



Siat
Gabon

Etude d'Impact Environnemental et Social



Extension de la plantation d'hévéas de Mitzié



Terre Environnement Aménagement

BP 831 – Libreville – Gabon

Tél/fax : 00.241.01.44.34.94

E-mail : gabon@terea.net

TEREA

Octobre 2014

SOMMAIRE

SITE DE MITZIC



Introduction	11
1. Le secteur hévéicole : données et perspectives	12
1.1. <i>Aperçu historique du secteur hévéicole</i>	12
1.2. <i>Biologie d'Hevea brasiliensis</i>	13
1.3. <i>Contexte mondial</i>	15
1.4. <i>Contexte africain</i>	16
1.5. <i>Le secteur hévéicole au Gabon</i>	16
1.6. <i>Enjeux et dynamiques économiques futures</i>	18
2. Objectifs et justification du projet	19
2.1. <i>Justification du projet</i>	19
2.2. <i>Implication du Gabon dans les processus internationaux</i>	20
2.3. <i>Eligibilité du projet aux financements carbone ?</i>	21
3. Description technique du projet	22
3.1. <i>Promoteur : la société Siat Gabon</i>	22
3.2. <i>Consultant mandaté par l'initiateur du projet</i>	23
3.3. <i>Expérience du groupe Siat dans le secteur hévéicole</i>	23
3.4. <i>Localisation du projet</i>	24

3.5. <i>Scénario de référence retenu pour le projet</i>	26
3.6. <i>Dimensionnement du projet</i>	26
3.7. <i>Phase d'extension : déforestation et « planting »</i>	30
3.8. <i>Phase de fonctionnement</i>	33
4. Cadre juridique et institutionnel	47
4.1. <i>Cadre institutionnel</i>	47
4.2. <i>Cadre juridique</i>	49
5. Etat initial du site et de son environnement	65
5.1. <i>Milieu physique</i>	65
5.2. <i>Milieu biologique</i>	143
5.3. <i>Description du milieu humain</i>	247
6. Identification des impacts et proposition de mesures d'atténuation	306
6.1. <i>Méthodologie d'évaluation des impacts</i>	306
6.2. <i>Impacts liés à la phase de déforestation</i>	310
6.3. <i>Impacts liés à la création et à l'entretien des routes</i>	353
6.4. <i>Impacts liés à la pépinière et au JBG</i>	379
6.5. <i>Impacts liés à l'entretien de la plantation et à la récolte du caoutchouc</i>	406
6.6. <i>Impact global de la concession : infrastructures, déchets, eau</i>	428
6.7. <i>Bilan carbone estimé du projet</i>	441
6.8. <i>Récapitulatif des impacts et de leur cotation</i>	449
7. Plan de gestion environnementale et sociale	456
Bibliographie	457
Annexes	469

5.2.5. Conclusions sur le milieu biologique

En conclusion des différentes études sur la biodiversité réalisées on peut dire que :

- Le peuplement forestier du secteur ouest de la zone d'extension est, selon la diversité spécifique et l'indice d'équitabilité, plus perturbé que celui du secteur nord-est.
- La petite zone à canopée haute située au nord-est de la zone d'extension présente une diversité floristique élevée ainsi que de nombreux indices de présence de faune (et de présence humaine).
- Les indices de présence de gorilles (en danger critique d'extinction selon l'UICN) ont tous été identifiés le long de cours d'eau.
- Les espèces d'oiseaux jouissant d'un statut de protection national (perroquet jaco) ou étant classées sur la liste rouge de Birdlife International (pririt de Verreaux et aigle couronné) sont toutes trois des espèces à tempérament forestier.
- Les amphibiens et l'ichtyofaune sont très dépendants de la végétation ripicole pour leur développement, que ce soit pour y trouver des sites de ponte ou pour leur effet tampon sur le microclimat des fonds de vallée.

Ainsi, il ressort que la protection des vallées qui sera mise en place par SIAT pour des raisons agronomiques répondra déjà à la majorité des préoccupations biologiques. Le couvert forestier sera maintenu autour des cours d'eau, ce qui permettra aux espèces forestières rechignant généralement à s'aventurer dans des zones ouvertes à circuler dans la concession.

Il pourrait éventuellement être intéressant d'élargir quelque peu cette zone tampon dans la zone de canopée haute, afin de garantir la protection d'une partie de cette forêt à priori diversifiée en termes faunistique et floristique.

Le respect de ces zones tampon entourant le réseau hydrographique sera donc crucial non seulement en termes de protection physique des rives (lutte contre l'érosion), ou en terme de filtration des eaux issues des plantations mais aussi en terme de maintien d'un réseau écologique cohérent dans l'entièreté de la concession garantissant à tout un cortège spécifique forestier et aquatique la possibilité de trouver au sein-même de la plantation, des milieux qui leur conviennent.

Les espèces nécessitant de vastes étendues forestières non perturbées pour leur survie seront cependant vraisemblablement contraintes de quitter la future zone de plantation. Ainsi, il est probable que les populations de grands mammifères et de certains oiseaux strictement forestiers ne soient plus observés dans la concession de SIAT une fois que la zone d'extension sera défrichée et plantée.

La Carte 36 donnée à la page suivante localise les zones d'intérêt pour la conservation dans les zones d'extension de Mitzic :

- Forêts à canopée haute du nord-est
 - Délimitées via la préstratification des formations végétales
- Zones marécageuses
 - Délimitées via la couche des zones marécageuses fournie par SIAT, via la topographie de la zone (elles englobent des altitudes comprises entre 515 et 543 mètres) et via les données collectées par les équipes sur le terrain (faune/flore)
- Zones tampon autour des cours d'eau permanents de plus de 5 m de large
 - 50 mètres de part et d'autre des cours d'eau
- Zones tampon autour de la Lara
 - 100 mètres de part et d'autre de la rivière

Ainsi, les zones d'intérêt pour la conservation dans la zone d'extension du site de Mitzic couvrent une superficie totale de 1476 ha.

La Carte 37 (page 246) montre que les zones prévues par SIAT pour les plantations d'hévéas ne se superposent pas aux zones d'intérêt pour la biodiversité. Cela implique qu'à priori, ces zones d'intérêt devraient être conservées sur toute la durée du projet d'extension, à la condition expresse que SIAT respecte les zones plantables de 2657 ha définies sur cette carte.

5.3.4. Avis, préoccupations et attentes des parties prenantes

Les paragraphes suivants retranscrivent les avis, les préoccupations et les attentes de populations qui ont été exprimées lors de l'étude socio-économique ainsi que pendant les consultations publiques.

5.3.4.1. Préoccupations des populations riveraines

A l'exception des populations du regroupement de Nko'o qui se sont opposés à la réalisation du projet les populations des autres villages ont donné un avis favorable. Ils ont cependant manifesté certaines inquiétudes et émis certaines attentes.

Les principales inquiétudes soulevées par les populations lors de la réunion de consultation publique qui s'est tenu le 25 juin 2014 au club de la cité des cadres de SIAT à Mitzic (voir Annexe) sont relatives à :

- La pollution des cours d'eau et la raréfaction des ressources halieutiques,
- L'impact de l'épandage aérien sur les cultures vivrières
- La destruction des cultures, des tombes, des zones sacrées,...
- L'emploi des populations locales,
- Le statut des plantations villageoises d'hévéas et du prix de vente du caoutchouc à SIAT

5.3.4.2. Attentes des populations riveraines

Les attentes émises par les populations lors de la réunion de consultation publique sont les suivantes :

- La recherche et la mise en œuvre des alternatives à la pollution des cours d'eau (Nkam),
- La protection des zones ayant un intérêt particulier pour les populations (tombes et forêts sacrées),
- La création d'une piste permettant de rallier le site de SIAT au village Doumer pour faciliter l'écoulement des marchandises
- L'électrification des villages riverains de la zone de projet,
- L'indemnisation des ayant-droits en cas de destruction de cultures, de tombes,...
- L'augmenter du prix d'achat du kilogramme de caoutchouc acheté aux planteurs villageois d'hévéas,
- L'appui à la création de nouvelles plantations villageoises d'hévéas,
- L'embaucher des nationaux et la facilitation de leur accès à la retraite

6.8. Récapitulatif des impacts et de leur cotation

6.8.1. Phase d'extension

MILIEU	Source d'impacts	Impacts potentiels	Paragraphe	Cotation	Sévérité	Mesures d'atténuation/renforcement	Cotation	Sévérité	
MILIEU PHYSIQUE	Sols	Erosion Perte de fertilité	6.2.1	18,75	Sévère	Deforestation par étape (500 ha) Protection des pentes > 15° Andainage des végétaux perpendiculaire aux pentes Paillage du sol Légumineuse de couverture Fossés et bassins de décantation des écoulements de crue Contrôle régulier des opérations	7,5	Négligeable à modérée	
			6.3.1	12,50	Sévère	Implantation des routes Bonnes pratiques de construction Fossés raccordés à des pièges à sédiments Entretiens régulier des pistes	5,25	Négligeable à modérée	
	Eaux de surface	Augmentation des débits de crue	6.2.2	14,00	Sévère	Deforestation par étape (500 ha) Protection des pentes > 15° Andainage des végétaux perpendiculaire aux pentes Paillage du sol Légumineuse de couverture Fossés et bassins de décantation des écoulements de crue Contrôle régulier des opérations	7,5	Négligeable à modérée	
			6.2.3	14,00	Sévère	Mise en place de zones de protection des cours d'eau et zones humides Mise en place de pièges à sédiments (ou bassins de décantation) Contrôle de la qualité physico-chimique des eaux Contrôle régulier des opérations	6	Négligeable à modérée	
			6.3.2	10,00	Modérée à sévère	Bon dimensionnement des ouvrages de franchissement Ouvrages de contrôle de l'érosion (fascines,...) Contrôle régulier des ouvrages et curages fréquents	3,5	Négligeable à modérée	
	Paysage	Deforestation	Perte paysage forestier	6.2.5	17,50	Sévère	/	17,5	Sévère
	Air	Routes	Soulèvement de poussière lié à la circulation des engins sur pistes	6.3.3	8	Négligeable à modérée	Minimiser le nombre de véhicules Récolte réduite en saison sèche Vitesse limitée à 40 km/h Conservation d'une barrière végétale entre les villages et la route Aspersion des pistes dans les villages si trop poussiéreuses en saison sèche + mesures d'atténuation du chapitre 6.7	5,3	Négligeable à modérée

MILIEU	Source d'impacts	Impacts potentiels	Paragraphe	Cotation	Sévérité	Mesures d'atténuation/renforcement	Cotation	Sévérité
MILIEU BIOLOGIQUE	Flore et Faune	<p>Destruction forêt</p> <p>Destruction/dommages habitat faune terrestre</p> <p>Destruction/dommages habitat faune aquatique</p> <p>Augmentation de la pression de chasse</p>	6.2.6	22,50	Sévère	<p>Deforestation par étapes (500 ha)</p> <p>Respect absolu des limites des zones à défricher (marquage sur le terrain avant l'arrivée du chantier)</p> <p>Déforestation en saison sèche</p> <p>Déforestation à partir de la partie centrale de la zone à déforester</p> <p>Utilisation de techniques d'abattage contrôlé pour éviter que des arbres ne tombent dans les zones à conserver</p> <p>Mise en place et respect de zones de protection des cours d'eau et zones humides</p> <p>Mise en place et respect de la zone de protection de la forêt à canopée haute (nord-est de l'extension)</p> <p>Mise en place d'une politique stricte d'interdiction de chasse dans la concession (sensibilisation et sanctions)</p> <p>Mise à disposition de sources de protéines animales alternatives à la viande de brousse (économat géré par un commerçant extérieur et contrôle de Siat sur l'approvisionnement régulier en protéines animales)</p> <p>Entretien des engins à une distance minimale de 100 m de tout cours d'eau</p> <p>Bâchage des sols dans les zones de manipulation de produits polluants et évacuation des sols souillés pour traitement adéquat</p>	18,75	Sévère
			6.3.4	17,50	Sévère	<p>Contrôle de l'accès aux routes de la concession et limitation de la vitesse de circulation (40 km/h)</p> <p>Interdiction de circuler la nuit tant que possible</p> <p>Interdiction le transporter des armes, des chasseurs ou de la viande de brousse dans les véhicules de la société</p> <p>Fermeture des routes quand elles ne seront plus utiles (fin de projet)</p> <p>Mise à la disposition des travailleurs des sources de protéines alternatives à la viande de brousse</p> <p>Limitation de la bande défrichée au strict minimum (7 m pour les routes principales et 4 m pour les routes secondaires) et laisser des recrus de végétation quand c'est possible au niveau de la sécurité</p> <p>Laisser en place des ponts de canopées (ou en fabriquer en cordes)</p> <p>Création et entretien des passages souterrains (buses, etc.) pour permettre le passage de la faune</p> <p>Laisser des passages sans obstacles (andains) tous les 300 m en bordure de route</p> <p>Conservation de la végétation rivulaire (particulièrement au niveau des ponts)</p> <p>Dimensionnement correct des ouvrages de franchissement pour éviter tout embâcle</p> <p>Inspection régulière les ouvrages de franchissement et enlèvement des éventuels embâcles</p> <p>Entretien des engins à une distance minimale de 100m de tout cours d'eau ou zone humide</p> <p>Bâchage des sols aux endroits de manipulation de produits polluants et évacuer les sols souillés pour traitement adéquat</p>	12,50	Sévère

MILIEU	Source d'impacts	Impacts potentiels	Paragraphe	Cotation	Sévérité	Mesures d'atténuation/renforcement	Cotation	Sévérité	
MILIEU HUMAIN	Travailleurs	Utilisations d'engins et de matériel potentiellement dangereux Travail en présence d'espèces animales venimeuses	6.2.7	14,00	Sévère	Formation des travailleurs à la conduite d'engins sécurisée Formation des abatteurs à des techniques d'abattage sécurisées Port d'EPI adaptés à chaque poste obligatoire Sérums anti-venin disponibles au dispensaire	9,00	Modérée à sévère	
		Création d'emplois (160 emplois / 1000 ha d'extension)		10	Modérée à importante	Garder les meilleurs éléments pour les phases ultérieures du projet	17	Importante	
	Routes	Risques d'accidents problèmes respiratoires provoqués par les poussières soulevées en saison sèche	6.3.5	11,00	Sévère	Port des EPI adaptés obligatoire Limitation de vitesse sur les pistes Circulation de nuit non autorisée Limitation de l'accès des routes aux véhicules SIAT (et sous-traitants) Formation des travailleurs à l'utilisation sécurisée des engins et à des techniques d'abattage contrôlé	6,75	Négligeable à modérée	
		Création d'emplois (160 emplois / 1000 ha d'extension)		10	Modérée à importante	Garder les meilleurs éléments pour les phases ultérieures du projet	17	Importante	
	Communautés locales	Deforestation : Destruction de zone agricoles, de zones de chasse, de cueillette et de pêche	Conflits sur l'utilisation des ressources Menaces sur la sécurité alimentaire Diminution des revenus tirés de la vente de PFNL Dégradation des zones de cueillette de PFNL utiles à la pharmacopée traditionnelle	6.2.8	15,00	Sévère	Mise en place d'une structure dédiée à la communication avec les populations riveraines Obtenir le CLIP des populations riveraines à propos du projet Embauche préférentielle des riverains à compétences égales Subventions et appui technique à l'élevage Autoriser les riverains à pêcher dans les cours d'eau de la concession Création d'un fond social alimenté par la vente des bois du déforestation (si convention valide avec les eaux et forêts) Fourniture des grumes non commercialisées aux villageois Implantation de plantations d'hévéas villageoises	8,25	Modérée à sévère
		Deforestation : Destruction de sites sacrés/historiques	Destruction de patrimoine culturel pouvant porter atteinte à l'identité culturelle des populations locales Conflits entre l'entreprise et la population villageoise		15,00	Sévère	Identification préalable des zones à caractère sacré ou rituel Concertation des populations sur le devenir des sites identifiés (déplacement, destruction, protection, compensation)	4,5	Négligeable à modérée
		Deforestation/routes : Impacts sur la santé humaine (consommation d'eau de rivière ou de puits)	Changement de la qualité physico-chimique de l'eau Augmentation de la quantité de matière en suspension dans l'eau (augmentation de la concentration de micro-organismes pathogènes) Colmatage de cours d'eau Perturbation du régime hydrologique Pollutions accidentelles des cours d'eau (hydrocarbures)		12,00	Sévère	Voir mesures d'atténuation de l'érosion et de limitation des pollutions accidentelles (6.3.1 et 6.3.2)	4,0	Négligeable à modérée
		Deforestation/routes : Impacts sur la sécurité alimentaire et financière (diminution des quantités pêchées)	Perturbation de la qualité physico-chimique des eaux de surface et diminution de la quantité de poissons disponibles	6.2.8 et 6.3.6	11,00	Sévère	Voir mesures d'atténuation de l'érosion et des pollutions accidentelles (6.3.1 et 6.3.2)	4,0	Négligeable à modérée
		Deforestation / routes : Demande en main d'œuvre	Accès à un emploi salarié pour les populations locales Travailleurs de SIAT créant un marché pour les différentes productions villageoises		10	Modérée à importante	A compétence égale, favoritisme de l'emploi de personnes issues des populations riveraines Edition d'une liste des emplois à pourvoir par SIAT et distribution de la liste dans les villages Assurer la formation des manoeuvres recrutés Garder les meilleurs éléments pour les phases ultérieures du projet Privilégier le ravitaillement en denrées alimentaires produites localement auprès des populations riveraines	17	Important
		Deforestation : Demande en main d'œuvre non locale	Employés célibataires pouvant avoir des comportements favorisant la transmission de certaines IST		11	Sévère	Favoriser le rapprochement familial pour les employés permanents Mettre en place des campagnes de sensibilisation et de dépistage des IST Former une ou plusieurs personnes de l'entreprise sur le sujet des IST	7,5	Négligeable à modérée
Deforestation : Impacts dur la sécurité des populations locales (circulation d'engins etc.)		Augmentation du trafic routier Circulation d'engins	6.2.8	11	Sévère	Formation des chauffeurs à la sécurité routière et aux premiers secours Interdiction de conduite en état d'ivresse Équipement des engins et véhicules en régulateurs de vitesse Mise en place de signalisation près des lieux sensibles (écoles etc.)	4,5	Négligeable à modérée	