négociation pluri-partite. Plusieurs techniques existent pour décrypter et analyser les logiques d'acteurs, notamment dans le cadre de la gestion des ressources forestières tropicales (Grimble *et al.*, 1995). L'audit patrimonial est l'une de celles-ci (Ollagnon, 1989). Son application pour l'aménagement forestier de la zone de recherche du PTC apporte un éclairage utile sur l'utilisation des cartes SIG par les acteurs (Emerit et Lescuyer, 2003). Au fur et à mesure de la négociation, deux groupes stratégiques ont émergé.

D'une part, un sous-système d'acteurs dits « macro » car tirant leur légitimité du niveau national regroupe les administrations, les organismes publics de recherche et les projets de développement. Ils militent pour le maintien d'un DFP étendu et tendent à privilégier la forêt de production.

D'autre part, plusieurs acteurs dits « micro » c'est-à-dire actifs à l'échelle locale préconisent l'extension du DFNP et récusent l'exploitation industrielle de leur forêt. Les cartes SIG ont permis rapidement de fixer ces positions divergentes et d'engager le débat principalement sur les avantages et les coûts d'établir une forêt de production sur ce massif. Dans cette négociation, les autorités locales ont su progressivement rassembler leurs interlocuteurs autour de leurs propositions : lors des discussions, leur position a été présentée comme une alternative à la gestion « venue de Yaoundé », dont le symbole était la forêt de production. Le SIG s'est ainsi révélé un moyen nouveau d'affirmer une possession territoriale « coutumière », qui place les agents locaux dans une position avantageuse face à l'intervention des acteurs extérieurs (Karsenty, 1999).

Ainsi, contrairement à une approche « descendante » du SIG qui consacre une représentation géométrique « administrative » de l'espace, cette expérience indique la polyvalence de l'outil cartographique. Pour peu que les acteurs locaux aient été initiés à cet instrument et qu'ils en fassent un nouvel argument de leur stratégie, le SIG peut contribuer de manière substantielle à organiser de nouvelles interactions entre les parties prenantes dans la perspective d'une gestion socialement durable de la forêt tropicale.

## Bibliographie

BASSET T.G., 1997. L'introduction de la propriété de la terre. La cartographie et la Banque mondiale en Côte d'Ivoire. *In* Terre, terroir, territoire. Les tensions foncières. Blanc-Pamard C. et Cambrézy L. (coord.). Paris, France, ORSTOM Editions, collection Colloques et séminaires, p. 395-420.

BOHANNAN P., 1963. Land, Tenure and Land-Tenure. African Agrarian Systems, Oxford Univ. Press, USA.

COTE S., 1993. Plan de zonage du Cameroun forestier méridional : objectifs, méthodologie, plan de zonage préliminaire. , Yaoundé, Cameroun, MINEF-ACDI-PTI.

DIAW M.C., OYONO P.R., 1998. Dynamiques et représentations des espaces forestiers au Sud-Cameroun. Arbres, Forêts et Communautés Rurales, 15-16 : 36-43.

EMERIT A., LESCUYER G., 2003. Trois étapes pour la gestion viable de la forêt camerounaise: comprendre, énoncer, concilier les logiques d'acteurs. Sociologies pratiques, 7, à paraître.

FINES J.P., LESCUYER G., TCHATAT M., 2001. Master Management Plan for the Tropenbos-Cameroon Research Site. Pre-mediation Version. Tropenbos-Cameroon Documents 5, Programme Tropenbos Cameroun, Kribi, Cameroun.

GRIMBLE R., CHAN M-K., AGLIONBY J., QUAN J., 1995, Trees and Trade-offs: A Stakeholder Approach to Natural Resource Management. London, UK, IIED Gatekeeper Series n°52, 19 p.

HAZEU G.W., VAN GEMERDEN B.S., HOMMEL P.W.F., VAN KEKEM P.J., 2000. Biophysical Suitability Classification of Forest Land in the Bipindi-AkomII-Lolodorf Region, South Cameroon. Tropenbos-Cameroon Documents 4, Programme Tropenbos Cameroun, Kribi, Cameroun.

KARSENTY A., 1999, Vers la fin de l'Etat forestier ? Appropriation des espaces et partage de la rente forestière au Cameroun. Politique Africaine, 75 : 147-61.

KARSENTY A., MARIE J., 1998. Les tentatives de mise en ordre de l'espace forestier en Afrique centrale. *In* Sociétés rurales et environnement : gestion des ressources et dynamiques locales au Sud, Rossi G., Lavigne Delville P., Narbeburu D. (eds.). Paris, France, Karthala, p. 153-75.

LE ROY E., KARSENTY A., BERTRAND A., 1996. La sécurisation foncière en Afrique. Pour une gestion viable des ressources renouvelables. Paris, France, Karthala.

LESCUYER G., EMERIT A., ESSIANE MENDOULA E., SEH J.J., 2001. Implication des communautés dans l'aménagement de la forêt : une expérience en grandeur nature dans la forêt du sud-Cameroun. Document du réseau n°25c, Rural Development Forestry Network, Overseas Development Institute, London.

MEIJS M., 2001. GIS representation of the local uses of forest resources in Mvie and Minkan (South-Cameroon), MSc Wageningen University, Programme Tropenbos Cameroun, Kribi, Cameroun.

MOHAMED M., VENTURA S.J., 2000. Use of Geomatics for Mapping and Documenting Indigenous Tenure Systems. Society & Natural Resources, 13 : 223-36.

OLLAGNON H., 1989. Une approche patrimoniale de la qualité du milieu naturel. *In* Du rural à l'environnement. La question de la nature aujourd'hui. N. Mathieu et M. Jollivet (eds.). Paris, France, L'Harmattan.

VAN DEN BERG J., BIESBROUCK K., 2000. The Social Dimension of Rainforest Management in Cameroon: Issues for Co-management. Tropenbos-Cameroon Series 4, Tropenbos-Cameroon Programme, Kribi, Cameroun.

WEBER, J., 1998, Ressources renouvelables et système foncier. *In* Quelles politiques foncières pour l'Afrique rurale ? Réconcilier pratiques, légitimité et légalité. P. Lavigne-Delville (ed.). Paris, France, Karthala, p. 21-22.