

## Les Hautes Valeurs de Conservation à la Société Forestière et Industrielle de la Doumé (SFID)

**J.B. Ngodo Melingui, Z. Otouochiwouo\***

*Université de Yaoundé I, Faculté des Sciences, Département de Biologie et Physiologie Végétales, BP 765-Yaoundé (Cameroun), e-mail : jeanmelingui@yahoo.fr*

*\*e-mail : otochfr@yahoo.fr*

*Résumé:* La Société Forestière et Industrielle de la Doumé (SFID) s'est engagée à faire de l'aménagement forestier durable dans ses UFA. L'engagement dans la certification par le FSC permet la vérification indépendante de l'aménagement forestier effectué par la SFID, en particulier le processus des Hautes Valeurs de Conservation (HVC) prôné par le Principe 9 dans le contexte actuel.

L'étude se propose de vérifier les mécanismes de prise en compte des HVC dans la mise en œuvre des plans d'aménagement des UFA 10038, 10054 et 10056 du massif forestier de Mbang.z

La réalisation de cette étude a nécessité trois méthodes de collecte des données : informations à travers la revue documentaire, les entretiens et les observations de terrain. Cette triangulation a souvent été accompagnée du principe de précaution lorsque certains doutes étaient émis pour certaines valeurs par rapport à leur existence et/ou leur localisation.

Les principaux résultats obtenus montrent une prise de conscience des responsables de la SFID à appliquer le Principe 9 du FSC dans la mise en œuvre de l'aménagement forestier. Parmi ces atouts, on peut citer :

- La participation des populations locales et autres parties prenantes au processus d'identification des HVC ;
- La création de certains Comités Paysans-Forêts (CPF) ;
- La délimitation/matérialisation de certaines HVC identifiées ;
- Une vue globale de l'ensemble du processus (identification - gestion-monitoring).

Cependant, ces atouts vont se heurter à des problèmes d'application sur le terrain. Ainsi le monitoring par exemple va rester au stade de la conception tandis qu'un accent particulier devrait être mis sur l'identification de toutes les HVC (surtout les sociales), leur matérialisation effective et sur l'application des stratégies de gestion élaborées.

L'étude propose quelques voies de recours en vue d'une maîtrise du processus des HVC au sein de la SFID et la satisfaction de toutes les parties prenantes.

*Mots - clés :* Hautes valeurs de conservation, certification, monitoring, aménagement forestier

## Introduction

### Contexte

Le concept de « Forêt à Haute Valeur de Conservation (FHVC) » utilisé aujourd'hui en foresterie, est une émanation des grandes thématiques sur l'environnement, la conservation de la biodiversité, le développement durable, le réchauffement climatique, etc ...inscrites en faux contre les anciennes approches de forêt vierge débattues à la Conférence Internationale de Rio de Janeiro (1992) et recadrées lors de la Convention sur la diversité biologique (1992). Les FHVC sont celles qui ont une importance exceptionnelle à l'échelle nationale, régionale ou même mondiale, grâce aux valeurs significatives qu'elles protègent ou aux attributs remarquables qui les caractérisent. C'est un outil pratique dont l'usage est largement reconnu dans le domaine de la gestion durable des forêts et l'aménagement du territoire (Proforest, 2008).

Développé en 1996 par l'ONG internationale Forest Stewardship Council (FSC) dans le cadre de la certification forestière à travers le principe 9 et révisé en 1999, le concept réfère à une étendue forestière, vaste ou non, à laquelle est conférée une grande valeur en raison de ses caractéristiques environnementales, socioéconomiques, de biodiversité et / ou paysagère jugées exceptionnelles et cruciales. Le concept met l'accent sur les valeurs environnementales, sociales ou culturelles qui confèrent à une forêt donnée une importance exceptionnelle. Une Haute Valeur de Conservation englobe toute valeur environnementale ou sociale ayant une signification certaine ou une importance capitale pour des acteurs donnés (FSC, 2005).

La systématisation du concept par le FSC (Smartwood, 2007) ressort quatre différents attributs permettant de déterminer les FHVC. Partant de la définition générique du FSC, Proforest a développé six catégories de Hautes Valeurs de Conservation (HVC) identifiables sur une surface forestière donnée et qui caractérisent les FHVC :

HVC1 : Aires forestières qui présentent des concentrations de valeurs de biodiversité importantes au niveau global, régional ou local (aires protégées, espèces rares, vulnérables, menacées ou en voie de disparition ; espèces endémiques ; espèces migratrices / saisonnières).

HVC2 : Grandes forêts, à l'échelle du paysage, comprises dans l'unité d'aménagement ou la contenant et où des populations viables de la plupart, ou de toutes les espèces s'y trouvant naturellement sont réparties selon des modes de disposition.

HVC3 : Forêts contenues dans des écosystèmes rares, menacés ou en voie de disparition, ou contenant des écosystèmes de ce type.

HVC4 : Aires forestières qui fournissent des services naturels de base dans les situations critiques (protection des bassins versants, des sources ou cours d'eau, contre l'érosion et les feux ; ombrage ; production de la litière, etc.).

HVC5 : Aires forestières fondamentalement nécessaires à la satisfaction des besoins élémentaires des communautés locales (nutrition, santé, revenus, construction, etc.).

HVC6 : Aires forestières fondamentalement nécessaires à l'identité culturelle traditionnelle (zones d'importance culturelle, écologique, économique, religieuse, historique).

Le principe 9 définit et encadre la mise en place et le suivi des FHVC. Il vise la gestion de ces forêts afin de conserver, voire accroître, leurs HVC (FSC, 2003).

Le processus des HVC se décline en trois étapes :

- L'identification avec détermination des attributs et leur localisation ;
- La gestion avec détermination des menaces et stratégies de gestion ;
- Le monitoring avec détermination des paramètres de suivi.

En raison de la diversité des utilisations des HVC et de leur rôle dans la vie des populations (essentiellement dépendantes des forêts) et dans les écosystèmes, une attention particulière est désormais accordée à ces valeurs (écologiques et sociales) dans le processus de mise en œuvre de la certification forestière au Cameroun.

Par ailleurs, la loi n° 94 du 20 Janvier 1994 a décentralisé la gestion des ressources forestières en créant les Unités Forestières d'Aménagement (UFA), les forêts communautaires et les forêts communales, en particulier. Ces entités forestières sont amenées à s'engager vers le processus de certification, malgré son caractère volontaire. S'il est vrai que le processus reste l'apanage des UFA, certaines forêts communautaires en sont déjà très sensibilisées. C'est le cas de la Coopérative des Planteurs et Agriculteurs de la Lekié (COPAL) à Batchenga dans la Région du Centre et de la Bimbia Bonadikombo Community Forest (BBCF) à Limbé au Sud-Ouest.

Ainsi, des questions émergent :

- Les documents d'aménagement (plan d'aménagement, plan de gestion quinquennal, plan annuel d'opérations et plan simple de gestion) intègrent-ils le concept de HVC ?
- Le concept même des HVC est-il connu et commun au sein de ces entités forestières ?
- Le processus des HVC est-il mis en œuvre dans ces structures ?
- Quel est, enfin, l'impact des HVC identifiées ?

Pour répondre à ces questions et à bien d'autres, le choix a porté sur la Société Forestière et Industrielle de la Doumé (SFID) dans ses UFA de Mbang, Région de l'Est du Cameroun.

### Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est de vérifier comment s'effectue la prise en compte des HVC dans la mise en œuvre des plans d'aménagement des UFA 10038, 1054 et 10056 de la SFID.

Cet objectif principal se décline en objectifs spécifiques suivants :

- Vérifier l'existence/évaluer la présence des HVC dans la planification des activités des documents d'aménagement ;
- Vérifier que la gestion des HVC se fait de manière participative ;
- Examiner l'importance accordée aux HVC par le gestionnaire forestier de ces UFA.

### Matériel et méthodes

#### Choix des sites

La SFID est engagée dans la certification forestière FSC à travers ses UFA 10038, 10054 et 10056. Elle peut ainsi constituer un bon cadre d'école pour cette étude après un préaudit de gestion forestière et de chaîne de traçabilité réalisé en 2009 par Smartwood.

Autres matériels exploités :

- Documents d'aménagement ;
- Documents élaborés par le bureau d'études Proforest sur les FHVC/HVC ;
- Inventaires de faune et de flore ;
- Etudes socioéconomiques ;
- Cartographie participative.

#### Méthodes de collecte des données et sources d'informations

Trois principales méthodes ont permis de rassembler les données destinées à la réalisation de cette étude :

- La consultation documentaire consistant en la compilation et la synthèse des informations générales et spécifiques disponibles en matière de gestion forestière durable et de conservation de la biodiversité ;

- Les échanges / interviews avec les parties prenantes afin de s'assurer de la fidélité des informations disponibles dans la documentation ;
- L'observation directe permettant de reconstituer et d'analyser autrement les données obtenues à travers la consultation documentaire et les entretiens.

En dehors de cette triangulation, le principe de précaution a souvent été appliqué. Il est une contribution prévisionnelle permettant de minimiser les risques de destruction des valeurs dont on ne dispose pas d'informations précises et fiables sur l'existence et l'emplacement. En d'autres termes, l'absence de certitude des connaissances scientifiques sur une valeur ne doit pas justifier la non prise des mesures susceptibles de préserver les dommages.

## Résultats

### Sur la nouvelle donne de la certification forestière

L'évolution récente de la certification forestière impose une gestion participative mettant en jeu toutes les parties prenantes, en particulier les populations locales. C'est dans ce cadre que des missions de sensibilisation auprès des populations locales, riveraines et autochtones ; des plate - formes ont été organisées par le gestionnaire forestier de la SFID à Mbang et ses environs sur le thème central « Exploitation forestière et préservation des enjeux sociaux et environnementaux ». De même, les Comités Paysans Forêts (CPF) ont été mis en place en conformité avec la réglementation en vigueur. Par ailleurs, des ONG et autres structures de recherche se sont déployées au sein de la SFID :

- La Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (FUSAGx) de Belgique sur la dynamique forestière et enrichissements forestiers ;
- La ZSL (Société Zoologique de Londres) qui a établi le projet « Wildlife Wood Project WWP » sur la gestion durable de la faune dans les concessions forestières ;
- L'ONG locale, CASF, sur les opérations de lutte antibraconnage ;
- L'ONG Nature +, en collaboration avec FUSAGx ;
- L'ONF International (ONFI), sur les formations en abattage contrôlé ;
- La GTZ sur l'appui à la mise en place des activités génératrices de revenus et la valorisation des savoirs traditionnels.

### Sur l'intégration documentaire des HVC

L'exploitation des plans d'aménagements, des plans quinquennaux de gestion

et des plans d'opérations annuels indique la présence et la prise en compte des HVC dans la planification des activités au sein du massif forestier de Mbang. De même, des documents tels que « cartographie sociale et procédure pour la consultation et l'implication des communautés locales dans la gestion forestière » présentent les efforts de mise en œuvre du processus des HVC au sein de la SFID.

### Sur le processus des HVC

Force est de reconnaître que le processus des HVC se déroule de manière participative. En effet, les HVC documentées ont été identifiées et localisées le plus souvent avec l'appui des populations locales (et parfois en collaboration avec les experts) tel qu'indiqué dans les études socioéconomiques. Mais cette participation reste une concertation.

La gestion des HVC a connu la mobilisation de nombreux experts aux spécialités variées avec l'implication des populations locales. Le monitoring reste à l'état (théorique) embryonnaire à la SFID.

### Identification

L'approche de Proforest adoptée pour l'identification des attributs des HVC à l'intérieur du massif forestier a donné les résultats suivants : (tableau 1).

#### Sur la catégorie HVC1

HVC 1.1 : Il n'existe pas d'aire protégée dans ou autour du massif forestier de Mbang ;

HVC 1.2 : Concentrations d'espèces vulnérables (VU), menacées (EN) ou en danger d'extinction (CR).

Au niveau de la flore, huit espèces à statuts précaires ont été identifiées sur la base de la liste rouge de l'UICN.

Par ailleurs, sept espèces sensibles ont été identifiées sur la base de l'analyse des données d'inventaires d'aménagement : *Erythrophloeum ivorense* (tali), *Triplochiton scleroxylon* (ayous), *Pericopsis elata* (assamela), *Terminalia superba* (fraké), *Baillonella toxisperma* (moabi), *Austranella congolensis* (mukulungu) et *Milicia excelsa* (iroko). Ces espèces ont été classées en fonction de leurs structures de population et du type d'aménagement en trois catégories.

Tableau 1 - Statuts précaires des espèces végétales

NOM PILOTE	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT UICN (CATEGORIE DE RISQUE)
Mukulungu	<i>Austranella congolensis</i>	CR
Assamela	<i>Pericopsis elata</i>	EN
Ebène noir	<i>Diospyros crassiflora</i>	EN
Pao Rosa	<i>Swartzia fistuloides</i>	EN
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	VU
Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	VU
Sipo	<i>Entandrophragm utile</i>	VU
Bilinga	<i>Nauclea diderrichii</i>	VU

Légende : VU= Vulnérable ; EN= En danger ; CR= En danger critique d'extinction

Espèces commerciales avec un déficit de jeunes pieds

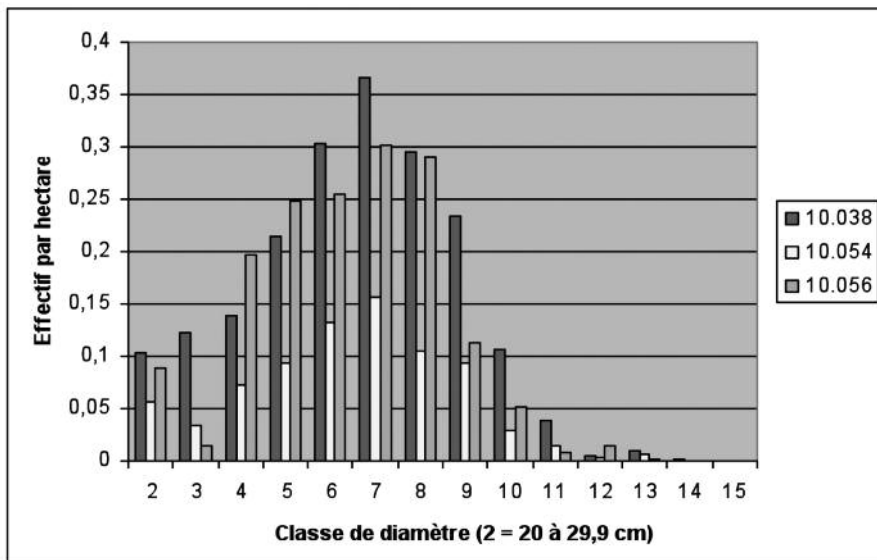


Fig. 1 - Structure de population de Erythrophloeum ivorense

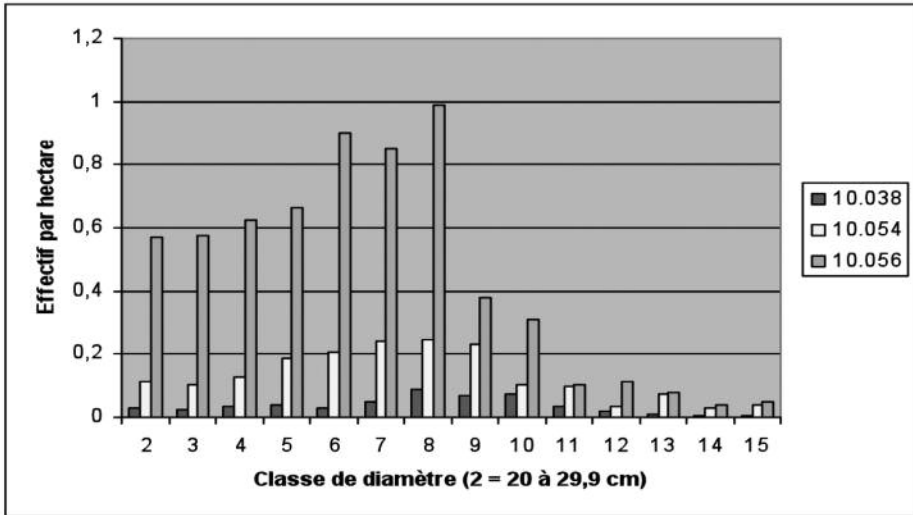


Fig. 2 - Structure de population de Triplochiton scleroxylon

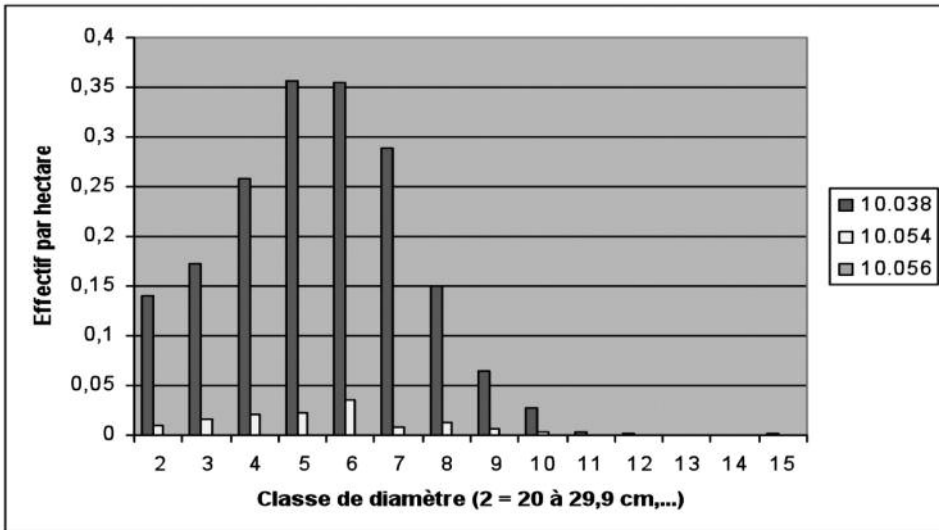


Fig. 3 - Structure de population de Pericopsis elata



## Espèces à promouvoir avec un déficit de jeunes pieds

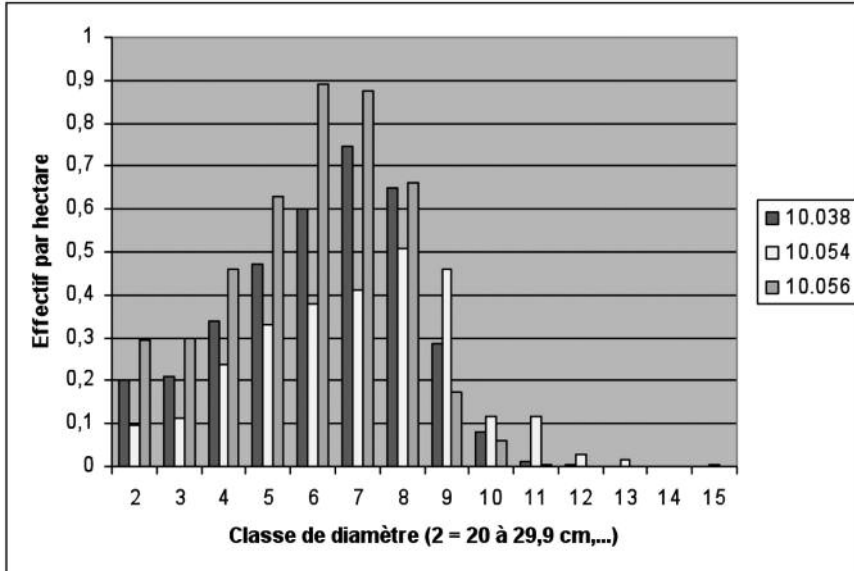


Fig. 4 - Structure de population de Terminalia superba

## Espèces peu présentes et partiellement aménagées

Dans cette catégorie se retrouvent *Baillonella toxisperma*, *Antranella congolensis* et *Milicia excelsa*.

La faune mammalienne sensible au sein des UFA de la SFID est représentée dans le tableau 2 en fonction des différents statuts.

Tableau 2 - Statuts de la faune mammalienne sensible dans les UFA de la SFID

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	STATUT UICN	STATUT CITES	STATUT MINFOF
Eléphant de forêt	<i>Loxodonta africana cyclotis</i>	VU	I	A/B
Chimpanzé	<i>Pan troglodytes</i>	EN	I	A
Gorille	<i>Gorilla gorilla</i>	CR	I	A
Chevrotain aquatique	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	-	-	A

Légende : VU=Vulnérable ; EN= En danger ; CR= En danger critique d'extinction ; A= protection intégrale et A/B= protection partielle ; I= espèces menacées d'extinction ; MINFOF = Ministère des Forêts et de la Faune

HVC 1.3 : Concentrations d'espèces endémiques.

Conformément aux listes de l'UICN, la flore présente trois espèces commerciales endémiques : alep, mambodé et *moabi* pour six espèces endémiques de faune : cercocèbe à collier blanc, cercocèbe à joues grises, funisciure rayé, gorille, moustac et talapoin du Nord.

HVC 1.4 : Concentrations saisonnières d'espèces ou espèces migratrices.

Au stade actuel de l'étude, des zones de concentrations saisonnières d'espèces n'ont pas encore été identifiées.

Sur la catégorie HVC 2

Les attributs suivants relevés :

- grand forêt paysagère (~300.000ha) ;
- à proximité du paysage trinational Dja-Odzala-Minkébé (Tridom) ;
- fait partie de l'écorégion des forêts congolaises du Nord-Ouest ;
- inventaires de faune et de flore confirment la présence de populations d'espèces naturelles sur une superficie peu ou récemment anthropisée et non fragmentée.

Permettent de conclure que l'ensemble du massif forestier est considéré comme FHVC de type 2.

Sur la catégorie HVC 3

L'analyse de la carte phytogéographique du Cameroun établie par Letouzey (1985) et celle de l'UFA 10038 (elle constitue la zone de transition entre la forêt sempervirente et la forêt semi-caducifoliée) permettent de confirmer la présence des types forestiers suivants :

*Forêt semi-caducifoliée sensu stricto comprenant les unités suivantes :*

- Forêts semi-caducifoliées à Sterculiacées (*Celtis philippensis* et *Holoptelea grandis*) et Umacées (*Mansonia altissima* (bété), *Nesogordonia papaverifera* (kotibé), *Pterygota macrocarpa* (koto), *Sterculia rhinopetala* (Lotofa) ;
- Forêts mixtes, semi-caducifoliées et toujours vertes du Dja, avec prédominance d'éléments de forêts semi-caducifoliées ;
- Recrus forestiers de type semi-caducifolié à *Funtumia elastica* sur zones forestières cultivées.

*Forêt toujours verte guinéo-congolaise comprenant les unités suivantes :*

- Forêt du Dja à *Uapaca paludosa*, *Baillonella toxisperma*, *Alstonia boonei* (emien), *Celtis tessmannii* (Diania T), *Ceiba pentandra* (fromager), *Entandrophragma cylindricum* (sapelli), *Entandrophragma utile* (sipo), *Pterocarpus soyauxii* (padouk), *Guarea cedrata* (bossé clair), *Iringia gabonensis* (andok), ...
- Forêts mixtes, toujours vertes du Dja et forêts semi-caducifoliées, avec prédominance d'éléments de forêts du Dja.

A ces deux grands types de forêts, il faut ajouter des raphiales marécageuses et ripicoles. Ils présentent des dynamiques différentes, mais avec des caractéristiques communes suivantes :

- Absence de types de végétation particulièrement rares;
- Forêts marécageuses typiques de l'écorégion (*Raphia* spp., *Pycnanthus marchalianus* et *Hallea* spp.) largement présentes ;

Absence de mangrove, de savane humide ou d'écotones riverains de zone soudano-sahélienne.

*En définitive, des écosystèmes menacés, rares, ou en voie de disparition, ne font pas partie du massif forestier de Mbang. Celui-ci n'est donc pas considéré comme FHVC de type 3.*

Cependant, au nom du principe de précaution, un zonage a été établi dans l'UFA 10038 (Fig. 5) en trois séries (conservation, production et agroforesterie).

Sur la catégorie HVC 4

#### *HVC 4.1 : Protection des bassins hydrographiques*

Dans les UFA sillonnées, on a noté que le réseau hydrographique est très dense (plusieurs cours d'eau permanents) et que les populations dépendent des cours d'eau pour la fourniture d'eau potable, d'eau domestique et pour la pêche. Et en application du principe de précaution, on peut dire que l'ensemble des UFA de la SFID est considéré comme FHVC de type 4.1.

#### *HVC 4.2 : Contrôle de l'érosion*

L'altitude varie de 600 m à 800 m. Le relief est moyennement accidenté et présente une succession de collines aux pentes généralement douces. Par ailleurs, il ne semble pas y avoir de zones qui protègent de façon critique des populations ou des ressources (par exemple zones de pêche) en aval qui justifieraient une gestion spécifique. Les UFA de Mbang ne sont pas considérées comme FHVC de type 4.2.

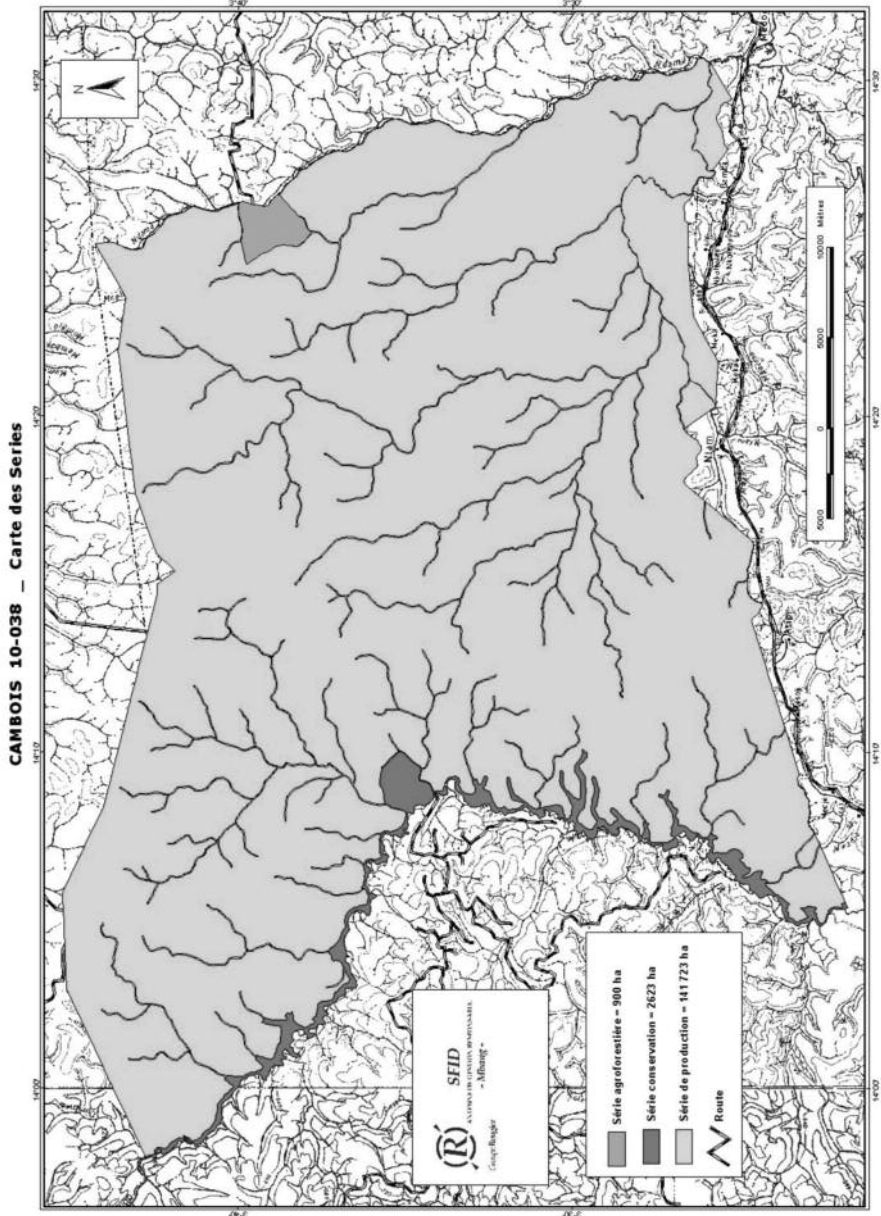


Fig. 5 - Carte de zonage dans l'UFA 10038

### *HVC 4.3 : Protection contre les incendies*

Les UFA de Mbang sont des forêts denses humides (l'humidité y est élevée toute l'année). Le feu est utilisé par les populations riveraines pour la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis (interdite dans le périmètre des UFA) et par les chasseurs dans leurs campements temporaires pour fumer la viande de brousse. Dans les deux cas, il est impossible qu'il s'étende et qu'il envahisse le massif.

### Sur les catégories HVC5 et HVC6

De nombreuses parties prenantes interviennent dans la gestion des UFA de la SFID (communautés locales et autochtones, opérateurs économiques, ONGs de conservation et d'aide au développement, administrations en charge des forêts et de l'environnement,...). Les communautés locales et autochtones sont particulièrement concernées pour les raisons suivantes :

- Elles habitent la forêt, y sont présentes partout et à tout moment (sédentaires et semi-nomades) ;
- Leur existence dépend étroitement des ressources forestières qu'elles utilisent et qui leur fournissent pratiquement tous leurs moyens de subsistance ;
- L'impact de leurs activités sur les ressources et sur l'écosystème est direct.

Il y a donc nécessité de les consulter afin de gérer durablement la forêt. Pour ce faire, l'identification et surtout la matérialisation sur le terrain des HVC sociales deviennent indispensables.

Les HVC sociales regroupent les HVC5 et HVC6 élaborées par Proforest. En effet, la cartographie sociale réalisée par l'équipe socio-économique mise en place au sein de l'antenne de gestion durable de la SFID de Mbang a établi que les forêts constituant les UFA de la SFID jouent plusieurs rôles pour les communautés villageoises :

- C'est le lieu de vie des populations ;
- C'est l'habitat de la faune sauvage et donc une source de protéines animales pour les populations (garde-manger) ;
- C'est le lieu de prélèvement / récolte des moyens de subsistance à travers la chasse, la pêche, ramassage, cueillette (produits forestiers non ligneux) ;
- C'est la boîte à pharmacie des populations ;
- C'est le lieu de prière et de présence/refuge des esprits des ancêtres ;
- C'est le lieu hébergeant les sites sacrés, les cimetières, les arbres sacrés, etc.

Tableau 3 - Contraintes de gestion à l'intérieur des séries d'aménagement

ACTIVITES	SERIE DE PRODUCTION	SERIE DE PROTECTION	SERIE AGROFORESTIERE	SERIE DE CONSERVATION
Exploitation forestière industrielle	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite
Extraction de sable, gravier et latérite	Activité autorisée mais soumise à une restriction spatiale, selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite	Activité autorisée mais soumise à une restriction spatiale, selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite
Récolte de bois de service	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite
Récolte de bambou et de rotin	Activité autorisée mais soumise à une restriction spatiale, selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Activité autorisée mais soumise à une restriction spatiale, selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite
Chasse de subsistance	Activité permise mais soumise à une restriction spatiale	Activité permise partout, concernant tous les produits pouvant être récoltés légalement	Activité permise partout, concernant tous les produits pouvant être récoltés légalement	Interdite
Pêche de subsistance	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Activité permise partout, concernant tous les produits pouvant être récoltés légalement	Interdite
Cueillette de subsistance	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite
Agriculture, pacage	Interdite	Interdite	Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits	Interdite

## Gestion

L'analyse des documents d'aménagement de la SFID montre le découpage des UFA en séries de production, de protection, de conservation et en série agroforestière. A l'intérieur de ces séries d'aménagement, des contraintes de gestion existent (tableau 3). Les activités énumérées dans ce tableau constituent des sources de menaces pour lesquelles il faut trouver des stratégies de maintien ou d'amélioration des attributs identifiés. Ces stratégies de gestion existent dans certaines procédures développées par l'entreprise et synthétisées dans le tableau 4.

Par ailleurs, les principales menaces qui pèsent sur les HVC sociales sont l'exploitation forestière non responsable, le non respect des lois en vigueur et le manque de collaboration franche. Toutefois, des stratégies de gestion ont été développées par l'équipe socio-économique. Sa démarche passe par la sensibilisation, la cartographie subjective, l'identification des zones prioritaires, la matérialisation sur le terrain et le report sur les cartes de chantier. Mais cette démarche est surtout restée dans la théorie.

## Monitoring

Le travail de monitoring (tableau 4) est exécuté par trois équipes :

- Equipe de suivi des interventions en milieu forestier ;
- Equipe faune et de contrôle du territoire ;
- Equipe d'étude de la dynamique des peuplements.

Ces équipes sont sous la supervision de l'aménagiste et des chefs d'exploitation.

## Discussion

L'analyse des résultats permet d'emblée de noter qu'il y a une prise de conscience d'intégrer le processus des HVC dans l'aménagement forestier au sein de la SFID. En effet, il existe bel et bien un dossier HVC dans cette structure. Mais, des faiblesses persistent et au rang desquelles :

- L'insuffisance d'identification des attributs des HVC ;
- L'absence d'application des mesures spécifiques de gestion des HVC identifiées ;
- L'absence de délimitation / matérialisation des sites sacrés ;
- L'insuffisance des mesures de suivi et de leur application ;
- La participation insuffisante des populations locales au processus des HVC.

S'agissant de la participation des populations locales, elle est restée au stade de

Tableau 4 - Récapitulatif du processus des HVC dans les UEA de la SFID

IDENTIFICATION		GESTION		SUIVI		
Valeur	Attribut	Dangers/ menaces	Modalités/ stratégies de gestion	Modalités de suivi des activités de gestion	Indicateurs de préservation des attributs	
HVC1. Aires forestières qui présentent des concentrations de biodiversité importantes à l'échelle mondiale, nationale ou régionale (Essences commerciales)	Des populations d'arbres sensibles soumises à l'exploitation forestière	Déficit de régénération Diminution de l'abondance Fragmentation de la répartition	Respect de la loi/ prescriptions du PA	Essences exclues de l'exploitation	Fiches de suivi post exploitation	Etudes sur la régénération/dynamique des espèces sensibles
				Fixation des DMA à l'aménagement	Fiches de suivi post exploitation	respect du DMA
			diminution du diamètre de précomptage	calcul des taux de reconstitution à l'échelle de l'AAC	préservation d'un taux de reconstitution de 50%	
			marquage des tiges d'avenir	Fiches de suivi post exploitation		
			optimisation du réseau de triage	Fiches de suivi post exploitation	Quantification de la réduction des dégâts	
			Enrichissement de trouées d'abattage/pépinières	Suivi du programme de plantations	Suivi de la régénération acquise	
			Sylviculture			



Tableau 4 - continue

IDENTIFICATION		GESTION		SUIVI			
Valeur	Attribut	Dangers/menaces	Modalités/ stratégies de gestion	Indicateurs de suivi des modalités de gestion	Indicateurs de préservation des attributs		
HVC1. Aires forestières qui présentent des concentrations de biodiversité importantes à l'échelle mondiale, nationale ou régionale (Faune)	Des espèces de faune sensibles soumises à la chasse	Diminution de l'abondance et fragmentation de la répartition	Contrôle des accès routiers	barrères de contrôle	nombre de saisies	inventaires fauniques / effort de chasse	
			gestion participative de la faune et exploitation à faible impact (EFI)	contrôles mobiles	contrôles mobiles	nombre de saisies	inventaires fauniques/ effort de chasse
			Répression de la chasse commerciale	comités de vigilance	comités de vigilance	nombre de saisies	inventaires fauniques/ effort de chasse
			fourniture de protéines alternatives aux ayants droit	rationalisation de la chasse villageoise	rationalisation de la chasse villageoise	nombre de saisies	inventaires fauniques/ effort de chasse
			favoriser la chasse légale	favoriser la chasse légale	nombre de permis octroyés		
				monitoring des activités de chasse	cartes de monitoring	limitation du nombre d'implantation de chasse	
				opérations coup de poing	nombre d'opérations par an	limitation du nombre d'implantation de chasse	
				Mise en place d'alternatives à la chasse	nombre de kilos de viande vendus	Études comparatives des ventes de viande à l'économat	

Tableau 4 - continue

IDENTIFICATION		GESTION		SUIVI	
Valeur	Attribut	Dangers/menaces	Modalités/ stratégies de gestion	Modalités de suivi des modalités de gestion	Indicateurs de préservation des attributs
HVC1. Aires forestières qui présentent des concentrations de biodiversité importantes à l'échelle mondiale, nationale ou régionale (Ecosystèmes)	La biodiversité des écosystèmes sensibles à l'exploitation forestière	La modification de la structure du peuplement induit des changements de richesse spécifique des écosystèmes	protection d'un échantillon d'écosystèmes représentatifs à l'échelle de l'UFA  Zones de protection et de conservation	Matérialisation des zones exclues de l'exploitation forestière  Matérialisation des zones exclues de l'exploitation forestière	Etudes comparatives entre ces zones et les zones en exploitation
HVC2. Vastes forêts à l'échelle du paysage qui abritent une unité d'aménagement ou qui en font partie, et à l'intérieur desquelles vivent des populations viables de plusieurs, voire de toutes les espèces naturelles et ce, selon un modèle naturel de distribution et d'abondance	Continuité du massif forestier	Fragmentation de l'unité paysagère et les dégâts durables sur l'écosystème forestier (activité minière, activités forestières non planifiées)	Ouverture raisonnée des routes  Contrôle des limites  défrichements	Planification et optimisation de la voirie forestière  Patrouilles de contrôle  Patrouilles de contrôle  protection des abords de cours d'eau  abattage contrôlé	Le réseau est optimisé  Les activités illégales à l'intérieur du massif sont contrôlées  Evaluation des surfaces défrichées  vérification du respect de la norme  Fiches de suivi post exploitation  analyse des PA

Tableau 4 - continue

IDENTIFICATION		GESTION		SUIVI	
Valeur	Attribut	Dangers/menaces	Modalités/ stratégies de gestion	Indicateurs de suivi des modalités de gestion	Indicateurs de préservation des attributs
HVC 3. Aires forestières qui abritent des écosystèmes menacés, rares ou en voie de disparition, ou qui en font partie	Préservation de la biodiversité à l'intérieur des écosystèmes forestiers les plus représentatifs de l'UJFA	L'exploitation forestière modifie la structure de l'écosystème et provoque une diminution de la biodiversité	Identification des écosystèmes représentatifs	Résultats des études de suivi	Qualification et quantification de l'impact de l'exploitation
	HVC 4. Aires forestières protégeant des services écologiques qui, en circonstances critiques, s'avèrent essentiels	les activités d'exploitation perturbent le régime hydrique	respect de la législation/NIMF (pas d'exploitation dans un rayon de 30 mètres)	contrôle du territoire pour conserver l'intégrité du couvert forestier	respect de la mesure
	préservation du couvert forestier (préservation du puits de carbone)	coupe rase/ agriculture itinérante sur brûlis	équipe de contrôle du territoire/ barrières de contrôle	Suivi de l'efficacité des contrôles	surfaces défrichées évaluées

Tableau 4 - continue

IDENTIFICATION		GESTION		SUIVI	
Valeur	Attribut	Dangers/ menaces	Modalités/ stratégies de gestion	Indicateurs de suivi des modalités de gestion	Indicateurs de préservation des attributs
HVC 5 et 6. Aires forestières fondamentalement nécessaires à la satisfaction des besoins essentiels des communautés locales (subsistance, santé ..) et qui s'avèrent essentielles à l'identité culturelle, écologique, économique ou religieuse.	Besoins essentiels des communautés locales (nourriture, matériaux de construction, bois de chauffage, pharmacopée naturelle, PFNL) Identité culturelle traditionnelle (sites sacrés, cimetières, événements culturels liés à des espaces forestiers,..)	Exploitation forestière non responsable Non respect des lois en vigueur Manque de collaboration Manque d'intérêt aux valeurs culturelles traditionnelles par la SFID Manque de délimitation des HVC	sensibilisation, cartographie subjective, identification des zones prioritaires, matérialisation sur le terrain consultation des populations locales et prise en compte de leurs intérêts respect des rites culturels et traditions sacrés par le gestionnaire	Nombre de campagnes de sensibilisation par an Liste des parties prenantes présentes Nombre et nature des cartes produites Nombre et nature des sites matérialisés Distance moyenne de cueillette pour trouver une ressource spécifique Nature, quantité et prix des ressources forestières vendues dans les marchés locaux	Campagnes de sensibilisation effectives Consultation participative Production des cartes des HVC et matérialisation sur le terrain des HVC Heures/semaines passées à la recherche de cette ressource Etudes comparatives des prix pour des périodes précises

la consultation. En effet, par consultation, on donne son opinion et la décision est prise par d'autres. La participation devrait passer de la consultation au consentement (CLIP, 2008) permettant de dire oui ou non, de négocier.

Certaines HVC ont été identifiées en collaboration avec les populations ou par principe de précaution. Mais il a toujours manqué la matérialisation effective sur le terrain. C'est par exemple le cas des sites sacrés. Cette situation laisse planer le doute quant à l'importance accordée à ces valeurs culturelles traditionnelles par le gestionnaire forestier et devient une source de conflits (local et vertical). Il en est de même des espèces ligneuses exploitées par la SFID alors qu'elles constituent des valeurs alimentaires pour les populations riveraines et autochtones (moabi, sapelli,...). Or, selon Jérôme Lewis (2009), il faudrait mettre ensemble les intérêts différents sans conflit.

S'agissant de la précarité des espèces face à l'aménagement forestier, on pense que l'impact de l'aménagement forestier est nul sur les espèces fauniques et floristiques en péril (tableaux 1 et 2). L'impact est nul lorsque la menace qui pèse sur l'espèce n'a aucun lien avec les activités d'aménagement forestier (Sonia Légaré, 2008). En effet, *certaines espèces végétales et animales en péril sont présentes à l'intérieur du massif, mais elles ne s'y trouvent pas en concentration plus élevée que dans les autres secteurs forestiers de la région. Le massif forestier ne peut donc pas être considéré comme FHVC de type 1.2*

L'analyse des figures 1 à 4 qui représentent les structures des populations permet de refléter l'état de la régénération de ces populations et leur évolution sur le long terme. L'évaluation de ces structures laisse entrevoir une classe (Doucet, 2008) : toutes les espèces sensibles ont des structures très irrégulières caractérisées par la rareté d'individus dans les classes de faible diamètre. Ce sont des essences dont le maintien sur le long terme est compromis. Or, ayous, assamela et tali qui sont très importantes pour la SFID, laissent présager une diminution drastique des populations, inconfortable aux rotations futures. Des mesures particulières d'appui à la régénération doivent être envisagées, malheureusement encore au stade expérimental (suivi des pépinières et enrichissements des trouées d'abattage) en collaboration avec le FUSAGx. Il en est de même des espèces fauniques sensibles identifiées. En effet, si l'ONG CASH a lutté contre le braconnage pendant un certain temps et si la ZSL met progressivement en place des méthodes d'étude de la faune, force est de reconnaître que ces efforts n'ont pas encore donné les résultats escomptés : le braconnage est en nette augmentation en raison de la fragmentation du massif forestier et le potentiel de certaines espèces forestières diminue au nom de la chorologie. La SFID devrait donc mettre l'accent sur l'aménagement effectif des espèces animales et végétales identifiées comme étant

en péril.

Par ailleurs, des erreurs d'identification et / ou d'encodage ont été relevées avec des conséquences sur le plan commercial. Elles peuvent également compliquer l'identification des FHVC dans le cadre du processus de certification au niveau des espèces menacées.

L'absence de définition du niveau d'endémisme pose une difficulté d'ordre méthodologique. L'UICN fournit une liste d'espèces végétales et animales endémiques limitées au domaine de la sous région guinéenne inférieure. Cette liste est fournie à titre indicatif car l'aire de référence est relativement étendue par rapport à l'aire d'étude. En outre, une espèce endémique est celle dont l'aire de répartition dans le monde est limitée à un pays, à une région (Ricketts *et al.*, 1999, cit. Dallaire *et al.*, 2008). Il apparaît ainsi difficile de déterminer avec précision les espèces endémiques dans les UFA de la SFID. Mais, au nom du principe de précaution, le massif forestier de Mbang peut être considéré comme une FHVC de type 1.3.

L'analyse des documents de la SFID a montré que le massif forestier de Mbang est une HCV2 tandis que la HVC3 est inexistante. Mais l'augmentation relative de la population dans la zone, la fragmentation du massif due à l'exploitation forestière industrielle laissent penser au phénomène d'anthropisation du massif. Des mesures particulières d'aménagement seraient les bienvenues dans le sens de la protection et de la conservation de cette biodiversité. Or la fragmentation est une cause importante de perte de biodiversité (Kneeshaw *et al.*, 2003). Le changement des conditions socio-économiques dans la zone risque mener à des régimes d'exploitation plus intensive des forêts. En outre, une intensification de la chasse pourra rendre difficile le contrôle du braconnage et menacer les populations des grandes espèces emblématiques dans les UFA.

C'est pourquoi, au nom du principe de précaution, un zonage a été établi (Fig. 5) et les contraintes de gestion développées (tableau 3). Cependant, la SFID gagnerait à rendre effectives la réalisation du suivi scientifique de l'impact de l'exploitation sur les écosystèmes les plus représentatifs et l'étude de la dynamique des peuplements dans la série de conservation et la série agroforestière.

La série de conservation correspond à la formation végétale MIP ou forêts marécageuses inondées en permanence. Elle a été mise en place pour préserver la biodiversité du milieu particulier des formations végétales hydromorphes. On y trouve des vallées à *Uapaca paludosa* et des zones riches en *Baillonella toxisperma*, essence typique de cette formation. Cette zone de conservation joue un rôle de corridor écologique pour le déplacement de la faune. Il est important pour la faune forestière d'avoir des continuums de végétation fermée et non perturbée

(Morgan D. et C. Sanz, 2007). De fait, les animaux vivant habituellement sous le couvert forestier sont peu enclins à s'aventurer en terrain découvert. Les routes, pistes et trouées d'abattage sont autant d'obstacles qu'ils rechignent à franchir. Le réseau hydrographique sert alors de jonction entre les différentes fractions du territoire forestier.

En plus de l'aspect relatif à la richesse du milieu, *Baillonella toxisperma* atteint la limite de son aire de répartition au niveau de la série de conservation séparant les UFA 10 038 et la 10 040. Cet arbre constitue une richesse non seulement pour l'entreprise qui l'exploite dans ces 2 UFA, mais également pour les populations locales et semi-nomades (Pygmées) de la zone qui consomment abondamment ses fruits et fabriquent de l'huile à partir de son amande (Doucet, 2008).

La série agroforestière se situe sur l'emplacement du campement de Ndama. Cette zone devra faire l'objet d'un suivi particulier de la recolonisation du milieu par la forêt (Doucet *et al.*, 2008).

S'agissant de la HVC4, le contrôle des bassins versants est primordial en raison de l'importance du réseau hydrographique et de celle que revêt l'eau dans la vie même des populations locales. Ainsi des mesures d'hygiène doivent être proposées par le service d'hygiène, santé et environnement de la SFID et surtout appliquées sur le terrain. Elles permettraient d'éviter par exemple la pollution / eutrophisation de certains cours d'eau comme celui de Mbang et donc source de nombreuses affections (rapport annuel hôpital, 2008). Par ailleurs, l'importance devrait être accordée à la connaissance et surtout à l'application des « normes d'intervention en milieu forestier » (MINEF, 1998), en particulier le respect de la bande de 30 m depuis le cours d'eau. Or, ces procédures existent bien à la SFID mais c'est la mise en œuvre et le suivi qui font problème dans cette entreprise forestière.

Les HVC5 et 6 sont les HVC sociales

Les populations locales et autochtones des UFA de la SFID se servent des forêts pour satisfaire certains besoins essentiels de leur vie. Elles sont ainsi dépendantes de la forêt pour leur subsistance et leur identité culturelle et cette forêt est considérée comme HVC. Seulement, pour identifier et gérer les forêts essentielles aux populations locales, il faut travailler en synergie avec ces populations et en particulier avec des individus qui détiennent des connaissances traditionnelles reconnues par la communauté (Stewart C. *et al.*, 2008). Ce travail approfondi ne peut se faire qu'à travers une étude socio-économique bien menée. L'analyse des résultats de l'étude socio-économique réalisée au sein de la SFID laisse apparaître une étude partielle. En effet, elle n'a pas consulté tous les

représentants attirés de la communauté, les détenteurs de connaissances pratiques (tradi - praticiens, ...), mais surtout les femmes et les membres démunis de la communauté. Et par conséquent, l'étude ne recouvre pas les produits les plus utilisés et leurs quantités ; les produits les plus vendus et leurs prix ; les filières de vente ; les alternatives possibles aux ressources utilisées ainsi que les zones de cueillette traditionnelles et de rites culturels (cartographie des activités humaines). La gestion de ces HVC nécessite des communications permanentes avec les populations locales. Le suivi doit être suffisamment détaillé et régulier pour pouvoir détecter des changements dans les habitudes et intervenir avant que les ressources essentielles deviennent dangereusement dégradées. D'où la nécessité de collaborer avec les Comités Paysans Forêts (CPF) pour avoir des données récoltées et analysées régulièrement. Ce n'est pas encore le cas à la SFID où la gestion des forêts associée aux valeurs culturelles et subsistantielles ne prend pas en compte la durabilité des traditions.

## Conclusion

Le passage en revue du concept de certification forestière dans son évolution au sein de la SFID présente un processus accepté malgré ses difficultés d'application pratique sur le terrain. La mise en œuvre du processus dans cette entreprise forestière peut se résumer entre les forces et les faiblesses constatées.

S'agissant des forces, on relève :

- Une volonté d'intégrer les HVC dans l'aménagement forestier ;
- Une volonté de faire participer toutes les parties prenantes au processus ;
- Une identification de certaines HVC ;
- Une mise en défens des parcelles en vue de protéger certaines HVC ;
- Une identification des stratégies de gestion et des paramètres de suivi en vue du maintien et/ou de l'amélioration des HVC identifiées.

S'agissant des points faibles, on peut relever :

- Une participation parcellaire et ciblée des parties prenantes ;
- Une attention légère accordée aux HVC sociales ;
- Une insuffisance dans l'application des stratégies de gestion élaborées ;
- Une absence d'application des modalités de suivi.

Cependant, l'engagement reste fort au sein de la SFID envers la certification forestière et ses enjeux. Pour atteindre son objectif, la société pourrait s'orienter davantage vers l'encadrement des étudiants avec des thèmes précis en relation avec les phases du processus des Hautes Valeurs de Conservation. De même, la SFID devrait achever la mise en place des CPF et leur opérationnalisation en vue



d'une communication permanente et efficace avec les populations à la base.

## Référence bibliographique

- Anonyme, 1979. *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction*. Bonn, UNEP/CITES, 28 p.
- Anonyme, 1994. *Loi no 94/01 du 20 janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche en République du Cameroun*. Yaoundé, 27p.
- Anonyme, 1998. *Normes d'intervention en milieu forestier en République du Cameroun*. Yaoundé, 29p.
- Anonyme, 2003. *The High Conservation Value Forest Toolkit; WWF and IKEA Co-operation on forest projects / Proforest ; 62p.*
- Anonyme, 2007. *Norme intérimaire de Rainforest Alliance / programme Smartwood pour la certification des opérations d'aménagement forestier au Cameroun, version 1.*
- Dallaire S. et al., 2008. *Evaluation de la présence de forêts à Haute Valeur pour la Conservation tel que défini par le principe 9 du Forest Stewardship Council*. Unités d'aménagement forestier 081-51 et 081-52 ; Gestion des ressources forestières, Tembec, Canada, 100 p.
- Doucet J.L. et al., 2008. *Dynamique forestière et enrichissements forestiers dans les UFA de la SFID à Mbang ; rapport no 1.*
- Kneeshaw et al., 2003. *Evaluation des liens entre le RNI (règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'Etat) et les critères de l'aménagement durable des forêts*. Chaire CRSNG-UQAT-UQAM en aménagement forestier durable. 94p.
- Morgan D. and Sanz C., 2007. *Lignes directrices pour de meilleures pratiques en matière de réduction de l'impact de l'exploitation forestière commerciale sur les grands singes en Afrique centrale*. Gland, Switzerland : IUCN SSC Primate Specialist group (PSG).
- Rayden T. et al., 2006. *An interpretation of Global HCVF Toolkit for use in Ghana; WWF- Warpo Forest and Trade Network; 30 p.*
- Rayden T., 2008. *Assessment, management and monitoring of High Conservation Value Forest (HCVF)*. A practical guide for forest managers. Proforest, Oxford UK; 30p.
- Stewart C. et al., 2008. *Good practice guidelines for High Conservation Value assessments. A practical guide for practitioners and auditors; Proforest ; 46 p.*
- Stewart C. et T. Rayden, 2008. *Une interprétation nationale des Forêts à Haute Valeur pour la Conservation pour le Gabon*. Proforest, Oxford UK ; 34p.
- Tatio S.O., 2009. *Protocole d'identification et modalités d'intervention dans les forêts à Haute Valeur pour la Conservation de l'UFA 10052 (SFIL)*, 66 p.