



Étude d'impact



Projet d'exploitation d'une forêt communale dans l'arrondissement de Moloundou-Cameroun

OUM MAYO Christian Bertrand, Consultant en Évaluation Environnement

Présentation générale

L'étude d'impact environnemental commandité par la Commune de Moloundou s'inscrit dans le cadre des obligations du cahier de charge de la Commune de Moloundou imposé par la loi forestière et environnementale camerounaise. À ce titre, il n'est plus possible pour un exploitant forestier de venir prélever en forêt des essences dont il a besoin pour approvisionner son marché et de laisser la forêt se reconstituer sans se préoccuper des impacts que cette exploitation aura eus sur l'environnement.

Contexte et problématique

L'exploitation forestière au Cameroun est régie par la loi n° 94/01 du 20 janvier 1994, portant régime des forêts, de la faune et de la pêche. Cette loi définit la forêt comme les terrains comportant une couverture végétale dans laquelle prédominent les arbres, les arbustes, et les autres espèces susceptibles de fournir les produits autres qu'agricoles. Le plan d'affectation des terres du Cameroun a défini deux domaines forestiers, à savoir :

- Un domaine forestier non permanent (DFNP) ou à vocations multiples : c'est le domaine des activités des populations rurales. C'est aussi la zone d'attribution des forêts communautaires et de certaines ventes de coupe ;
- Un domaine forestier permanent (DFP) constitué d'aires protégées et de réserves forestières concédées ou non ainsi que des forêts communales dont l'exploitation doit être conforme aux prescriptions d'un plan d'aménagement approuvé par l'administration forestière.

La forêt communale (FC), est constituée de toutes les forêts ayant fait l'objet d'un classement pour le compte de la Commune ou qui a été plantée par celle-ci. L'acte de classement fixe les limites et les objectifs de gestion de ladite forêt ainsi que l'exercice des droits d'usage des populations autochtones. Les forêts communales relèvent

du domaine privé de la Commune, elles ouvrent par conséquent le droit à l'établissement d'un titre foncier au nom de la Commune. Elles sont dotées d'un plan d'aménagement approuvé par l'administration en charge des forêts et de la faune. Toute activité dans une FC doit se conformer au plan d'aménagement. En plus, l'exploitation d'une forêt communale est assujettie à la réalisation d'une étude d'impact sommaire au terme de l'article 4 de l'arrêté 70/MINEP, fixant les différentes catégories d'opérations assujetties à une étude d'impact environnemental.

Présentation du projet

Le projet d'exploitation de la Forêt Communale est situé dans l'Arrondissement de Moloundou dans le Département de la Boumba et Ngoko à l'extrême sud-est de la Province Est du Cameroun. Cet arrondissement couvre une superficie d'environ 1 545 985 hectares, non compris le District de Salapoumbe qui dépend d'une autre circonscription administrative. Cette unité administrative est particulière en ce sens qu'elle possède une double limite nationale et internationale.

Les limites nationales de cet arrondissement sont celles qu'on retrouve au nord et à l'ouest qu'elle partage respectivement avec le District de Salapoumbe et l'arrondissement de Ngoïla dans le Département du Haut Nyong.

Les limites internationales, quant à elles, sont constituées des cours d'eaux de la Sangha à l'est qui séparent la Commune de Moloundou de la République Centrafricaine et le cours d'eau Ngoko au Sud qui sépare cette Commune de la République du Congo.

Ce massif forestier couvre une superficie de 42 612 hectares et a déjà fait l'objet d'une exploitation sous forme de licence et de vente de coupe.

La première licence n° 1547 d'une superficie de 48 000 hectares a été attribuée à la société SOTREF le 25 septembre 1969 et elle a expiré le 25 septembre 1989. Elle couvrait la moitié sud de cette forêt.

Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF) - Décembre 2007

FICHE TECHNIQUE MOGED



Institut de l'énergie et de l'environnement
de la Francophonie
IEPF

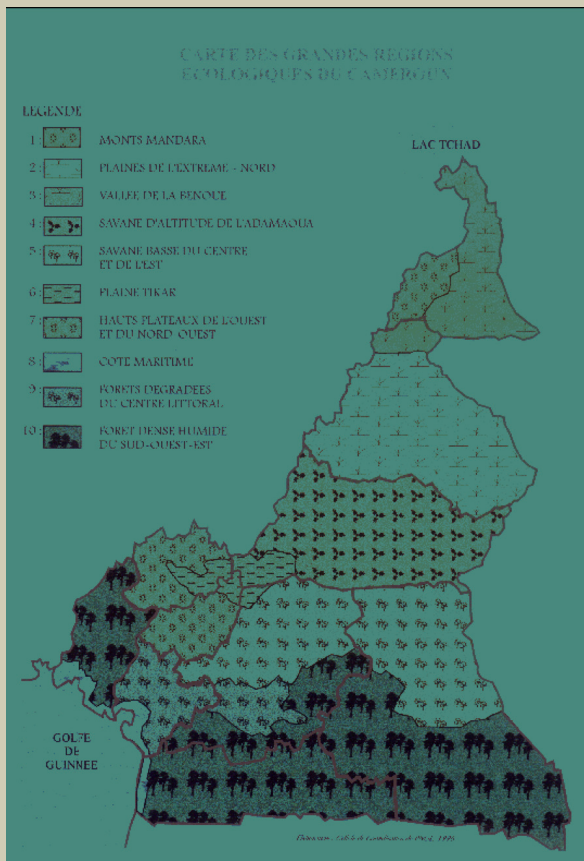
ORGANISATION
INTERNATIONALE DE
la francophonie

La seconde licence n° 1780 d'une superficie de 99420 hectares a été attribuée à la société SIBAF le 30 septembre 1988 et elle a expiré le 30 septembre 1998. Elle occupait la partie nord de ce massif.

À côté de ces licences, il y a eu la vente de coupe n° 1001119 proches de la limite est de cette forêt.

Les figures 1 et 2 donnent la situation de la zone de projet.

FIGURE 1
Arrondissement de Moloundou



Description des composantes du projet

L'exploitation de ce massif forestier est basée essentiellement sur la coupe, le transport des grumes et la transformation du bois et comprend des activités annexes, à savoir :

- D'abord, l'ouverture d'une voie d'accès qui débouche dans la FC. Cette voie d'accès comprend deux tronçons. Dans le premier tronçon, il s'agit du réaménagement d'une vieille route d'exploitation d'une ancienne vente de coupe d'environ deux (2) ans d'une distance de 5,5 km. Le deuxième tronçon, quant à lui, nécessite la construction d'une nouvelle route d'une distance de 11 km. Les travaux à opérer dans ces tronçons consistent aux opérations de nettoyage, de re-profilage, aux opérations de déblais et de remblais.

FIGURE 2
Forêt communale de Moloundou



- Ensuite, la deuxième grande activité concerne la localisation des carrières, sites d'emprunts et de dépôts. Les sites à usages temporaires seront localisés sur une emprise de 100 m de la végétation et à 100 m des cours d'eau.
- Enfin, la troisième grande activité concerne l'exploitation proprement dite qui comporte les activités suivantes :

• Inventaires

Les inventaires fauniques ont été faits par World Wide Fund of Nature (WWF), organisme de la conservation et de la protection de la faune sauvage. Les inventaires d'exploitation ont été réalisés par le bureau d'étude, dénommé la Forestière VEKO (L.F.VEKO), réalisateur du plan d'aménagement de la dite forêt communale.

• Découpage de la forêt communale en assiettes de coupe

La forêt communale a été découpée en six (6) blocs dont ses limites ont suivi au maximum les limites naturelles. Chaque bloc a été subdivisé en cinq assiettes annuelles de coupe de même superficie utile.

• Ouverture des pistes de desserte et de débardage

Les pistes de desserte et de débardage ont été planifiées dans le cadre du plan d'aménagement. L'ouverture de ces pistes ainsi que la création des parcs à bois principaux seront effectuées chaque année au bulldozer.

- **Abattage et marquage des arbres**

L'abattage des arbres sera fait à la tronçonneuse après déliantage afin d'éviter les accidents. Le marquage des grumes quant à lui sera sous-traité et se fera à la peinture à huile.

- **Débardage**

Le débardage sera fait au moyen du SkiDer 528 accompagné des Bulldozer D7G. Il est à signaler que les billes seront traînées.

- **Traitement chimique des grumes**

Le traitement des grumes sera fait avec le Maxyl G10+ au parc à bois après façonnage. Il se fera par pulvérisation. La manipulation de ce produit se fera selon les normes afin d'éviter de porter atteinte à la qualité de l'environnement et à la santé du travailleur.

La manipulation et le stockage des produits seront contrôlés. Le personnel opérant à ce poste de travail sera équipé d'un matériel de protection adéquate.

- **Chargement et transport des grumes**

Le chargement des grumes se fera au moyen des chargeurs frontaux. Le transport de la forêt communale jusqu'à la destination (Kika et Douala) se fera avec les grumiers. La distance à parcourir variera de 90 à 100 kilomètres.

- **Renforcement des ponts et entretien de la route**

Les ponts dégradés sur la route entre la forêt communale et la scierie de Kika ont déjà été renforcés par ALPICAM.

Le renforcement consistera au changement des billes défectueuses pour les ponts faits en bois et au bétonnage de la plate-forme dégradée pour ceux faits en béton armé.

Le réseau routier présente un état de dégradation avancée et comporte de nombreux bourniers. Son entretien se fera à la niveleuse tous les ans et chaque fois que la nécessité s'imposera.

Processus et acteurs

Répertoire des textes législatifs pertinents

Le seul texte législatif relatif aux études d'impact environnemental est la loi n° 96/12 du 5 août 1996. Cette loi reste par ailleurs la législation de base en matière d'études d'impact environnemental au Cameroun. À l'exception de la loi n° 94/01 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche qui lui est antérieure, toutes les autres lois s'appuient sur elle, en fait référence et lui sont postérieures.

Conformément à l'article 17 de la loi-cadre de 1996 relative à la gestion de l'environnement, le promoteur ou le maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement est tenu de réaliser une étude d'impact environnemental.

Cette étude qui est réalisée selon les prescriptions du cahier de charges doit permettre d'évaluer les incidences directes ou indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone du projet, les risques pouvant affecter le cadre et la qualité de vie des populations et l'environnement en général.

Cette loi-cadre relative à la gestion de l'environnement est complétée par le décret n° 2005/0577/PM du 23 février 2005, fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et de l'arrêté n° 70/MINEP du 8 mars 2005, fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.

Procédure administrative de l'évaluation environnementale

La procédure administrative de l'EE de la FC de Mouloundou s'est articulée sur 4 phases comprenant plusieurs étapes, savoir :

Phase 1 : Élaboration de la directive

Étape 1 : Demande de réalisation de l'EIE et dépôt de l'avis de projet

Dans le déroulement de la procédure de réalisation de l'EIE, la recevabilité des termes de référence (TDR) est faite par Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) et le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP). Le promoteur soumet auprès de ces deux administrations, un dossier complet du projet incluant une demande de réalisation de l'étude d'impact avec les projets de termes de référence de l'étude et une quittance des frais du dossier.

Après réception du dossier de demande de réalisation de l'étude d'impact, le MINFOF transmet ledit dossier avec avis motivé au MINEP dans un délai statutaire de 10 jours.

Étape 2 : Examen et approbation des termes de référence

Cet examen consiste en un contrôle de la recevabilité des termes de références de l'EIE en conformité avec les directives arrêtées par le MINEP. C'est un contrôle du dossier constitutif de l'étude afin de vérifier que tous les éléments d'analyses indispensables à la connaissance parfaite du projet, du site et de son évaluation prennent en compte les éléments de protection de l'environnement.

Les TDR sont ensuite soumis pour approbation au MINEP qui dispose d'un délai réglementaire de vingt (20) jours pour donner son avis sur les termes de référence. Après analyse et demande de correction, le MINEP les a approuvées. Ces TDR ont constitué la directive du MINEP pour l'étude.

Phase 2 : Réalisation de l'étude et dépôt du rapport

Étape 3 : Réalisation de l'étude

La responsabilité de la réalisation de cette étude a incombé à la Commune de Mouloundou qui s'est fait accompagner dans cet exercice par un Bureau d'Étude (ACADER Consulting). Cette

étude a duré quatre (4) mois et comprenait une équipe d'experts parmi lesquels : un Environnementaliste comme chef de mission ; un Ingénieur des Eaux, Forêts et Chasses ; un Socio-économiste ; un Anthropologue. Cette équipe a bénéficié également de l'assistance technique des représentants locaux des Ministères de l'Environnement, des Forêts, des Travaux Publics, des responsables de la cellule de foresterie de la Commune de Moloundou.

Étape 4: Dépôt du rapport de l'étude

Une fois l'étude terminée, le promoteur soumet 2 exemplaires au MINFOF et 20 exemplaires au MINEP conformément aux prescriptions du décret fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental.

Étape 5: Évaluation de la recevabilité du rapport de l'étude d'impact environnemental

Dès réception du rapport de l'étude d'impact, une équipe mixte d'évaluation a été constituée. Cette équipe, composée des représentants des deux administrations (MINFOF et MINEP), avait pour but de vérifier quantitativement et qualitativement les informations contenues dans ledit rapport et de recueillir les avis des populations. Cette évaluation a été sanctionnée par deux rapports, l'un dressé par le MINOF et l'autre par le MINEP et transmis au Comité Interministériel de l'Environnement (CIE) dans un délai statutaire de 15 jours.

Étape 6: Consultation publique

La consultation publique a permis aux groupes consultés et concernés à savoir : les autorités administratives (l'UTO de Yokadouma, chef session environnement) et traditionnelles, les autorités municipales, les responsables des ONG et associations locales (ZIG, ZICGC, COVAREF, APPEEC) les populations pygmées Bakas par le projet d'avoir accès à l'information technique, d'exprimer leurs opinions sur le projet et de mettre en lumière entre autres, les valeurs collectives qui doivent être considérées dans la prise de décision.

Les consultations publiques ont été organisées au niveau des différents hameaux riverains à la Commune. Les séances de consultation consistaient à organiser une réunion par jour par hameau. Ces réunions se tenaient dans les lieux publics où tous les groupes socio-professionnels étaient représentés. Ces séances de consultations se sont achevées par un atelier de restitution, tenu au chef-lieu de l'arrondissement, en présence des différentes autorités de la localité.

Phase 3: La décision

Étape 7: Avis du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE)

Le MINEP a transmis au Comité Interministériel de l'Environnement les dossiers jugés recevables, comprenant les pièces suivantes : le rapport de l'étude d'impact déclaré recevable ; les rapports d'évaluation de l'étude d'impact, l'un dressé par le MINFOF et l'autre par le MINEP ; les rapports d'évaluation ; les procès-verbaux et les registres des consultations publiques tenues avec les populations. Le Comité Interministériel a donné son avis d'approbation (délai 20 jours).

Étape 8: Décision du Ministre de l'Environnement et délivrance du Certificat de Conformité Environnemental (CCE)

Le Ministre chargé de l'environnement a jugé satisfaisante l'étude d'impact environnemental et a délivré le Certificat de Conformité Environnemental.

Étape 9: Mise en œuvre du projet

Il appartient à la Commune de Moloundou et son partenaire d'exploitation de mettre en œuvre le projet une fois le certificat de conformité environnemental délivré dans un délai n'excédant pas six (6) mois.

Phase 4: Surveillance et suivi environnemental du projet

Étape 10: Surveillance et suivi

La surveillance administrative et technique a porté sur la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale inclus dans l'étude d'impact. Cette délicate mission incombe aux services locaux des MINEP, MINFOF, UTO, le MINTP, à la Commune et à son partenaire d'exploitation.

Principaux acteurs intervenant dans le processus

Plusieurs acteurs interviennent dans le processus d'étude d'impact environnemental au Cameroun. Dans le cas spécifique du projet de Mouloundou, les principaux acteurs concernés sont surtout : les administrations publiques compétentes, les organismes gouvernementaux et les services techniques concernés, le promoteur et son cabinet d'experts, les ministères sectoriels, en particulier le MINEP, le MINFOF, le MINTP, les populations locales de la Commune de Mouloundou, les associations socio-professionnelles et les ONG locales.

Le tableau I résume les différentes étapes du processus d'EIE du projet de Mouloundou et présente les acteurs associés à ces étapes ainsi que les dates de réalisation.

Description des enjeux

Cinq enjeux ressortent du rapport d'étude d'impact, à savoir : (i) la perturbation de l'écosystème forestier ; (ii) la perte du couvert forestier ; (iii) la diminution de l'accès aux ressources assurant la survie des populations locales ; (iv) les risques de mauvaise gestion des fonds ; (v) l'amélioration de la qualité de vie des populations locales.

Perturbation de l'écosystème forestier

Les opérations d'abattage, de débardage, de débusquage et de transport du bois telles que pratiquées par les entreprises forestières ont pour effet de perturber l'écosystème forestier. Elles détruisent l'ensemble des espèces végétales, incluant celles qui ne sont pas exploitées commercialement et entraînent des ouvertures dans le couvert forestier, ce qui pourrait accentuer le braconnage.

TABLEAU 1
Processus d'EIE du projet de Mouloundou

Étapes	Acteurs	Dates
Phase 1 : la directive		
Étape 1 : Demande de réalisation de l'EIE et dépôt de l'avis de projet	CM, MINER, MINFOF	28 janvier 2006
Étape 2: Transmission de la demande MINEPet MINFOF	CM, MINER, MINFOF	7 février 2006
Étape 2: Examen et approbation des termes de référence	MINER, MINFOF	27 février 2006
Phase 2: Réalisation et dépôt officiel de l'étude d'impact		
Étape 3: Réalisation de l'étude	Bureau d'étude (ACADER Consulting), populations, les ONG locales (COVAREF, AAPEC) les autorités administratives (MINER, MINFOF, MINTP), municipales, religieuses	8 mars-12 juin 2006
Étape 4: Dépôt officiel du rapport de l'étude	MINER, MINFOF, CM	20 juin 2006
Étape 5: Évaluation de la recevabilité du rapport de l'étude d'impact	Équipe mixte MINER, MINFOF	1 ^{er} juillet 2006
Étape 5: Consultation publique	Bureau d'étude (ACADER Consulting), populations, les ONG locales (COVAREF, AAPEC) les autorités administratives (MINER, MINFOF, MINTP), municipales, religieuses	16 juillet 2006
Phase 3: La décision		
Étape 5: Avis du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE)	MINER, les membres du CIE	5 août 2006
Étape 6: Décision du Ministre de l'Environnement et délivrance du Certificat de Conformité Environnemental (CCE)	MINER	25 août 2006
Étape 7: Mise en œuvre du projet	CM et son partenaire d'exploitation (ALPICAM)	13 octobre 2006
Phase 4: Surveillance et suivi environnemental du projet		
Étape 8: Surveillance et suivi	CM, MINER, MINFOF, MINTP	

Perte du couvert forestier

Plus on crée les routes et plus larges elles sont, plus la couverture forestière est détruite. Ceci peut entraîner une diminution significative de la superficie forestière. Par ailleurs, les travaux de réhabilitation notamment de dégagement, de nivellement et d'exploitation de sites d'emprunt pour le prélèvement de la latérite pour profiler les pistes forestières entraînent le déboisement d'une bonne partie du couvert végétal. Par ailleurs, l'ouverture de ces pistes a pour conséquence de faciliter l'accès à la forêt, ce qui pourrait aggraver les facteurs de pression sur l'écosystème et sur les ressources forestières.

Diminution de l'accès aux ressources assurant la survie des populations locales

La faune et la flore forestière jouent un rôle important dans tous les aspects de la vie des populations vivant aux alentours de la forêt: l'alimentation, la pharmacopée, la construction de logement à partir de bois de service. L'interdiction d'accès à la FC et la disparition de certaines espèces d'arbres et d'animaux résultant

des activités de récolte du bois privent les populations concernées de ces ressources, et cela pour une période prolongée.

Risques de mauvaise gestion des fonds

Le risque de **mauvaise gestion des fonds** tirés de la FC est un enjeu redouté par les populations riveraines. En effet, ce facteur de risque est d'autant plus probable de se manifester que la gestion actuelle des redevances forestières par la Commune est beaucoup décriée par les populations riveraines.

Amélioration de la qualité de vie des populations

Cet enjeu résulte des apports positifs que l'entretien de la route pourrait entraîner sur l'amélioration des conditions de vie des populations locales. En effet, l'entretien des routes va permettre la fluidité de la circulation et favoriser l'évacuation des produits agricoles provenant des villages environnants. En plus, les revenus issus des retombées de la forêt communale permettront d'améliorer la qualité de vie des populations à travers le développement des infrastructures socio-sanitaires et éducatives de base, incluant les facilités d'accès à l'eau potable.

Analyse méthodologique

Justification du projet

Dans le souci de lutter efficacement contre la pauvreté et d'améliorer les conditions de vie des populations dans l'arrondissement de Moloundou, la Commune a sollicité des pouvoirs publics le classement de ce massif forestier dans le domaine privé de la Commune. Les pouvoirs publics ont répondu favorablement à leur demande en leur attribuant cette forêt. Mais la Commune, ne disposant pas suffisamment de moyens, a sollicité l'appui de la société AIPICAM, une firme forestière implantée au Cameroun qui fait l'exploitation forestière et la transformation du bois. Ce partenariat s'est matérialisé par la signature d'une convention qui a autorisé ALPICAM à exploiter ce massif forestier au compte de la Marie. Au terme du plan d'aménagement élaboré à cet effet, il ressort que les recettes totales attendues de l'exploitation du bois d'œuvre dans ce massif forestier s'élèvent pour les trente (30) ans de rotation à 5 775 980 302 FCFA pour la production nette et à 6 272 064 999 FCFA pour le bonus. La production nette donne annuellement à la commune une somme de 192 532 677 FCFA. Ces bénéfices devraient permettre à la Commune d'améliorer les conditions de vie des populations.

Délimitation de la zone d'influence du projet

Afin d'évaluer les incidences directes et indirectes du projet d'exploitation de la Forêt Communale, la zone d'influence a été subdivisée en deux parties distinctes :

- Une première zone qui reçoit les effets directs du projet. Cette zone comprend l'arrondissement de Moloundou en général et en particulier les villages périphériques à la FC ;
- Une deuxième zone qui reçoit les effets indirects du projet, englobant le Département de la Boumba et Ngoko ainsi que toutes les zones qui y sont indirectement liées à travers le transport des grumes par lesquelles transiteront les chargements de bois débités.

Description du milieu naturel

- L'arrondissement de Moloundou se trouve dans une zone de climat équatorial de type guinéen classique. La FC est arrosée par un important réseau de cours d'eau dont la plupart forment les affluents de la rivière Boumba. Selon la classification de LETOUZEY (1985), la Forêt Communale fait partie du domaine de la forêt dense humide semi-caducifoliée guinéo-congolaise, représentée par deux types de formations forestières. Ces sources font ressortir que la densité de la population faunique est très élevée dans toute cette zone, à cause de la proximité des Parcs Nationaux de Boumba-Bek, Nki et Lobéké.
- Sur le plan floristique, les sondages réalisés par le Bureau d'Étude LFVEKO sur une superficie de 410,5 ha montrent qu'il existe dans cette FC une cinquantaine d'essences exploitables dont l'espèce Ayous à elle seule représente 26% du volume exploitable.

- Sur le plan faunique, la zone du projet abrite d'importantes espèces au rang desquelles les espèces rares ou intégralement protégées. C'est ce qui explique la présence des Zones d'Intérêt Cynégétique (ZIC) et des Aires Protégées autour de la Forêt Communale.
- Sur le plan géologique, les formations rencontrées dans la zone d'étude sont : les schistes et les grès quartziques du Bek. Ces formations sont observées sur l'axe Moloundou-Yokadouma ; les intrusions doléritiques, orientés sud-ouest nord-ouest traversant la Forêt Communale dans sa partie nord-ouest. Ces intrusions doléritiques se présentent sur les aspects très variés allant du gabbro doléritique à la dolérite franche avec des faciès schisteux dans les bas-fonds.
- Sur le plan pédologique, trois types de sols peuvent être distingués dans la Forêt Communale de Moloundou : (i) les sols ferrallitiques rouges dérivés des roches métamorphiques ; (ii) les sols ferrallitiques rouges dérivés des roches basaltiques et ; (iii) les sols à Gley ou alluviaux qui sont des sols hydromorphes visibles dans les zones inondables.
- S'agissant des activités liées à la forêt, le prélèvement et le ramassage des produits forestiers sont effectués autour des habitations jusque dans les profondeurs de la forêt. Les produits récoltés sont destinés à la satisfaction des besoins des populations pour l'alimentation, la pharmacopée, l'artisanat, la production d'énergie et de bois de service pour les travaux de construction.
- La zone du projet présente de nombreuses ressources ligneuses et non ligneuses utiles aux populations riveraines. Les ressources ligneuses sont utilisées dans la construction des cases. Certaines ressources non ligneuses sont utilisées dans l'alimentation et la pharmacopée traditionnelle et d'autres constituent la base de l'alimentation en protéines animales des populations.
- Quant au milieu socio-économique, le peuplement de cette zone d'étude est assez cosmopolite. Plusieurs ethnies y sont représentées. Les autochtones représentés par les Bantous et les pygmées Bakas. Les Bantous sont sédentaires et comptent plusieurs ethnies (Bangandos, Bakwélés, Essé), tandis que les pygmées pratiquent encore en partie le semi-nomadisme, allant des villages à la forêt en fonction des saisons et des collectes à y opérer. On note une cohabitation sans difficulté entre les peuplements Bantous et pygmées Bakas qui vivent dans les mêmes villages, même si les Bakas se singularisent parfois en créant des petits campements distincts. Relativement à la répartition de la population, les Baka représentent 65% des autochtones dans la zone d'étude. Les allogènes, quant à eux, sont moins nombreux. On les retrouve dans la ville de Moloundou et dans certains villages carrefour. Les personnes originaires les plus représentatives sont Haoussa, ils sont plus actifs dans les activités commerciales.
- L'activité agricole demeure la principale activité des populations de cette zone. Elle est pratiquée par les Bantous

et les Bakas. C'est une agriculture de subsistance, itinérante sur brûlis et dont les produits sont destinés à l'auto commercialisation. Néanmoins, dans le cadre de commercialisation, la banane plantain, bien que considérée comme culture vivrière, représente un produit de rente à part entière de par les revenus qu'elle procure aux populations.

- L'agriculture itinérante sur brûlis constitue une menace majeure qui pèse sur la biodiversité de la zone du projet (perte de l'habitat faunique). Le braconnage qui, autrefois, constituait aussi une menace majeure pour la biodiversité, a pris du recul ces dernières années avec l'intervention du Gouvernement camerounais et du WWF, à travers la sensibilisation des populations et des répressions sur les braconniers.

Identification des limites de l'étude

Parmi les difficultés qui ont émaillé le bon déroulement de cette étude on peut citer, entre autres :

- L'agressivité de certains villageois qui ont rendu les séances d'enquêtes particulièrement houleuses ;
- le manque de statistiques fiables dans certains services publics ;
- l'état déplorable du réseau routier de la région qui n'a pas aidé l'équipe des consultants à produire un travail de précision ;
- l'absence de supports cartographiques.

TABLEAU 2

Impacts écologiques et mesures d'atténuation de l'exploitation de la FC

Impacts	Mesures d'atténuations
Contamination et pollution des eaux de surface et souterraines	Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux usées dans le cas d'unité de transformation de matière ligneuse ; interdire le ravitaillement des engins et de la machinerie à proximité des plans d'eau.
Diminution ou disparition de la biodiversité	Reboiser les parcelles anciennement exploitées par des espèces forestières locales ; création de conservatoires des espèces végétales ou animales menacées ; réintroduction d'espèces à partir de souches génétiques locales conservées.
Diminution du patrimoine génétique lors d'abattage des meilleurs spécimens	Adopter des pratiques de coupe permettant la régénération naturelle des forêts exploitées en laissant un nombre suffisant d'arbres semenciers.

TABLEAU 3

Impacts socio-économiques et mesures d'atténuation de l'exploitation de la FC

Impacts	Mesures d'atténuations
Risque d'accident pendant le transport des grumes et lors de l'abatage des arbres	Limiter les vitesses de 20 à 30 km/h lors de la traversée des agglomérations ; installer les panneaux de signalisation aux alentours des zones dangereuses ; pratiquer le delianage lors de l'abatage et former les abatteurs amateurs dans la pratique de l'abatage directionnel.
Création d'emploi et augmentation des revenus	Recruter la main-d'œuvre locale lorsqu'elle a des qualifications requises ; informer les populations sur les opportunités d'emplois qui leur sont offertes.
Destruction des sites traditionnels, culturels ou archéologiques	Procéder à l'identification des sites reconnus ou potentiels ; compléter les données d'inventaire par des relevés cartographiques et topographiques ; collaborer avec les autorités et les populations concernées pour leur surveillance, leur préservation ou leur mise en valeur.

Analyse des impacts

L'analyse des impacts a été faite selon une approche descriptive simple.

La démarche a consisté dans un premier temps à identifier toutes les composantes du milieu susceptibles de recevoir une répercussion du projet. Les différents milieux concernés étant le milieu physique, biologique et le milieu humain. Toutes les activités prévues dans le cadre de ce projet ont été inventoriées en tenant compte des différentes phases du projet.

Par la suite, toutes les composantes du milieu récepteur et les activités du projet ont été croisées dans une matrice qui a permis de dégager les interactions. Cette matrice a servi de base pour l'identification des impacts potentiels du projet. Ces analyses ont été complétées par les points de vue et les recommandations exprimés par les populations lors des réunions, des interviews ou dans les questionnaires.

Enfin, les impacts ont été évalués sur la base des méthodes *ad hoc* et des méthodes ordinales de Holmes. Ces analyses ont été complétées par la superposition des cartes thématiques.

Les principaux impacts rattachés au projet sont traités dans le tableau ci-dessous.

Les mesures d'atténuation

Les mesures d'atténuation ont été inspirées des entretiens avec les acteurs, les normes d'intervention en milieu forestier, des Directives du Ministère des Travaux Publics pour la prise en compte des impacts environnementaux dans l'entretien routier en matière des travaux routiers, le guide des mesures environnementales en matière d'exploitation forestière au Cameroun.

Les impacts identifiés ainsi que les mesures d'atténuation préconisées sont synthétisés dans le tableau 3.

La participation du public

Les populations concernées par l'exploitation de ce massif forestier ont été consultées par trois méthodes complémentaires : (i) Les réunions de consultations publiques; (ii) les enquêtes semi-structurées par questionnaires et; (iii) l'interview des leaders.

Dans ce processus participatif, les acteurs concernés ont été les autorités administratives (l'UTO de Yokadouma, chef session environnement) et traditionnelles, les autorités municipales, les responsables des ONG et associations locales (ZIG, ZICGC, COVAREF, APPEEC) les populations pygmées Bakas.

L'équipe de consultants pluridisciplinaires qui a réalisé cette étude était constituée d'un Environnementaliste comme chef de mission, d'un Ingénieur des Eaux, Forêts et Chasses, d'un Socio-économiste et d'un Anthropologue. Cette équipe a bénéficié également de l'assistance technique des représentants locaux des Ministères de l'Environnement, des Forêts, des Travaux Publics, des responsables de la cellule de foresterie de la commune de Moloundou.

Cette équipe a suivi un schéma d'activités articulées sur plusieurs phases successives :

- Première phase : cette phase s'est déroulée en deux étapes :
 - Réunions préliminaires de présentation et d'explication de l'approche méthodologique aux principaux acteurs du projet. Cette réunion a permis de mieux réviser le chronogramme de l'étude;
 - Recherche documentaire complémentaire en vue de prendre en compte les préoccupations soulevées par les acteurs concernés et les populations affectées.
- La deuxième phase a concerné la mission de terrain. Les réunions de lancement de l'étude avec les autorités administratives de la localité et la recherche des informations et des documents spécifiques, l'identification des villages périphériques et la planification des réunions.

Les sources d'informations consultées étaient assez diversifiées et comprenaient :

- les documents consultés à Yaoundé et sur le terrain auprès des diverses structures actives dans le domaine de l'environnement notamment à l'UTO sud-est;
- les sources orales issues des interviews auprès des responsables des services publics centraux basés à Yaoundé et à Moloundou;

- les sources à base des enquêtes menées auprès des communautés par voie des questionnaires et réunions de consultation;
- les observations directes par des visites de reconnaissance dans la zone du projet.

Un certain nombre de recommandations ont été retenues au cours de l'enquête publique. Ces recommandations touchent les domaines divers. On peut citer :

L'acquisition des déchets de bois par les populations en vue d'améliorer leur habitat, l'acquisition des produits phytosanitaires, l'opérationnalité des cases de santé à travers leur équipement et le recrutement du personnel formé, le réaménagement des pistes rurales, l'effectivité de l'utilisation de la main-d'œuvre locale, l'association des populations au contrôle et la gestion du revenu des produits de récupération sur l'emprise de la voie d'accès, le dégagement des sites pour la construction des habitations et autres structures telles que les écoles et les centres de santé, la prise en compte des intérêts des pygmées Bakas et la participation des populations à la gestion des revenus issus de l'exploitation de la Forêt Communale.

Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de ce projet comporte les mesures d'atténuation ou de bonification selon les cas, les mesures de surveillance et les mesures institutionnelles qui ont incorporé des éléments tels que, l'objectif de la mesure, les indicateurs et les moyens de vérification, les coûts de réalisation, la période et les acteurs de mise en œuvre et de suivi. Voir ci-joint un exemple de tableau de PGES (tableau 4).

Leçons apprises Sur le plan politique

L'une des approches possibles pour une mise en œuvre réussie des politiques en matière de développement durable est l'utilisation de l'étude d'impact environnemental. Cet outil pertinent certes, ne sera effectivement efficace que grâce à la participation du public, du processus décisionnel et de l'utilisation de l'étude d'impact.

Pour ce qui est de la participation du public, autre élément-clé de mise en œuvre réussie des études d'impact environnemental, elle demeure très limitée à la consultation des populations riveraines au projet lors de l'exécution des études d'impact environnemental.

Concernant la prise en compte des études d'impact dans le processus décisionnel, il est à souligner que la politique du gouvernement en la matière fait de l'étude d'impact environnemental une pièce obligatoire de la plupart des dossiers et demandes d'autorisation administrative, ce qui constitue une preuve évidente de la volonté politique de faire de l'étude d'impact environnemental un outil de développement durable.

TABLEAU 4
Exemple de Plan de Gestion Environnementale et Sociale

	Éléments du milieu	Types d'Impacts	Mesures correctives et préventives	Responsables de l'exécution	Responsables du suivi	Indicateurs de suivi	Coûts	Sources de financement
Période de construction	AIR	Altération de la qualité de l'air, suite à l'émission des poussières, rejet toxique et nuisance.	<ul style="list-style-type: none"> – Mettre en place des dispositifs antipollution; – Port de masque anti-poussière et de casque anti-bruit; – Utiliser des types de matériel adaptés pour réduire les pollutions dues aux machines et engins. 	Le partenaire d'exploitation; Mairie.	MINEP MINFOF	<ul style="list-style-type: none"> – Rapport d'activité environnementale du projet; – Constat visuel effectué sur ces sites. 	18 492 500 FCFA	Coûts globaux du projet
	SOL	Sensibilité à l'érosion et Déstabilisation des sols.	<ul style="list-style-type: none"> – Identification des zones à protéger de l'exploitation; – Éviter la construction d'infrastructures temporaires ou permanentes sur les sols de forte pente; – Éviter de créer des ruptures de pente; – Établir des critères pour les défrichements ou déboisements effectués sur des terrains en pente. 	Le partenaire d'exploitation; Mairie.	MINEP MINFOF	<ul style="list-style-type: none"> – Rapport d'activité environnementale du projet; – Constat visuel effectué sur ces sites. 	13 492 500 FCFA	Coûts du projet
	EAU	<ul style="list-style-type: none"> – Modification des régimes hydriques et hydrologiques; – Modification de l'écoulement des eaux de surface et souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluer les effets causés par les activités forestières sur les accumulations des sédiments et de nutriments dans les cours d'eau; – Réduire au minimum la durée des dérivations de cours d'eau; – Éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal; – Enlever tout débris qui peut entraver l'écoulement des eaux. 	Le partenaire d'exploitation de la Mairie.	MINEP MINFOF	<ul style="list-style-type: none"> – Absence des dépôts en bordure des cours d'eau; – Existence des lisières de 30 mètres minimum maintenus intacts en bordure des cours d'eau. 	3 100 000 FCFA	Coûts du projet
Période des opérations	FAUNE	<ul style="list-style-type: none"> – Pertes et modifications en quantité et en qualité des habitats fauniques; – Diminution de la biodiversité faunistique et dégradation du patrimoine génétique. 	<ul style="list-style-type: none"> – Préserver les habitats d'espèces rares et menacées d'extinction; – Élaborer un calendrier des travaux qui tient compte des utilisations du territoire par la faune. 	Le partenaire d'exploitation; Mairie.	MINEP MINFOF MINEPIA	<ul style="list-style-type: none"> – Rapport d'activité environnementale du projet; – Constat visuel effectué sur ces sites. 		Coût global du projet
	SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> – Risque de dégradation de la route; – Risque d'accident de travail; – Risque de transmission des maladies sexuellement transmissibles. 	Sensibilisation.	Le partenaire d'exploitation; Mairie.	MINEP MINFO MINSANTE	<ul style="list-style-type: none"> – Présence des affiches dans les villages riverains à la forêt communale; – Rapports de réunion nombre de préservatifs distribués; – Enquêtes auprès des populations. 	5 530 000 FCFA	Coût global du projet
Période de fermeture	ÉCONOMIQUE	<ul style="list-style-type: none"> – Création d'emploi et augmentation des revenus; – Amélioration de la qualité de vie des populations; – Risque de détournement des revenus issus de l'exploitation. 	Appuyer les communautés à l'élaboration et aux financements des microprojets.	<ul style="list-style-type: none"> – Le partenaire d'exploitation de la Mairie; – ONG local. 	MINEP MINFOF MINADT Comité de suivi de gestion des fonds	<ul style="list-style-type: none"> – Augmentation des revenus et amélioration des conditions de vie des populations; – Nombre de projets ayant bénéficié du financement. 		Revenus issus des retombées de l'exploitation forestière

Sur le plan de l'utilisation des études d'impact environnemental, le Plan de Gestion Environnemental est mis en œuvre par le promoteur du projet. Il conviendrait de souligner que la surveillance administrative de cette mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental, le suivi-évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation demeure faible, du fait de la faiblesse institutionnelle de l'administration de l'environnement, faiblesse qui justifie l'absence de toute stratégie ou instrument de suivi-évaluation. La conséquence de cette situation est l'absence de l'Administration de l'environnement dans les opérations en aval des études d'impact environnemental, à savoir le suivi et l'évaluation de l'effectivité des mesures mises en place pour atténuer les impacts, le monitoring des principaux paramètres des composantes de l'environnement qui constituent en fait, la finalité des études d'impact environnemental.

Sur le plan méthodologique

Au niveau méthodologique, en dépit des avancées significatives que l'on a pu observer dans l'institutionnalisation des EIE, il est à souligner que la pratique courante des études d'impact environnemental souffre encore de nombreuses faiblesses parmi lesquelles l'absence d'un manuel de procédure de réalisation des études d'impact, dont l'objectif sera de clarifier les rôles des principaux acteurs ainsi que l'absence des guides sectoriels de réalisation des études d'impact environnemental.

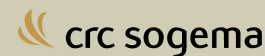
Sur le plan technique

Malgré cette pratique courante des études d'impact environnemental, il est à relever que la qualité de ces études, la pertinence des mesures d'atténuation, l'efficacité de ces mesures dépendent d'autres paramètres, tels que les instruments de suivi-évaluation, de l'efficacité des mesures d'atténuation, une connaissance scientifique approfondie des différents écosystèmes et des milieux récepteurs. Il s'agit là d'obstacles à lever en termes de capacités nationales, de renforcement du cadre institutionnel et réglementaire, d'où les défis suivants :

- le développement des capacités nationales pour conduire des études d'impact dans les règles de l'art mais surtout adaptées aux différents écosystèmes et milieux locaux ;
- le renforcement des capacités des services techniques de l'Administration de l'environnement afin de leur permettre de conduire tout le processus de l'étude d'impact environnemental, depuis l'amont (développement du cadre réglementaire, des directives et guides) jusqu'en aval (développement des instruments de suivi-évaluation, du monitoring à court, moyen et long terme).

L'implication effective de tous les acteurs concernés, notamment les populations locales susceptibles d'être affectées par les impacts du projet.

Cette initiative de l'IEPF a bénéficié de la collaboration du CRESA et de CRC Sogema.



Sources d'information

Publications gouvernementales

- Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche ;
- Loi n° 96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- Décret d'application n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts ;
- Décret n° 95/678/PM du 18 décembre 1998 instituant un cadre indicatif d'utilisation des terres en zone forestière méridionale ;
- Décret n° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;
- Arrêté n° 70/MINEP du 8 mars 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental.

Ouvrages

- ANDRE, P., et A., (1999). Évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratiques, Éditions des Presses Internationales de Polytechnique, Montréal, janvier 1999.
- LETOUZEY R, 1985. Notice de la carte phytogéographie du Cameroun.
- OUM MAYO C. B., (2005). Contribution à l'analyse du cadre juridique et institutionnel des EIE au Cameroun. Mémoire de fin de formation en vue de l'obtention du Diplôme d'Étude Supérieure Spécialisé en EIE Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en agriculture forêt bois et environnement (CRESA) Yaoundé.

Les fiches techniques MOGED sont publiées par l'IEPF.

Directrice de la publication :

Fatimata DIA Touré, Directrice de l'IEPF

Comité éditorial :

Sibi Bonfils, Directeur adjoint, IEPF

Sory Ibrahim Diabaté, Responsable du programme MOGED, IEPF

Louis-Noël Jail, Responsable du Service information et documentation, IEPF

Coordination scientifique et technique :

Sory Ibrahim Diabaté, IEPF Coordonnateur général

Pierre André, Université de Montréal

Mesmin Tchindjang, CRESA, Yaoundé

Jean-Yves Lalande, CRC SOGEMA

Seydou Keita, AMEIE, Mali

Luc Valiquette, MDEIE, Québec

Édition et réalisation graphique :

Communications Science-Impact