

Implantation d'une scierie sur l'UFA de Loundoungou

Etude d'Impact Environnemental



Scierie de Loundoungou

Benoît Demarquez

Rodolphe Métayer

Léon Nguimbi

Mars 2008

TEREA

**Terre Environnement
Aménagement**

BP 831 – Libreville – Gabon

Tél/fax : 00.241.44.34.94

e-mail : tereagabon@yahoo.fr

Contact : Rodolphe METAYER

00 241 07 92 95 72

rmetayer_terea@yahoo.fr

SOMMAIRE

IMPLANTATION D'UNE SCIERIE SUR L'UFA DE LOUNDOUNGOU ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

I	Introduction	3
II	Présentation générale du projet et de son origine	3
	<i>II.1 Objectifs et champs de l'étude d'impact</i>	<i>3</i>
	<i>II.2 Situation géographique</i>	<i>3</i>
	<i>II.3 Présentation de la CIB</i>	<i>3</i>
	II.3.1 Présentation générale	3
	II.3.2 Les concessions attribuées à la CIB	3
	II.3.3 Production, transformation et organisation de l'entreprise	3
	II.3.4 Démarche et politique Environnementale de la CIB	3
	<i>II.4 Présentation des parties prenantes au projet</i>	<i>3</i>
	II.4.1 Les Administrations	3
	II.4.2 Les populations	3
	II.4.3 Le WCS	3
	II.4.4 Le Parc National de Nouabalé Ndoki	3
	II.4.5 Le PROGEPP	3
	II.4.6 L'initiative CAWFHI	3
	II.4.7 Le secteur minier	3
	<i>II.5 Historique du projet</i>	<i>3</i>
	II.5.1 Evolution des superficies et UFA concédées à la CIB	3
	II.5.2 Le projet industriel de la scierie de Loundoungou	3
	<i>II.6 Référentiels retenus et méthodologie adoptée</i>	<i>3</i>
	II.6.1 Les référentiels	3
	II.6.2 Méthodologie	3
	<i>II.7 Limites de l'étude</i>	<i>3</i>
III	Descriptif technique du projet industriel	3
	<i>III.1 Caractéristiques générales du projet industriel</i>	<i>3</i>
	<i>III.2 Plateforme industrielle et voies d'accès</i>	<i>3</i>

<i>III.3 L'usine</i>	3
III.3.1 La matière première	3
III.3.2 Le process de transformation	3
III.3.3 Les produits finis et rendements matière	3
III.3.4 Les déchets industriels	3
<i>III.4 Le local Groupes Electrogènes</i>	3
<i>III.5 La salle d'affûtage</i>	3
<i>III.6 Les bâtiments administratifs</i>	3
<i>III.7 Les bâtiments du personnel</i>	3
<i>III.8 L'aire de stockage des grumes</i>	3
<i>III.9 L'aire de stockage des produits finis</i>	3
<i>III.10 L'aire de stockage des hydrocarbures</i>	3
<i>III.11 L'approvisionnement en eau</i>	3
<i>III.12 Les engins de manutention</i>	3
<i>III.13 L'approvisionnement en énergie</i>	3
<i>III.14 Consommations gasoil</i>	3
IV Aspects réglementaires	3
<i>IV.1 Le code de l'environnement</i>	3
<i>IV.2 Le code forestier</i>	3
<i>IV.3 Les conventions internationales</i>	3
IV.3.1 Protection de la biodiversité et du patrimoine	3
IV.3.2 Pollution, déchets et produits chimiques	3
V Etat initial du périmètre du projet d'implantation d'une scierie sur l'UFA de Loundougou	3
<i>V.1 Etats initial des milieux physiques</i>	3
V.1.1 Géologie	3
V.1.2 Géomorphologie	3
V.1.3 Pédologie	3
V.1.4 Air	3
V.1.5 Climat	3
V.1.6 Eaux superficielles	3
V.1.7 Eaux souterraines : contexte hydrogéologique et caractérisation physico-chimique.	3

V.1.8	Bruit	3
V.2	<i>Etat initial des milieux biologiques</i>	3
V.2.1	Les « paysages écologiques »	3
V.2.2	Les Forêts à Haute Valeur pour la Conservation (FHVC)	3
V.2.3	Végétation	3
V.2.4	La Faune	3
V.3	<i>Cadre socio-économique et culturel</i>	3
V.3.1	Le milieu humain	3
V.3.2	Activités économiques	3
V.3.3	Conclusion générale milieu humain	3
V.4	<i>Conclusion sur l'état initial</i>	3
VI	Impacts environnementaux sur les milieux physiques	3
VI.1	<i>Air</i>	3
VI.1.1	Rappel de l'état initial	3
VI.1.2	Identification et caractérisation des impacts bruts	3
VI.1.3	Mesures d'atténuation	3
VI.1.4	Impacts résiduels	3
VI.2	<i>Odeur</i>	3
VI.2.1	Rappel de l'état initial	3
VI.2.2	Identification et caractérisation des impacts bruts	3
VI.2.3	Mesures d'atténuation	3
VI.2.4	Impacts résiduels	3
VI.3	<i>Climat</i>	3
VI.3.1	Rappels de l'état initial	3
VI.3.2	Identification et caractérisation des impacts bruts	3
VI.3.3	Mesures d'atténuation	3
VI.3.4	Impacts résiduels	3
VI.4	<i>Bruit</i>	3
VI.4.1	Rappels sur le contexte réglementaire	3
VI.4.2	Rappels état initial	3
VI.4.3	Caractérisation des impacts bruts	3
VI.4.4	Mesures d'atténuations	3
VI.5	<i>Eaux superficielles</i>	3

VI.5.1	Rappel état initial	3
VI.5.2	Identification et caractérisation des impacts bruts sur la qualité des eaux	3
VI.5.3	Conséquences du ruissellement des eaux	3
VI.5.4	Identification et caractérisation des impacts bruts sur l'hydrologie	3
VI.5.5	Mesures d'atténuation	3
VI.5.6	Impacts résiduels	3
VI.6	<i>Eaux souterraines</i>	3
VI.6.1	Rappels état initial	3
VI.6.2	Identification et caractérisation des impacts	3
VI.6.3	Mesures d'atténuation et impacts résiduels	3
VI.7	<i>Sols</i>	3
VI.7.1	Rappels de l'état initial	3
VI.7.2	Identification et caractérisation des impacts bruts	3
VI.7.3	Mesures d'atténuation	3
VI.7.4	Impacts résiduels	3
VI.8	<i>Paysages</i>	3
VI.8.1	Rappel de l'état Initial	3
VI.8.2	Identification et caractérisation des impacts bruts	3
VI.8.3	Mesures d'atténuation	3
VI.8.4	Impacts résiduels	3
VII	Impacts environnementaux sur les milieux biologiques	3
VII.1	<i>Milieux aquatiques</i>	3
VII.1.1	Dégradation de la qualité des eaux	3
VII.1.2	Modification des débits	3
VII.1.3	La pêche	3
VII.2	<i>Végétation terrestre</i>	3
VII.2.1	Rappel de l'état initial	3
VII.2.2	Identification et caractérisation des sources de nuisances	3
VII.3	<i>Impact sur la faune</i>	3
VII.3.1	Rappel de l'état initial	3
VII.3.2	Impacts liés à la chasse	3
VII.3.3	Les milieux et les habitats	3
VII.3.4	Perturbation de la faune et mortalité liée à la circulation des véhicules.	3

<i>VII.4 Mesures d'atténuation</i>	3
VIII Impacts sur le milieu humain	3
<i>VIII.1 Le public et intérêts défendus</i>	3
<i>VIII.2 Les impacts sur le milieu humain</i>	3
VIII.2.1 Organisation sociale et flux migratoires	3
VIII.2.2 Impacts sur l'utilisation de l'espace	3
VIII.2.3 Impacts sur l'habitat villageois	3
VIII.2.4 Impacts sur les infrastructures de base	3
<i>VIII.3 Les impacts liés aux aspects économiques</i>	3
VIII.3.1 Emploi	3
VIII.3.2 Impacts sur les activités agricoles et de pêche	3
VIII.3.3 Impacts sur les activités de chasse et de cueillette	3
VIII.3.4 Des risques et craintes liés à l'implantation de la scierie de Loundoungou	3
<i>VIII.4 Evaluation des impacts</i>	3
IX Impacts sur le Parc National de Nouabalé-Ndoki	3
<i>IX.1 Impact sur les milieux physiques</i>	3
IX.1.1 Air	3
IX.1.2 Odeur	3
IX.1.3 Climat	3
IX.1.4 Bruit	3
IX.1.5 Eaux superficielles	3
IX.1.6 Eaux souterraines	3
IX.1.7 Sols	3
IX.1.8 Paysage	3
<i>IX.2 Impact sur les milieux biologiques</i>	3
IX.2.1 Flore	3
IX.2.2 Faune	3
IX.2.3 Mesures d'atténuations	3
<i>IX.3 Impacts sur le milieu humain</i>	3
IX.3.1 Caractérisation des impacts	3
IX.3.2 Mesures d'atténuation	3
IX.3.3 Conclusion	3
X La santé, la sécurité et la salubrité publique	3

<i>X.1 Eau</i>	3
X.1.1 Rappel de l'état initial	3
X.1.2 Identification et caractérisation de sources de nuisances	3
X.1.3 Incidences résiduelles	3
<i>X.2 Air</i>	3
X.2.1 Rappel de l'état initial	3
X.2.2 Identification et caractérisation des sources de nuisances	3
X.2.3 Effets des polluants	3
<i>X.3 Santé et sécurité des travailleurs et des ayants-droit.</i>	3
X.3.1 Surveillance des émissions	3
X.3.2 Sécurité des travailleurs	3
XI Matrice d'impact	3
XII Réhabilitation – Arrêt des installations – Fermeture	3
<i>XII.1 Cadre de la réhabilitation</i>	3
<i>XII.2 Objectifs de la réhabilitation</i>	3
<i>XII.3 Objectif en matière d'utilisation des sols</i>	3
<i>XII.4 Actions préliminaires et programme d'étude</i>	3
<i>XII.5 Préservation des sols, stockage et utilisation</i>	3
<i>XII.6 Fermeture et arrêt des installations</i>	3
XII.6.1 La scierie et ses abords	3
XII.6.2 Les pistes	3
<i>XII.7 Revégétalisation des sites déforestés</i>	3
XIII Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)	3
XIV Conclusion	3
XV Bibliographie	3
XVI Annexes	3

TABLEAUX

<i>Tableau 1 : fiche signalétique de l'entreprise</i>	3
<i>Tableau 2 : textes et superficies relatifs aux UFA / UFE attribuées à la CIB</i>	3
<i>Tableau 3 : production, chiffre d'affaires et investissements de la CIB entre 2004 et 2007</i>	3
<i>Tableau 4 : les unités de transformation de la CIB</i>	3
<i>Tableau 5 : les Administrations concernées par le projet industriel</i>	3
<i>Tableau 6 : but et objectifs du programme CAWHFI</i>	3
<i>Tableau 7 : caractéristiques générales du projet industriel</i>	3
<i>Tableau 8 : superficie des infrastructures liées au projet industriel (hors campement)</i>	3
<i>Tableau 9 : caractéristiques de l'outil industriel (ligne AINP)</i>	3
<i>Tableau 10 : caractéristiques de l'outil industriel (ligne avivés conventionnels)</i>	3
<i>Tableau 11 : prévisions des volumes et rendements par produits fabriqués à la scierie de Loundoungou</i>	3
<i>Tableau 12 : déchets en bois issus de la scierie</i>	3
<i>Tableau 13 : déchets solides générés par le site</i>	3
<i>Tableau 14 : déchets liquides générés par le site</i>	3
<i>Tableau 15 : caractéristiques des outils d'affûtage</i>	3
<i>Tableau 16 : argumentaire pour le choix du lieu d'implantation du dépôt hydrocarbure</i>	3
<i>Tableau 17 : déchets solides générés par le site</i>	3
<i>Tableau 18 : principaux paramètres de la forêt mixte de terre ferme</i>	3
<i>Tableau 19 : les 20 essences les plus abondantes sur l'UFA Loundoungou ; arbres de diamètre ≥ 40 cm</i>	3
<i>Tableau 20 : principaux paramètres de la forêt mixte de terre ferme</i>	3
<i>Tableau 21 : les 20 essences les plus importantes dans les forêts de limbali de terre ferme de l'UFA Loundoungou ; arbres de diamètre ≥ 40 cm</i>	3
<i>Tableau 25 : résultat de l'inventaire de la faune</i>	3
<i>Tableau 22 : les taux de rencontre de bongo au Nord Congo</i>	3
<i>Tableau 23 : les taux de rencontre des grands singes au Nord Congo</i>	3
<i>Tableau 24 : les taux de rencontre des éléphants au Nord Congo</i>	3
<i>Tableau 26 : grands mammifères rencontrés dans le PNNN</i>	3
<i>Tableau 27 : population de la Haute Motaba (par groupe ethnique et par sexe)</i>	3
<i>Tableau 28 : structure de la population de la Haute Motaba par tranche d'âge</i>	3
<i>Tableau 29 : population des Terres Mizouvou</i>	3
<i>Tableau 30 : structure de la population des Terres Mizouvou par tranche d'âge</i>	3
<i>Tableau 31 : population du camp CIB Loundoungou (2005)</i>	3
<i>Tableau 32 : repas avec des protéines animales et importance de la viande de brousse dans les UFA de la CIB</i>	3

Tableau 33 : effectif scolarisé de quelques villages (niveau primaire)	3
Tableau 34 : effectif scolarisé à l'école publique de Loundoungou	3
Tableau 35 : infrastructures de base du camp de Loundoungou	3
Tableau 36 : taxes et impôts payés par la CIB entre 2001 et 2004 (arrondis en millions de francs CFA)	3
Tableau 37 : valeur guide pour les émission de SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , MP ₁₀ et MP _{2,5}	3
Tableau 38 : valeur guide pour les émissions de bruit.....	3
Tableau 39 : valeurs guides (IFC) pour les effluents liquides industriels.....	3
Tableau 40 : valeurs guides (IFC) pour les effluents liquides d'origine humaine	3
Tableau 41 : résumé des impacts sur les milieux physiques.....	3
Tableau 42 : résumé des impacts sur les milieux biologiques.....	3
Tableau 43 : résumé des impacts sur le milieu humain.....	3
Tableau 44 : matrice des impacts sur les milieux physiques	3
Tableau 45 : matrice des impacts sur les milieux biologiques	3
Tableau 46 : surfaces à réhabiliter.....	3

FIGURES

Figure 1 : situation géographique du projet industriel	3
Figure 2 : situation des UFA concédées à la CIB	3
Figure 3 : carte des UFA du Nord Congo et limites administratives	3
Figure 4 : différents scénarios proposés par la CIB pour l'implantation du camp et de la scierie	3
Figure 5 : plan général du site	3
Figure 6 : plan de la plateforme et localisation des bâtiments.....	3
Figure 7 : plan du camp	3
Figure 8 : Formations géologiques	3
Figure 9 : Types de sol	3
Figure 10 : moyennes mensuelles des températures et de la pluviométrie (1961-1990) à Ouessou et Impfondo (d'après l'ASECNA)	3
Figure 11 : humidité relative moyenne minimale et maximale mensuelle (1961-1990) à Impfondo et Ouessou (d'après l'ASECNA).....	3
Figure 12 : carte hydrographique	3
Figure 13 : carte des emplacements des prélèvements d'eau de surface	3
Figure 14 : paysages écologiques du « trinationnel de la Sangha » et du « Lac Télé – Lac Tumba »	3
Figure 15 : formations végétales de la zone impactée par le projet	3
Figure 16 : abondance relative des familles botaniques sur l'UFA Loundoungou (forêts mixtes de terres fermes ; arbres de diamètre ≥ 40 cm).....	3

<i>Figure 17 : Localisation des villages</i>	3
<i>Figure 18 Les quatre grands territoires traditionnels d'occupation de l'espace</i>	3
<i>Figure 19 Toponymie des territoires claniques Baâka dans la zone de Bangui-Motaba</i>	3
<i>Figure 20 : évolution des charges fiscales de la CIB entre 1999 et 2004</i>	3
<i>Figure 21 : charges fiscales de la CIB ramenées au m³ de production grume (volume commercialisable)</i>	3
<i>Figure 22 : schéma des sources de pollution de l'air</i>	3
<i>Figure 23 : bassin versant de la rivière Loundoungou</i>	3
<i>Figure 24 : zones de chasse sur l'UFA Loundoungou-Toukoulaka</i>	3

Photographies

<i>Photo 1 : scie à ruban horizontale</i>	3
<i>Photo 2 : déligneuse monolame</i>	3
<i>Photo 3 : scie à ruban verticale</i>	3
<i>Photo 4 : déligneuse multilames</i>	3
<i>Photo 5 : dédoubleuse</i>	3
<i>Photo 6 : ébouteuse</i>	3
<i>Photo 7 : AINP produits à la grande scierie de Pokola</i>	3
<i>Photo 8 : avivés conventionnels produits à la grande scierie de Pokola</i>	3
<i>Photo 9 : évacuation des sciures, scierie Bois Lourds, Pokola</i>	3
<i>Photo 10 : salle d'affûtage de la scierie « bois lourds » de Pokola</i>	3
<i>Photo 11 : bâtiments administratifs scierie « bois lourds » de Pokola</i>	3
<i>Photo 12 : parc à grume, Pokola</i>	3
<i>Photo 13 : stockage de produits finis, Pokola</i>	3
<i>Photo 14 : brûlage des résidus de sciure à Pokola</i>	3

Acronymes

CAWFHI : Central Africa World Heritage Initiative

CIB : Congolaise Industrielle des Bois

FFEM : Fond Français pour l'Environnement Mondial

FHVC : Forêt à Haute Valeur pour la Conservation

FSC : Forest Stewardship Council

IFC : International Finance Corporation

MEF : Ministère de l'Economie Forestière

OIBT : Organisation Internationale des Bois Tropicaux

PNNN : Parc National de Nouabalé-Ndoki

PROGEPP : Projet de Gestion des Ecosystèmes Périphériques au Parc National Nouabalé-Ndoki

WCS : Wildlife Conservation Society

Résumé non technique

Contexte

La scierie de Loundougou se situe au sein de l'UFA de Loundougou, attribuée par le Gouvernement de la République du Congo à la société CIB au Congo dans le département de la Likouala. Le projet s'inscrit dans une politique de l'état congolais, dont l'objet est de transformer 85% des grumes, de désenclaver des zones du pays et de développer l'activité économique. Au moment de l'étude, le choix du site et des équipements étaient déjà arrêtés et la construction de la scierie commencée. L'étude s'est donc focalisée sur les phases d'exploitation et de réhabilitation du site.

Ce projet est très sensible, car situé à 17 Km du Parc National de Nouabalé-Ndoki (PNNN) faisant parti du Parc Tri-national de la Sangha qui est en cours de classement au Patrimoine Mondial de l'UNESCO. Cette zone est également extrêmement sensible du point de vue écologique avec la présence de nombreuses espèces de grands mammifères et primates protégés et faisant l'objet d'une attention internationale importante. La zone d'étude du projet est comprise dans un secteur de 25 Km de rayon autour du site d'implantation de la scierie, comprenant l'UFA de Loundougou et une partie du PNNN.

Cette étude a fait l'objet e concertation la plus large possible, afin d'avoir l'avis des différentes parties prenantes sur ce projet (Administration, ONG, population...), qui a suscité beaucoup de débats, tant au niveau national qu'international.

Descriptif du projet

La scierie est implantée sur une plateforme déforestée de 7 ha environ; les pistes d'accès à la plateforme représentent une superficie déforestée de 2,2 ha et l'extension du camp de Loundougou situé à 5 Km environ de la scierie une superficie de 5 à 6 ha déforestés.

Il est prévu l'arrivée de 30 à 35 travailleurs sur le camp qui travailleront spécifiquement à la scierie. Les estimations ont permis de déterminer que cela représentera une augmentation de près de 200 personnes sur le camp de Loundougou. Cette augmentation de population entraînera une augmentation de la superficie des terres agricoles d'environ 90 ha.

Les superficies déforestées imputables directement à l'implantation de la scierie sont estimées à 105 ha.

Le site de la scierie, tout comme le camp des travailleurs, se trouve en retrait de la route principale.

La scierie devrait transformer 24 000 m³ de grumes par an en un poste avec un rendement estimé à 37 %. Il y aura donc une production d'environ 9 000 m³ par an de bois transformé et 15 000 m³ de déchets qui seront brûlés sur le site.

Etat initial

Le site se trouve dans une forêt classée par la CIB en Forêt de Haute Valeur de Conservation, sur le bassin versant de la rivière Loundougou en bordure du PNNN. Les inventaires de faune ont permis de montrer la présence de nombreuses espèces protégées intégralement et partiellement sur la zone d'étude.

Plusieurs types de forêts sont rencontrés sur l'UFA de Loundougou, la forêt de terre mixte, les forêts inondables et les forêts de marécages et les forêts de Limbali.

Les populations villageoises présentes sur le site sont composées de sédentaires et de semi-nomades. Le contexte socio-économique de la zone reste profondément basé sur les traditions des populations. L'accès à l'emploi et aux infrastructures sociales reste assez limité, malgré le développement de programmes sociaux par la CIB, ses partenaires et l'état congolais.

L'état initial du site est donc caractérisé par un contexte social et environnemental très sensible

Impact

L'impact direct lié à l'activité industriel (pollution) est jugé très faible. Les principaux impacts attendus seront induits par une augmentation de la pression anthropique sur les milieux physiques et biologiques de l'UFA de Loundougou et sur le PNNN.

Les populations et les ayants-droit du secteur seront attirés par le développement de l'activité industrielle et l'espoir de trouver un travail rémunéré au sein de la CIB ou de profiter de la dynamique économique que va engendrer le projet. La faune sera directement visée par le développement des activités humaines avec un risque d'augmentation de la chasse commerciale et du braconnage notamment.

Mesures d'atténuation

Outre les mesures d'atténuation proposées pour la préservation des milieux physiques (eau, air, sol...), une attention particulière devra être apportée au contrôle des populations et à leurs stabilisation dans leurs villages d'origine afin d'éviter un développement important au niveau du camp de Loundougou et une augmentation de la pression sur les milieux biologiques et physiques.

Note importante : Une route reliant à terme Brazzaville à Bangui est en cours de construction. Cette route risque d'avoir des conséquences environnementales et socio-économiques sans communes mesures à celles engendrées par la mise en service de la scierie.