



Le REDD+ à la rescousse des concessions forestières?

Analyse financière des principaux modes de valorisation
des terres dans le bassin du Congo

Guillaume Lescuyer

Jonas Ngouhouo Poufoun

Arthur Collin

Régis Ismaël Yembe Yembe



Le REDD+ à la rescousse des concessions forestières?

Analyse financière des principaux modes de valorisation
des terres dans le bassin du Congo

Guillaume Lescuyer
CIRAD & CIFOR

Jonas Ngouhouo Poufoun
INRA Nancy, Laboratoire d'économie forestière

Arthur Collin
Université Paris I & CIFOR

Régis Ismaël Yembe Yembe
CIFOR

Document de Travail 160

© 2014 Centre de recherche forestière internationale (CIFOR)

Le contenu de cette publication est soumis à une licence des Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

ISBN 978-602-1504-51-2

Lescuyer G, Poufoun JN, Collin A and Yembe-Yembe RI. 2014. *Le REDD+ à la rescousse des concessions forestières? Analyse financière des principaux modes de valorisation des terres dans le bassin du Congo*. Document de Travail 160. Bogor, Indonésie : CIFOR.

Photo de Guillaume Lescuyer/CIRAD & CIFOR
Un agriculteur camerounais dans son champ vivrier.

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonésie

T +62 (251) 8622-622
F +62 (251) 8622-100
E cifor@cgiar.org

cifor.org

Nous tenons à remercier le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (projet Forafama) ainsi que tous les donateurs qui ont soutenu cette recherche avec leurs contributions au Fonds du CGIAR. Pour une liste des donateurs au Fonds, s'il vous plaît voir: <https://www.cgiarfund.org/FundDonors>

Tous les points de vue figurant dans cet ouvrage sont ceux des auteurs. Ils ne représentent pas forcément les points de vue du CIFOR, des responsables de la rédaction, des institutions respectives des auteurs, des soutiens financiers ou des relecteurs.

Sommaire

Principaux acronymes	v
Résumé exécutif	1
Contexte de l'étude de caractérisation des modes de mise en valeur des espaces forestiers	3
Méthodes de collecte et d'analyse des données	4
Les résultats pour le Cameroun	6
État de l'art des concessions forestières et des usages agricoles concurrents	6
Projections d'extension des surfaces agricole au Cameroun	9
Estimation de la rentabilité financière des modes d'usage des terres forestières au Cameroun	11
Les résultats pour le Congo	13
État de l'art des concessions forestières et des usages agricoles concurrents	13
Projections d'extension des surfaces agricoles en République du Congo	16
Estimation de la rentabilité financière des modes d'usage des terres forestières au Congo	18
Identification des régions privilégiées pour la mise en œuvre de projets REDD à base d'aménagement forestier	20
Références bibliographiques	22

Liste des figures et tableaux

Figures

1	Rentabilité à l'hectare de la Socapalm en FCFA	8
2	Localisation des forêts permanentes susceptibles d'être touchées par l'expansion de l'agro-industrie au Cameroun	10
3	Rentabilité financière de trois modes d'usage de l'espace forestier au Cameroun	12
4	Localisation des concessions forestières et état d'aménagement	14
5	Localisation des sites de développement d'agro-industries et de plantations	17
6	Rentabilité financière de trois modes d'usage de l'espace forestier au Congo	18
7	Socio-écosystèmes forestiers d'Afrique centrale	20

Tableaux

1	Rentabilité financière des scénarios REDD+ dans les concessions forestières	4
2	Principaux producteurs d'huile de palme au Cameroun	6
3	Évolution des superficies cultivées d'huile de palme brute au Cameroun par producteur principal (ha)	8
4	Estimation des surfaces de forêt permanente susceptibles d'être touchées par l'expansion de l'agro-industrie	9
5	Estimation des bénéfices bruts des principaux modes d'usage des terres forestières au Cameroun	11
6	Valeur actualisée nette de quatre modes d'usage de l'espace forestier au Cameroun	11
7	Superficie des palmeraies existantes au Congo	15
8	Superficie de plantations visée par le Pronar	16
9	Valeur actualisée nette de trois modes d'usage de l'espace forestier au Congo	19

Principaux acronymes

CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CRDPI	Centre de recherche sur la durabilité et la productivité des plantations industrielles (Congo)
DSF	Déclarations statistiques et fiscales (Cameroun)
MEFDD	Ministère de l'Économie forestière et du Développement durable (Congo)
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement rural (Cameroun)
MINEPAT	Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du territoire (Cameroun)
MINFI	Ministère des Finances (Cameroun)
PAGEF	Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo
PRONAR	Programme national d'afforestation et de reboisement (Congo)
REDD	Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts
SODECAO	Société de Développement du Cacao (Cameroun)
WRI	World Resources Institute

Résumé exécutif

La REDD+ dans les concessions forestières ne permettra pas de freiner l'extension des plantations agricoles

La forêt d'Afrique centrale subit depuis plusieurs années une pression accrue qui résulte de la combinaison de divers facteurs. Alors que l'exploitation forestière sous aménagement durable constituait le mode dominant de gestion de l'espace forestier depuis de nombreuses décennies, plusieurs activités concurrentes prennent une ampleur grandissante. C'est notamment le cas des agricultures industrielle et paysanne. Le projet FORAFAMA¹ vise à déterminer dans quelle mesure l'exploitation des concessions forestières reste une option financièrement viable dans le contexte changeant actuel.

Une des premières activités de ce projet au Cameroun et au Congo a été d'identifier les zones forestières permanentes qui étaient menacées par l'extension des agro-industries de palmiers et d'hévéas. Au Cameroun, à moyen terme, ce sont 10 concessions forestières, 14 réserves forestières et 6 parcs nationaux qui seront potentiellement impactés par l'extension des plantations agro-industrielles existant aujourd'hui. L'ampleur est bien plus faible au Congo avec seulement deux projets significatifs de promotion de la cacaoculture et de développement des palmiers à huile. Les zones impactées sont indiquées dans deux cartes présentées dans ce rapport. Il reste toutefois délicat d'évaluer la surface forestière qui sera convertie en plantations ou dégradée car il est difficile d'estimer le rythme réel de développement de ces cultures. Il est également probable que de nouvelles plantations agro-industrielles seront créées à moyen ou long terme, ce qui augmentera davantage les risques d'empiétement sur le domaine forestier permanent.

Il existe de nombreuses raisons qui expliquent l'extension des cultures de rente au Cameroun

et au Congo. Tout d'abord, l'agriculture industrielle est considérée comme un des secteurs moteurs des stratégies d'émergence adoptées par les pays du bassin du Congo ces dernières années. C'est un moyen de générer de l'emploi formel, des recettes fiscales et d'exportation tout en contribuant à l'aménagement du territoire national. De nombreuses sociétés multinationales comme nationales sont prêtes à investir des sommes importantes pour développer ces activités et bénéficier des prix attractifs sur le marché international.

D'autre part, ces cultures de rente offrent l'occasion pour les élites nationales ou de petits producteurs de sécuriser - et parfois accaparer - du foncier afin d'y faire un investissement productif. Ce sont donc des activités qui bénéficient d'un soutien non pas seulement des administrations des pays en question, mais aussi d'autres acteurs implantés à des échelles méso ou micro.

Enfin, les cultures de rente offrent des rentabilités financières presque toujours supérieures à celle de l'exploitation forestière sous aménagement durable. Sur ce point, une seconde activité du projet FORAFAMA a été de comparer les rendements financiers de ces différents modes d'utilisation de l'espace forestier au Cameroun, en se basant sur une période de 15 ans d'exploitation et un taux d'actualisation de 4 %, couramment utilisé pour les projets de long terme. Les résultats de cette analyse financière sont présentés dans le tableau ci-dessous pour les deux pays étudiés:

Type d'exploitation	Valeur actualisée nette (FCFA/ha)	
	Cameroun	Congo
Hévéa - Plantation industrielle	4 245 085	
Hévéa - Plantation artisanale	1 983 583	
Palmier - Plantation industrielle	1 579 924	937 485
Palmier - Plantation artisanale	3 007 000	
Cacao - Exploitation artisanale	225 000	1 183 049
Exploitation forestière	742 489	439 173

¹ <http://www1.cifor.org/forafama/home.html>

L'exploitation d'un hectare de forêt apparaît comme une activité largement moins rentable que la plupart des cultures de rente (sauf le cacao au Cameroun), d'autant qu'elle « gèle » une très grande surface de forêt puisque l'exploitation n'a lieu que sur 1/30^{ème} de la surface totale de la concession chaque année. Les études pilotes de REDD+ conduites par le projet FORAFAMA dans des concessions camerounaises et congolaises indiquent que la réduction des émissions de gaz à effet de serre peut générer au mieux un bénéfice de 5 500 FCFA/ha/an, soit une valeur actualisée nette autour de 60 000 FCFA par hectare. Si on ajoute ce bénéfice à celui tiré d'une exploitation durable du bois d'œuvre, la concession forestière

demeure une option beaucoup moins attractive d'un point de vue financier que la plupart des cultures de rente. Le mécanisme de REDD+ ne constitue pas aujourd'hui une approche permettant aux concessions forestières de mieux résister à ce type de pression agricole.

Comme on le voit souvent en Afrique centrale, une concession forestière menacée par l'extension d'une culture de rente aura peu de chance de résister si elle s'appuie sur des arguments financiers pour le faire. Il faudrait une augmentation très forte du prix de la tonne de carbone sur les marchés internationaux pour que le REDD+ puisse un jour faire pencher la balance de l'autre côté.

Contexte de l'étude de caractérisation des modes de mise en valeur des espaces forestiers

L'objectif de cette étude est d'analyser les avantages comparatifs de l'aménagement forestier durable par rapport aux usages alternatifs des terres forestières, au niveau économique, social et environnemental. Dans le bassin du Congo, deux études principales ont estimé le coût de la lutte contre la déforestation : celle de Kenneth Chomitz (2006) réalisée pour la Banque mondiale et celle de Maryanne Grieg-Gran (2006) utilisée pour le rapport Stern, qui sont fondées sur des données issues du Cameroun (Kotto Same et *al.* 2000) et qui comparent les coûts d'opportunité d'usages alternatifs tels que l'agriculture itinérante, la production de cacao et la production d'huile de palme. Toutefois, ces études n'intègrent pas d'estimation des revenus procurés par l'exploitation forestière. Il est donc prévu de compléter les études existantes en :

- élargissant le champ géographique à d'autres pays d'Afrique centrale, notamment à la République du Congo ;
- incluant une évaluation des revenus générés par l'exploitation forestière sous aménagement

durable et l'exploitation forestière sans aménagement.

Les résultats sont consolidés sous la forme d'une analyse comparative des coûts d'opportunité des principaux usages du sol de la région du bassin du Congo. Cette approche économique de l'usage des sols non forestiers (agriculture, élevage) et forestiers (exploitation durable, conservation) a pour objectif d'estimer le coût de la non-déforestation et de la traduire en coût d'une tonne de CO₂, dont on aura évité l'émission grâce à un futur mécanisme REDD. Au final, l'objectif spécifique de cette étude est de produire des informations sur :

- la caractérisation des modes de mise en valeur (aménagement forestier, aire protégée, agriculture...),
- le macro-zonage des bassins par mode de mise en valeur,
- la sélection de régions privilégiées pour la mise en œuvre de projets REDD à base d'aménagement forestier.

Méthodes de collecte et d'analyse des données

Il s'est avéré très difficile de collecter des données financières sur la plupart des modes d'usage des terres forestières au Cameroun comme au Congo. Plusieurs collaborations informelles ont été nouées pour tenter de surmonter cet obstacle, avec plus ou moins de succès. Au Cameroun, notre équipe a notamment bénéficié de la coopération de la Sodexao, du CIRAD et du MINFI. Au Congo, nous avons pu recevoir l'appui de Terea, du MEFDD et du CRDPI. Un grand nombre de liens personnels ont également été sollicités pour accéder à des informations souvent jugées sensibles par les entreprises.

Outre ces collaborations, les enquêtes ont collecté deux types de données. D'une part, une large partie du travail a été de tenter de rassembler des données secondaires sur les bénéficiaires et les coûts d'investissement et de fonctionnement des entreprises. Plusieurs moyens ont été utilisés pour cela : appels téléphoniques, envoi de questionnaires, entretiens directs confidentiels. Au démarrage de l'enquête, l'échantillon des entreprises interrogées était large puisque se composant de toutes les entreprises agro-industrielles et de la majorité des grosses entreprises forestières au Cameroun comme au Congo. Très peu des entreprises contactées ont voulu mettre à notre disposition les informations recherchées.

Ces contacts directs formels avec les entreprises ont donc été complétés en sollicitant sur un mode

plus personnel des personnes ressources à l'intérieur ou en périphérie de ces sociétés. De même, nous avons collecté les statistiques financières produites par les administrations fiscales sur ces entreprises. Au Cameroun, nous nous sommes reportés aux Déclarations statistiques et fiscales (DSF) remplies par les entreprises forestières. Les DSF sont moins précises que le questionnaire soumis, mais elles permettent d'estimer le bénéfice annuel des sociétés en soustrayant le total des charges au total des produits. Cette méthode d'évaluation indirecte des coûts et bénéfices a ses limites, comme l'absence de données pour certaines années ou la faible crédibilité des données déclarées par certaines entreprises. Pour limiter ce risque, nous avons écarté les données jugées aberrantes.

Enfin, au Cameroun, des entretiens directs et anonymes ont été conduits avec des petits producteurs d'hévéa ou d'huile de palme afin de valider les données financières trouvées dans la littérature.

Nous n'avons pas procédé à une évaluation financière de la mise en œuvre du mécanisme REDD+ dans les concessions forestières d'Afrique centrale puisque d'autres partenaires de Forafama (Hirsch et al. 2013, Terea 2013) se chargeaient de cette tâche sur la base de leurs expériences pilotes. Quatre scénarios de mise en œuvre du REDD+ ont ainsi été testés et évalués :

- augmentation du diamètre minimum d'exploitation (DME) pour assurer une

Tableau 1. Rentabilité financière des scénarios REDD+ dans les concessions forestières

	RDC			Cameroun
	Ralentissement des défriches-brûlis	Diminution de l'empreinte des pistes	Concession de conservation	Augmentation des DME
Émissions de carbone évitées	7,5 tCO ₂ e/ha	3,7 tCO ₂ e/ha	6,8 tCO ₂ e/ha	6,1 tCO ₂ e/ha
Vente sur le marché volontaire	33 €/ha	16,3 €/ha	30 €/ha	26,8 €/ha
Coûts du schéma REDD	28 €/ha	8 €/ha	29 €/ha	49 €/ha
Bénéfice financier net	5 €/ha	8,3 €/ha	1 €/ha	-22 €/ha

(Source : Hirsch et al. 2013, Terea 2013)

régénération de 50 % ou 100 % en seconde rotation ;

- ralentissement du rythme des zones défrichées par les populations locales dans la concession ;
- réduction de l'empreinte spatiale des pistes d'exploitation ;
- conversion d'une zone d'exploitation forestière en concession de conservation.

Le Tableau 1 récapitule les résultats de la faisabilité financière de ces différents scénarios de mise en œuvre du REDD+ dans ces concessions.

Dans le meilleur scénario, la mise en place d'un mécanisme REDD+ rapporterait une plus-value de 5 500 FCFA/ha au concessionnaire forestier.

Les résultats pour le Cameroun

État de l'art des concessions forestières et des usages agricoles concurrents

L'exploitation forestière sous aménagement

Le Cameroun possède une superficie forestière de 18 640 192 ha pour une superficie totale des concessions forestières de 6 381 684 ha. Selon l'atlas de WRI (Mertens et al. 2013), le Cameroun compte autour de 115 concessions forestières, dont 86 faisaient l'objet d'un plan d'aménagement en 2010. Le principal revenu tiré des concessionnaires provient de la vente du bois d'œuvre qui est commercialisé sous plusieurs formes, dont les grumes et les produits débités.

La collecte des revenus et des coûts d'exploitation reportés dans les Déclarations statistiques et fiscales a permis d'établir que la rentabilité financière d'un hectare de forêt exploitée industriellement pour son bois d'œuvre est égale à environ 50 000 FCFA/ha sur les dix dernières années. Cette estimation ne porte que sur les surfaces exploitées annuellement, soit 1/25^{ème} de la surface des concessions.

Pour avoir une idée de la rentabilité globale de l'exploitation forestière, il est donc nécessaire d'appliquer ce profit à l'ensemble de la surface sous concession, en divisant ce profit par 25. Appliqué à l'ensemble de la surface sous concession, le profit de l'exploitation forestière s'établit à environ 3 €/ha.

La palmeraie à huile

Avec un ensoleillement de plus de 1 700 heures par an, une pluviométrie supérieure à 1 800 mm et un déficit hydrique d'environ 300 mm, le Cameroun (et notamment les régions le long du littoral) est un endroit idéal pour la culture de palmiers. Il est d'ailleurs devenu une destination privilégiée pour les investisseurs, non seulement pour ses conditions agro-écologiques favorables, mais aussi pour d'autres raisons : un foncier relativement bon marché, la stabilité politique et la volonté affichée du gouvernement camerounais de développer le secteur agricole. Enfin, le pays est plus proche des marchés porteurs européen et nord-américain où l'huile de palme est peu utilisée en cuisine mais est employée par l'industrie alimentaire et cosmétique.

La production camerounaise étant actuellement de 230 000 t/an, le Cameroun occupe la 13^{ème} place mondiale en termes de production, mais reste toujours un importateur net d'huile de palme. Cinq sociétés se partagent la production industrielle d'huile de palme :

Tableau 2. Principaux producteurs d'huile de palme au Cameroun

Dénomination sociale	Localisation	Production/an (tonnes)
SOCAPALM	Mbongo, Nkapa, Kienke, Eseka	83 000
CDC	Limbe, Idenau	18 000
SPFS	Apouh (Edea)	15 000
SAFACAM	Dizangue (Edea)	12 000
PAMOL	Loba	16 000

(Source : Syndicat national des producteurs d'huile de palme au Cameroun)

Les premières plantations datent de la période d'administration coloniale allemande et se sont développées sous le régime franco-anglais et après l'indépendance. Trois types de plantations existent : (1) les plantations agro-industrielles (Photo 1); (2) les plantations villageoises encadrées, qui vendent leur récolte aux grandes sociétés ; (3) les plantations villageoises traditionnelles. Ces types de plantation ont vu leurs surfaces augmenter régulièrement depuis 2003 (Ndjogui et al. 2014).

Dans le cadre de l'étude et afin de calculer la rentabilité d'un hectare de plantation d'huile de palme, il a été décidé de se baser sur les résultats de la Socapalm. En effet, il s'agit de la société ayant la production la plus importante et la plus grande surface cultivée. De plus, ses données financières sont accessibles. Elles sont reportées dans la figure suivante.

Entre 2008 et 2012, la société a toujours été bénéficiaire. La variation des coûts pourrait s'expliquer par les investissements d'agrandissement.



Photo 1. Une plantation industrielle de palmiers à huile dans la région du Sud-Ouest

Source: G.Lescuyer

En effet, la palmeraie industrielle n'exploite qu'un tiers de sa surface concédée et sa surface d'exploitation augmente régulièrement depuis 2008. Cela implique donc des investissements pour le défrichage, la préparation de la terre et la plantation. Il faut aussi ajouter l'agrandissement de la pépinière avec tous les coûts qui en découlent.

Ces investissements visent à faire face à une demande mondiale croissante et un prix attractif. Dans un tel contexte, au moins cinq sociétés industrielles essayent de sécuriser une surface de l'ordre de quatre cent mille hectares dans la zone forestière du Sud Cameroun (Hoyle et Levang 2012). D'après le ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MINADER), plusieurs autres compagnies négocient également avec le gouvernement du Cameroun afin d'acquérir de vastes étendues de terres favorables au développement du palmier à huile. L'importance des surfaces recherchées par les compagnies d'huile de palme ne permettra pas de se limiter aux terrains du domaine privé et forestier non permanent. La demande est telle que la pression est de plus en plus

forte sur les forêts domaniales ou communales du domaine permanent, voire sur les aires protégées.

Cette ruée vers la palmeraie est également constatée chez de très nombreux petits producteurs (Nkongho et al., 2014), sans que cette expansion puisse être quantifiée aujourd'hui.

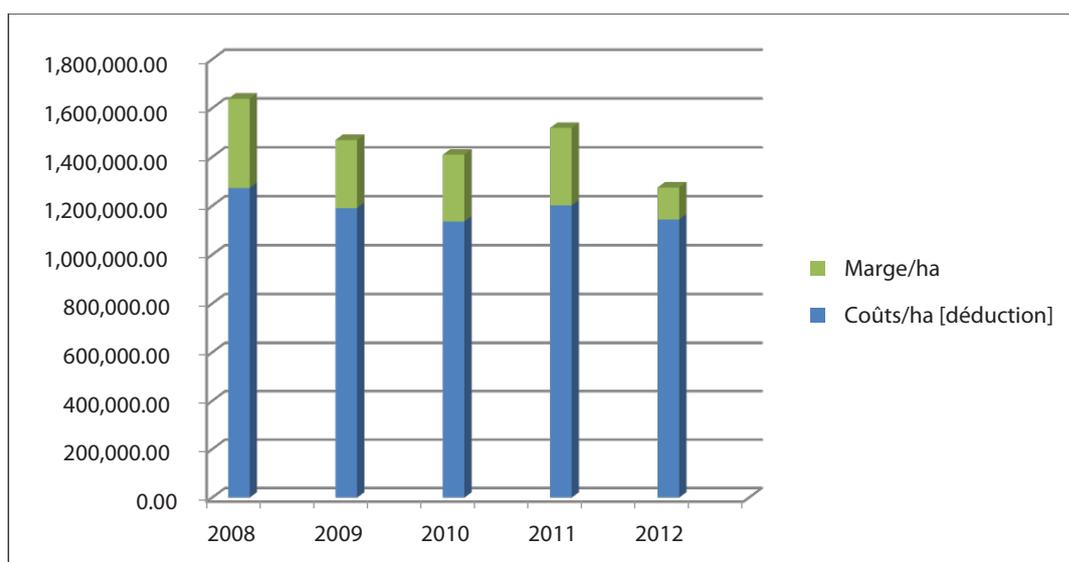
La cacaoiculture

Longtemps soutenue par l'État, la filière cacao fut libéralisée avec les programmes d'ajustement structurel au début des années 1990. Les producteurs vendent donc maintenant leur récolte à différents acteurs selon leur choix, leur emplacement géographique et surtout la diversité des acheteurs potentiels. Aujourd'hui, l'exportation du cacao camerounais est « contrôlée » par quatre compagnies : Olam Cam, Camaco, Telcar Cocoa Ltd et Ets Ndongo Essombia. La campagne cacaoyère 2010/2011 a enregistré un excédent record, estimé à 343 000 tonnes. Le MINADER, dans sa planification stratégique, ambitionne une production de 350 000 tonnes de cacao à l'horizon 2015.

Tableau 3. Évolution des superficies cultivées d'huile de palme brute au Cameroun par producteur principal (ha)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Plantations agroindustrielles	60 318	61 476	63 481	65 117	67 075	67 075
Plantations villageoises	43 900	48 900	53 900	58 900	63 900	68 900
Total	104 218	110 376	117 381	119 017	130 975	135 975

(Source : Syndicat national des producteurs d'huile de palme au Cameroun)

**Figure 1. Rentabilité à l'hectare de la Socapalm en FCFA**

Source : Socapalm

Si l'État s'est désengagé de la filière, il en soutient encore certaines phases de développement. En effet, pour la création de nouvelles parcelles, la SODECAO (Société de Développement du Cacao), entreprise publique, fournit des plants de cacao subventionnés ainsi que des instructions pédagogiques pour le démarrage d'une nouvelle parcelle. De même, l'Office national du cacao et du café est un établissement public administratif placé sous la tutelle technique du ministère du Commerce et doté d'une autonomie financière. La mission de cet office est d'étudier, promouvoir, suivre, encadrer et superviser les filières cacao et café en mettant l'accent sur la qualité du produit à toutes les étapes.

C'est par le biais de ces deux organisations que les chiffres officiels concernant la production et la vente du cacao camerounais ont été fournis. Ils ont été confrontés aux données collectées lors d'entretiens avec les producteurs, et les estimations les plus conservatrices ont été finalement retenues.

Ainsi, pour la majorité des planteurs, la récolte est comprise entre 300 et 500 kg/ha/an, ce qui implique une rentabilisation de l'investissement initial après au moins neuf ans dans des conditions optimales. De plus, la filière cacao camérounaise connaît un gros problème de qualité et le prix moyen retenu est de 900 FCFA/kg.

L'hévéaculture

La culture d'hévéas s'est développée au Cameroun dans les années 1970 avec le soutien de l'État pour la création de grandes plantations et la sensibilisation des paysans pour des créations de plantations villageoises. La plupart des plantations industrielles a par la suite été privatisée et les cours du caoutchouc étant en augmentation, industriels comme villageois cherchent à investir dans cette culture. Trois entreprises multinationales sont impliquées dans ce secteur. Elles occupent des concessions foncières pour une

superficie de 105 000 ha et produisent autour de 32 000 tonnes par an. Cette production devrait monter à 60 000 tonnes par an en 2016.

Concernant la production industrielle, notre étude s'appuie sur le cas de la plus grande plantation d'hévéas du Cameroun, celle d'Hévécam. Hévécam S.A a été créée en 1975 par l'État camerounais et privatisée en 1996, avec la cession de la majorité des parts à GMG International S.A. C'est récemment le groupe chinois Sinochem International qui est devenu propriétaire de la plantation en rachetant le groupe GMG. La société couvre une superficie d'environ 41 000 ha et emploie 6 000 travailleurs. C'est le troisième employeur du pays après l'État et la Cameroon Development Corporation.

Ces sociétés industrielles établissent des contrats avec de nombreux petits producteurs d'hévéa qui sont souvent installés à l'intérieur ou en périphérie de leurs concessions. En échange d'un appui technique et logistique, elles leur achètent leur production à un tarif négocié.

Il existe également de nombreux hévéaculteurs indépendants qui sont souvent localisés à proximité des plantations industrielles pour bénéficier d'un effet d'attraction mais sans dépendre formellement des entreprises industrielles.

Producteurs industriels comme artisanaux d'hévéas sont en train ou cherchent à étendre leurs plantations pour accroître leur production. À elles deux, les productions de palmiers à huile et d'hévéas au Cameroun pourraient s'étendre sur un million d'hectares à moyen terme, d'après une revue des projets en cours ou attendus (Hoyle & Levang 2012).

Projections d'extension des surfaces agricoles au Cameroun

Aujourd'hui, il existe une menace agro-industrielle et villageoise sur les forêts du Cameroun qui risque de s'accroître avec le temps (Feintrenie 2014). Les pressions sur les réserves forestières et les aires protégées sont à craindre ainsi qu'une concurrence ardue pour des concessions foncières au détriment des exploitations forestières. Des situations comme celle-ci ont déjà eu lieu, avec par exemple les cas

médiatiques d'Herakles Farms (Lawson 2014) ou d'HévéaSud.

Nous avons restreint notre projection d'expansion des surfaces agricoles aux seules cultures agro-industrielles existantes. Il s'agit donc de l'extension des plantations existantes et non de la création de nouvelles plantations. Les cultures vivrières paysannes ou la cacaoculture villageoise ne sont pas incluses dans l'analyse.

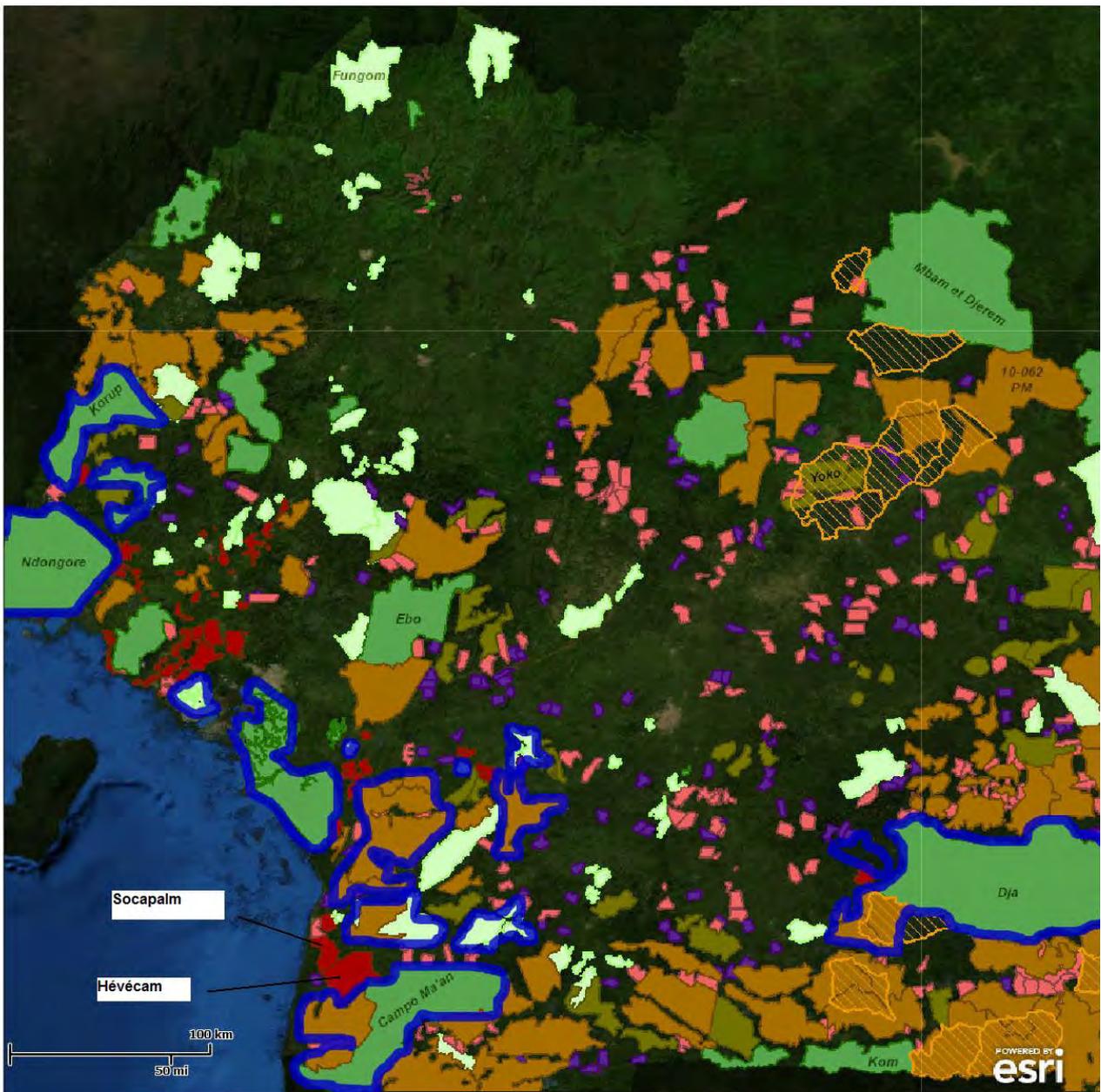
Trois types de forêt permanente pourraient être impactés : les concessions forestières, les réserves forestières et les aires protégées. La liste des concessions, réserves forestières et aires protégées potentiellement touchées par l'extension des plantations actuelles d'hévéas et de palmiers à huile est présentée dans le Tableau 4.

Tableau 4. Estimation des surfaces de forêt permanente susceptibles d'être touchées par l'expansion de l'agro-industrie

Concessions forestières	Surface (ha)
00-001	59 872
00-002	15 494
00-003	163 983
07-003	29 594
09-009	49 155
09-010	31 903
09-014	29 578
09-025	89 000
09-026	35 447
11-008	27 735
Total des concessions	531 761
Réserves forestières	133 205
Aires protégées	
Ndongere	235 530
Rumpi Hills	45 843
Korup	131 516
Douala-Edéa	170 031
Campo-Ma'an	236 279
Dja	531 056
Total des aires protégées	1 350 255
TOTAL	2 015 221

Source des surfaces : Mertens et al., 2013

Atlas forestier de la République du Congo



- Unité Forestière d'Aménagement
- Vente de Coupe
- Forêt communale
- Forêt communautaire
- Réserve forestière
- Aire protégée
- Zone agro-industrielle
- Zone de chasse
- Zone d'expansion possible de l'agro-industrie

Cette carte localise les principales affectations du domaine forestier du Cameroun.



Ministère des Forêts et de la Faune
Ministry of Forestry and Wildlife



WORLD RESOURCES INSTITUTE

Sun Sep 8 2013 12:14:32 AM

Figure 2. Localisation des forêts permanentes susceptibles d'être touchées par l'expansion de l'agro-industrie au Cameroun

Source du fond de carte: Mertens et al., 2013

À moyen terme, ce sont 10 concessions forestières, 14 réserves forestières et six parcs nationaux qui seront probablement impactés par l'extension des plantations agro-industrielles. Il est toutefois difficile d'estimer la surface forestière qui sera convertie en plantations ou fortement dégradée en raison de l'incertitude planant sur le rythme et l'ampleur des défrichements programmés. Leurs emplacements sont indiqués dans la Figure 2.

La carte précédente ne tient pas compte des « prospections » réalisées dans certaines concessions forestières afin d'estimer leur potentiel agricole, alors que la presse camerounaise se fait très régulièrement l'écho de telles démarches. L'estimation proposée des atteintes aux forêts permanentes par les initiatives agricoles est donc largement conservatrice.

Estimation de la rentabilité financière des modes d'usage des terres forestières au Cameroun

Dans un premier temps, les bénéfices financiers bruts tirés des principaux modes de gestion forestière au Cameroun ont été calculés puis comparés à ceux tirés de l'agriculture industrielle ou paysanne. Les résultats sont comparés dans le Tableau 5.

Dans un second temps, les bénéfices nets de l'exploitation forestière sous aménagement durable, ainsi que des principales cultures ont été évalués sur une durée de 15 ans et sont représentés dans la Figure 3.

Ces données ont été actualisées afin d'indiquer l'usage financièrement optimal des terres forestières au Cameroun, en recourant à un taux d'actualisation de 4 qui est actuellement utilisé par le MINEPAT et la SNI pour évaluer la faisabilité économique de projets de longue durée. Les résultats finaux sont présentés dans le Tableau 6.

Tableau 6. Valeur actualisée nette de quatre modes d'usage de l'espace forestier au Cameroun

Type d'exploitation	Valeur actualisée nette (FCFA/ha)
Hévéa - Plantation industrielle	4 245 085
Hévéa - Plantation artisanale	1 983 583
Palmier - Plantation industrielle	1 579 924
Palmier - Plantation artisanale	3 007 000
Cacao - Exploitation artisanale	225 000
Exploitation forestière (assiette annuelle de coupe)	742 489

Tableau 5. Estimation des bénéfices bruts des principaux modes d'usage des terres forestières au Cameroun

Modes de valorisation	Bénéfice brut (\$/an/ha)	Répartition
Unité forestière d'aménagement (estimation sur toute la surface)	90,4	80 % opérateur privé, 14 % population, 6% État
Forêt communale (estimation sur toute la surface)	36,7	70 % État, 29 % population de commune, 1 % opérateur privé
Forêt communautaire (estimation sur toute la surface)	7,8	72 % population, 28 % État
Vente de coupe et ARB	1 339	91 % opérateur privé, 7 % État, 2 % population
Forêt utilisée traditionnellement (chasse, cueillette, pêche)	21,5	98 % population, 2 % État
Aire protégée	4,9	82 % État et communauté internationale, 18 % population
Palmier à huile (agro-industrie)	2 000	
Plantation de plantain (agro-industrie)	2 400	
Mono-plantation de manioc	1 800	
Cacaoyère	500	

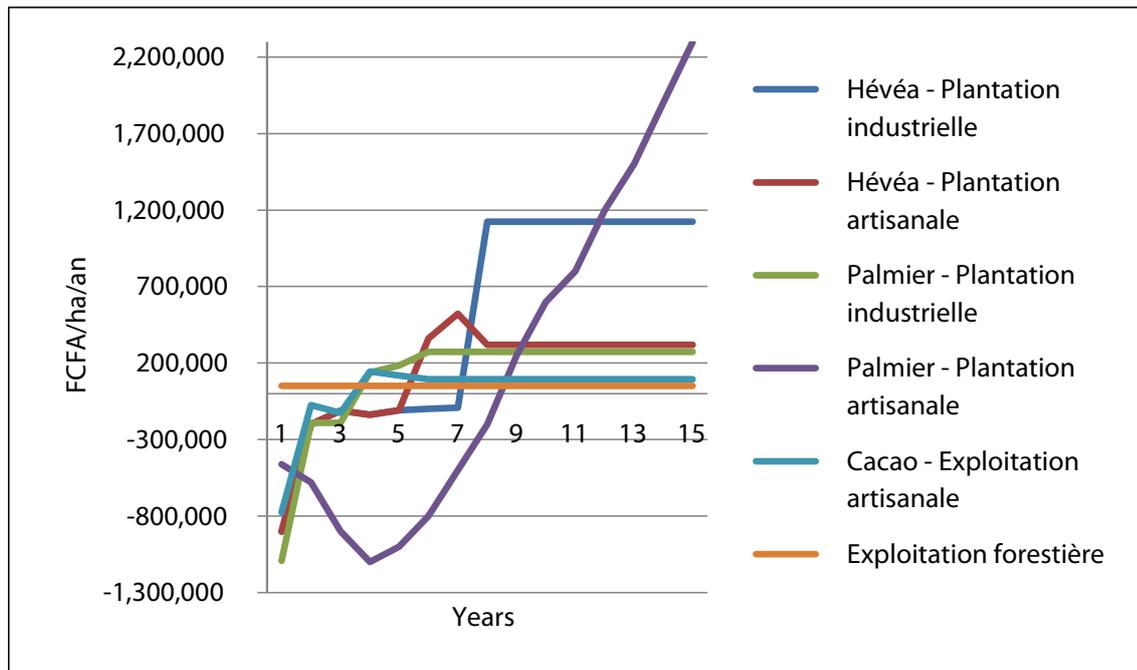


Figure 3. Rentabilité financière de trois modes d'usage de l'espace forestier au Cameroun

L'exploitation forestière sous aménagement telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui au Cameroun constitue une option peu attractive d'un point de vue financier quand elle est confrontée à la concurrence d'investissements agricoles. Seule la cacaoculture paysanne offre un moins bon rendement financier sur 15 ans.

La mise en place d'un mécanisme REDD+ dans une concession forestière n'améliore que marginalement la rentabilité financière de cet usage et ne lui permet pas de mieux résister aux projets de développement agricole dans une perspective d'allocation financièrement optimale des terres forestières.

Les résultats pour le Congo

État de l'art des concessions forestières et des usages agricoles concurrents

État actuel des concessions forestières²

La forêt dense de la République du Congo couvre une surface d'environ 18,5 millions d'hectares, à laquelle s'ajoutent d'autres surfaces forestières composées de mosaïques forêt-savane, de mosaïques forêt-cultures et de forêts décidues, pour environ 8,4 millions d'hectares. Ces zones forestières se répartissent en trois massifs : le massif du Nord et, au sud, les massifs du Chaillu et du Mayombe. Ces forêts sont une source majeure de bien-être pour les populations rurales. Elles contribuent également au développement macro-économique du pays en étant exploitées depuis un siècle pour leur bois d'œuvre. La production de bois est en augmentation par rapport aux années 1990 et l'évolution du secteur est marquée par l'afflux de nouveaux opérateurs économiques, surtout depuis l'entrée en vigueur du code forestier de 2000. La contribution du secteur forestier au PIB était de 5,6 % en 2006 tandis que les exportations de bois représentaient la deuxième source de revenus d'exportation après le pétrole, avec presque 10 millions d'euros en 2008. Au total, en 2009, le Congo exportait 546 000 m³ de bois sous forme de grumes, principalement vers la Chine, 93 000 m³ de sciages, environ 20 000 m³ de placages/contre-plaqués, ainsi que 354 000 m³ de rondins de plantation et de copeaux. En dépit de l'article 180 de la loi forestière obligeant les exploitants à transformer 85 % de leur bois sur le territoire national, l'exploitation des forêts naturelles en République du Congo reste encore fortement tournée vers l'exportation de grumes. Le marché des produits finis est largement dominé par l'Europe qui représente 95 % des importations contre 2 % pour l'Asie. Entre 2009 et 2011, le marché global de produits finis a reculé de 21 % en moyenne, avec une diminution de 23 % pour les produits exportés vers l'Europe et de 73 % de ceux destinés à l'Asie. Ce dernier continent, en particulier la Chine, est avant tout consommateur

de grumes. En effet, c'est le seul segment de marché où ce continent est majoritaire. Dans tous les autres segments de la filière – sciages humides, sciages séchés et placages – les entreprises asiatiques importent beaucoup moins que celles d'Europe.

Le modèle d'exploitation durable des forêts du Congo est conforme à celui des autres pays de la sous-région. Il se caractérise schématiquement par des concessions forestières dotées d'un plan d'aménagement qui organise l'exploitation du bois d'œuvre avec des moyens industriels et dont les produits sont tournés vers l'exportation. En 2008, sur les 22,5 millions d'hectares de forêts du domaine forestier permanent, plus de 14 millions étaient classés comme forêts de production, dont environ 13 millions sont attribués, soit 92 % du domaine forestier permanent. Les concessions aménagées représentent 31 % de la superficie des concessions forestières attribuées sur le territoire national. Le taux d'aménagement varie fortement selon les grandes régions du Congo, les concessions de la région du Nord sont aménagées à 58 % alors que dans le Centre et le Sud aucune concession attribuée n'a été aménagée, comme le montre la Figure 4.

Les entreprises du Nord se sont engagées dans des types de certification contraignants puisque 83 % des forêts sont certifiées FSC, contre 17 % certifiées avec un label de légalité. La durée de rotation des sociétés non aménagées est bien inférieure à celle des concessions aménagées, 50 % des concessions ayant des rotations projetées inférieures à 20 ans.

État actuel du secteur agricole

Sur l'ensemble de ces terres, environ 10 millions d'hectares sont cultivables, mais 2 % seulement sont exploités. D'une manière générale, les performances de l'agriculture congolaise sont nettement inférieures à son potentiel alors que ce secteur occupe environ 58 % de la population active. La croissance du secteur pétrolier, l'exode rural, l'absence de voies de communication ont, entre autres, conduit à une diminution de la contribution du secteur agricole à l'économie nationale : la part du secteur agricole dans les

² Les informations présentées dans cette section sont tirées de Lescuyer et al. (2011) et de Picquenot (2014).

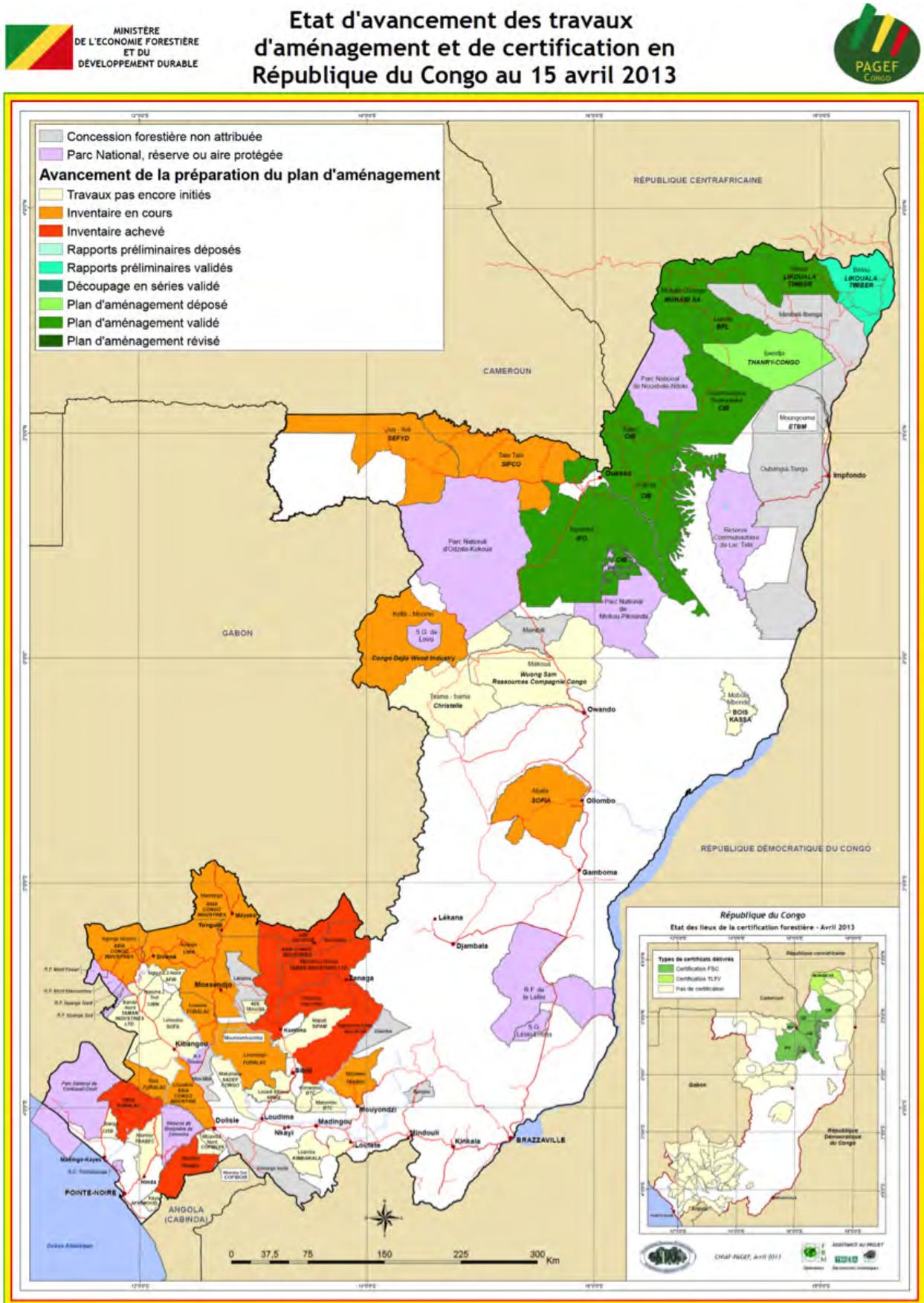


Figure 4. Localisation des concessions forestières et état d'aménagement

Source: PAGEF et MEFDD

exportations totales du pays est passée de 33 % pour la période 1965-1971 à 7 % en 1974-1976. Entre 1980 et la fin des années 2000, elle se situait entre 1 % et 2 %. Le secteur agricole se compose essentiellement des cinq sous-secteurs décrits ci-dessous.

La canne à sucre

En République du Congo, la culture industrielle de la canne à sucre est concentrée dans le département de la Bouenza. Créé en 1955, le complexe sucrier a été privatisé en 1991 et a donné naissance à la Société Agricole et de Raffinage Industriel du Sucre du Congo (SARIS Congo). La surface totale de la concession est égale à environ 20 000 ha avec une surface sous canne actuelle d'environ 12 500 ha, dont 2 000 ha de pépinières.

Les rendements actuels sont de l'ordre de 60 tonnes par an. En ce qui concerne les rendements en sucre, ils sont passés de 4 t/ha en 1991 à 7 t/ha aujourd'hui. Au total, la production de sucre est passée de 60 000 tonnes, il y a trois ans à environ 70 000 tonnes en 2013. La perspective de SARIS Congo est d'augmenter sa production en accroissant la superficie sous canne à 16 000 ha et de passer à une production de 100 000 tonnes de sucre à l'horizon 2015.

Le palmier à huile

La culture du palmier à huile est aujourd'hui localisée essentiellement dans les départements de

la Sangha et la Cuvette, au nord, ainsi que dans les départements de la Bouenza et la Lekoumou, au sud. Avant 1960, la Compagnie française du Haut et Bas-Congo avait mis en place des plantations dans la Cuvette et dans la Sangha, qui ont connu des tentatives partielles de réhabilitation entre 1982 à 1986, notamment par la RNPC (dans la Cuvette est, à Kounda au bord du fleuve Congo, et dans la Cuvette centrale, à Lébango), par Sangah Palm dans la Sangha nord à Mokéko, et par l'Huilerie de Sibiti à Komono (Lekoumou) et Mouyondzi (Bouenza). Toutes ces plantations ont été abandonnées dans les années 1994, lors du désengagement de l'État des filières agricoles, et seuls quelques villageois transforment encore les régimes de façon artisanale. Cette transformation traditionnelle est souvent réservée à l'autoconsommation. La production d'huile de palme commercialisée ne couvre que 5 % de la consommation congolaise, alors que les importations sont de l'ordre de 30 000 tonnes par an pour une valeur de 10 milliards de FCFA.

Au total, on compte jusqu'à 8 593 ha de palmeraies cultivées dont 1766 ha de palmeraies privées repartis entre environ 152 exploitants à travers le pays. Certaines palmeraies privées sont déjà exploitables et d'autres en cycle végétatif. Le Tableau 7 donne la répartition des palmeraies recensées au Congo.

Tableau 7. Superficie des palmeraies existantes au Congo

Département	Exploitation privée		Ferme d'état en abandon	Superficie totale (ha)
	ha	Nombre d'exploitants	ha	
Kouilou	5	3		5
Niari	30	10		30
Bouenza	30	72		30
Lekoumou	15	3	52	67
Pool	200	25		200
Plateaux	20	5		20
Cuvette	1 000	24	350	1 450
Cuvette Ouest	124	6	1 325	1 449
Sangha			5 000	5 000
Likouala	342	4		342
Total	1 766	152	6 827	8 593

Source : Rapport des Directions départementales de l'agriculture et enquêtes

Plusieurs projets sont actuellement envisagés ou en cours de mise en œuvre pour relancer et développer l'industrie d'huile de palme :

- La société italienne ENI Congo souhaite réaliser un projet en milieu de savane. Deux plantations expérimentales sont prévues à Ngabé dans le Pool avec environ 2 500 ha et à Kibangou dans le Niari avec environ 2 500 ha. La perspective finale est d'exploiter 70 000 ha afin de répondre au marché congolais (35 000 tonnes d'huile raffinée) et de produire des biocarburants pour le reste (250 000 tonnes) ;
- NG Entreprise dans le district d'Oyo dispose d'une plantation de 307 ha de palmiers à huile et une unité moderne en cours de montage ;
- La société malaisienne ATAMA Plantations vient d'obtenir une concession de 470 000 ha afin d'exploiter 180 000 ha en palmier à huile, dont 63 000 ha dans la Sangha. Depuis mars 2013, environ 400 ha de palmiers à huile ont déjà été plantés sur le site de Yengo dans la Cuvette, une zone forestière du nord du Congo-Brazzaville. Cette plantation constitue la première étape des trois prévues pour atteindre 180 000 ha en 2016, pris sur forêt dans les districts de Makoua et de Mokeko.

Le café

Cette culture a été introduite en République du Congo, précisément dans sa partie sud, à partir des années 1950. Elle s'est ensuite répandue au centre (département des plateaux) et au nord du pays (département de la Cuvette). Au début des années 90, les plantations de café couvraient une superficie d'environ 3 500 ha, mais ne produisaient que 1 000 tonnes par an en raison du manque d'entretien et de l'état vieillissant des plantations. Seules les plantations du département du Niari, bien que mal entretenues, ont subsisté jusqu'à aujourd'hui. Actuellement, on ne note aucune initiative concrète en vue de relancer cette filière en République du Congo.

Le cacao

Dans les années 80, l'étendue totale des plantations cacaoyères du Congo était d'environ 10 000 ha, essentiellement localisés dans les départements de la Sangha, de la Likouala et de la Cuvette. En 1990, l'Office de commercialisation du café et du cacao a été liquidé, avec des effets néfastes sur cette filière. On estime qu'en 2004, la production de cacao était circonscrite au seul département de la Sangha et produisait autour de 750 tonnes, alors qu'elle était encore de 1 500 tonnes en 1990. L'achat du cacao congolais est assuré majoritairement par des commerçants camerounais à un prix peu incitatif.

Actuellement, le groupe OLAM en collaboration avec l'Etat congolais développe un projet de relance de la filière cacao afin de redynamiser ce secteur.

Les produits vivriers

Les principaux produits cultivés par les agriculteurs assurent plus de 95 % de la production vivrière du pays. C'est essentiellement : le manioc, la banane, l'arachide, le maïs, l'igname, la pomme de terre, le riz, et le haricot. Alors que le manioc et l'arachide avaient jadis fait l'objet d'une production agro-industrielle, il n'existe pas aujourd'hui de projets significatifs de relance de ces filières.

Projections d'extension des surfaces agricole en République du Congo

L'extension des exploitations agricoles est une priorité pour la République du Congo. Elle est portée aujourd'hui principalement par quatre initiatives agro-industrielles :

- La société ATAMA industrie qui développera 470 000 ha de palmiers à huile dans les années à venir.
- Le groupe OLAM qui relance la culture du cacao.
- La société Saris qui cultive actuellement le maïs sur une superficie de 62 ha, avec une extension possible pour atteindre environ 3 000 ha à l'horizon 2017.

Le programme national d'afforestation et de reboisement (PRONAR) prévoit le développement de plantations agro-industrielles de palmiers à huile et d'hévéas pour le marché export. Un des objectifs du PRONAR est de créer des plantations forestières et agro-forestières domaniales et privées à grande échelle dans tout le pays, comme le montre le Tableau 8 :

Tableau 8. Superficie de plantations visée par le Pronar

Département	Superficie (ha)
Kouilou	50 000
Bouenza	50 000
Niari	100 000
Pool	200 000
Lekoumou	50 000
Plateaux	250 000
Cuvette Centrale	75 000
Cuvette Ouest	125 000
Sangha	50 000
Likouala	20 000
Total	970 000

Source : PRONAR

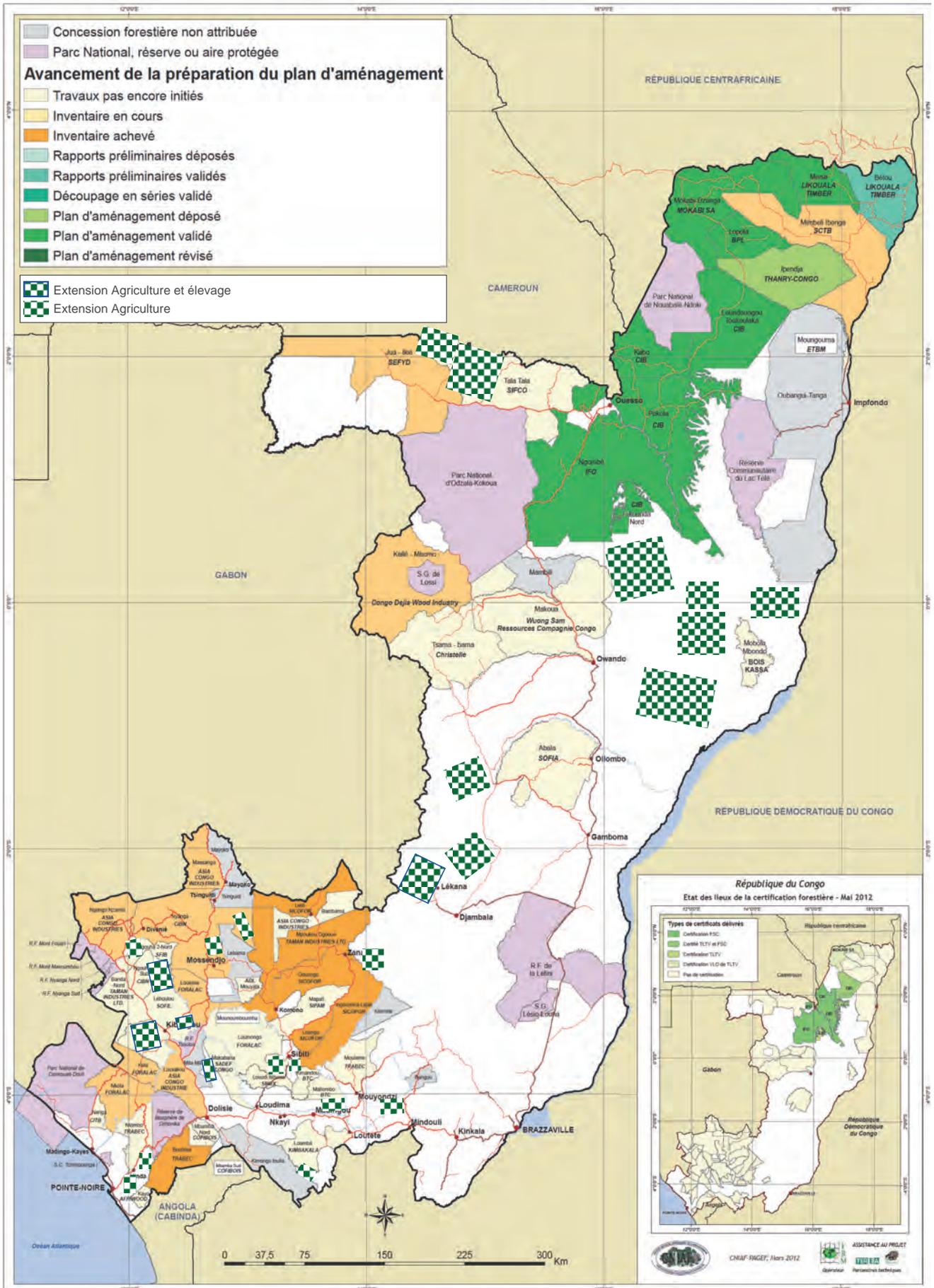


Figure 5. Localisation des sites de développement d'agro-industries et de plantations

Source du fond de carte: PAGEF & MEFDD

Comme l'indique la Figure 5, c'est surtout dans la partie centrale du pays, essentiellement savanicole, que ces projets de plantation ou d'agro-industrie sont développés. Au nord, où la forêt occupe la majeure partie de la surface, c'est essentiellement dans la Cuvette et la Sangha que l'agriculture pourrait être développée.

Dans l'état actuel des choses, ce ne sont en fait que les investissements d'Atama (autour de 18 000 ha aujourd'hui) dans la palmeraie et d'Olam dans la promotion de la cacaoculture paysanne qui pourraient constituer une menace pour les massifs forestiers à court et moyen terme au Congo.

Estimation de la rentabilité financière des modes d'usage des terres forestières au Congo

Sur la base du bilan présenté ci-dessus, trois modes d'usage ont été considérés dans l'analyse financière :

- L'exploitation forestière sous aménagement durable. Les données utilisées pour l'analyse sont tirées du compte de résultat prévisionnel pour une concession forestière aménagée mais pas certifiée. L'estimation des coûts et des bénéfices se fait pour la seule assiette annuelle de coupe exploitée, et n'est pas rapportée à l'ensemble de la concession, dont les 29/30^{èmes} ou les 24/25^{èmes} sont gelés tous les ans car ne

devant pas être exploités, comme le demande l'aménagement durable.

- La plantation industrielle de palmiers à huile. Les données utilisées pour l'analyse sont tirées de l'étude de faisabilité de la société Atama.
- La plantation cacaoyère paysanne. Les données utilisées pour l'analyse sont tirées du Pronar (coûts de production), de la CIB (prix de vente) et de l'IRAD (productivité).

Tous les revenus et les coûts associés à la création et à la mise en œuvre de ces investissements ont été estimés pour une durée de 15 années et ont été actualisés en utilisant le même taux d'actualisation que pour le Cameroun, à savoir 4 %. Ces estimations financières sont indiquées dans la Figure 6.

L'actualisation de ces données sur 15 ans permet de connaître l'option la plus favorable d'un point de vue financier. Le bénéfice net actualisé de ces trois modes d'usage de l'espace forestier est indiqué dans le Tableau 9.

Ces estimations sont du même ordre de grandeur que celles du Cameroun mais avec certaines différences parfois significatives. La rentabilité du palmier à huile au Congo semble par exemple nécessiter le défrichement de portions importantes de forêt, ce qui grève le coût

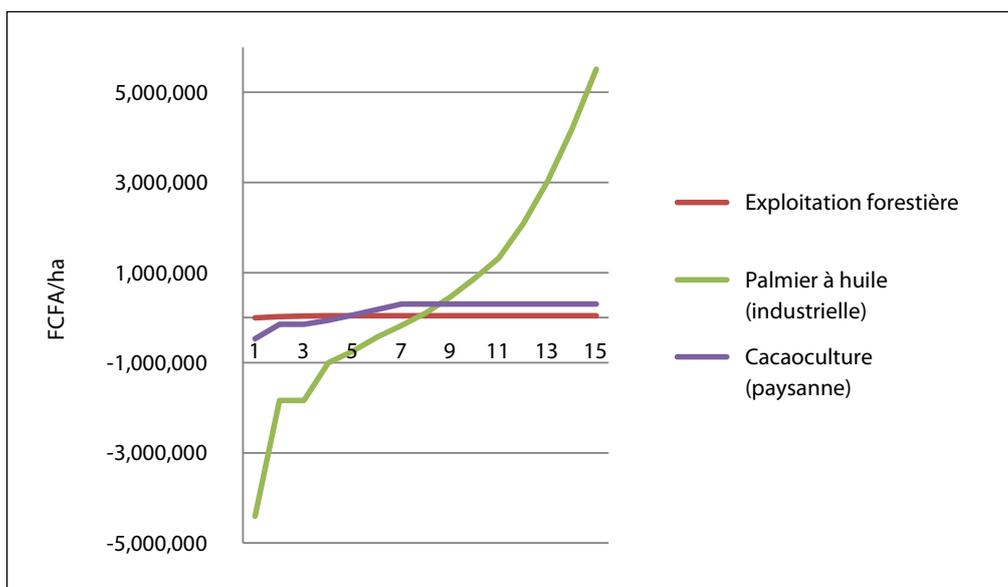


Figure 6. Rentabilité financière de trois modes d'usage de l'espace forestier au Congo

Tableau 9. Valeur actualisée nette de trois modes d'usage de l'espace forestier au Congo

Type d'exploitation	Valeur actualisée nette (FCFA/ha)
Palmier - Plantation industrielle	937 485
Cacao - Exploitation artisanale	1 183 049
Exploitation forestière	439 173

d'investissement initial. À l'inverse, la cacaoculture au Congo a une rentabilité plus grande, probablement en raison de l'accompagnement technique des petits producteurs assuré par la CIB depuis quelques

années. Les estimations du bénéfice net tiré de l'exploitation forestière sous aménagement sont proches de celles du Cameroun, quoique légèrement inférieures peut-être en raison de l'éloignement des concessions congolaises aménagées par rapport aux ports.

Comme pour le Cameroun, le bénéfice potentiellement tiré de la mise en place d'un mécanisme REDD+ dans les concessions forestières n'améliore que marginalement la rentabilité financière de ce mode d'usage : une concession forestière combinant les bénéfices de l'exploitation durable des ressources ligneuses et de la séquestration du carbone demeure une option financièrement peu intéressante par rapport à la cacaoculture ou la palmeraie (industrielle) au Congo.

Identification des régions privilégiées pour la mise en œuvre de projets REDD à base d'aménagement forestier

Au Cameroun comme au Congo, la mise en œuvre du mécanisme REDD+ – dans les conditions actuelles des marchés et des techniques – n'apporte qu'un bénéfice marginal supplémentaire aux revenus nets tirés de l'exploitation durable des ressources ligneuses dans une concession forestière sous aménagement. Cette option nouvelle de valoriser une fonction environnementale assurée par une forêt gérée durablement ne permet pas d'améliorer significativement la rentabilité financière de ce mode

d'usage des terres. Elle ne permet en tout cas pas de faire de l'exploitation forestière durable une option financièrement rentable par rapport à la plupart des alternatives agricoles sélectionnées dans ce rapport et mises en œuvre en Afrique centrale aujourd'hui. Là où les concessions forestières sont menacées par des projets agricoles, qu'ils soient industriels ou artisanaux, il est peu pertinent de s'appuyer sur une argumentation financière pour tenter de défendre ce mode d'usage des terres.

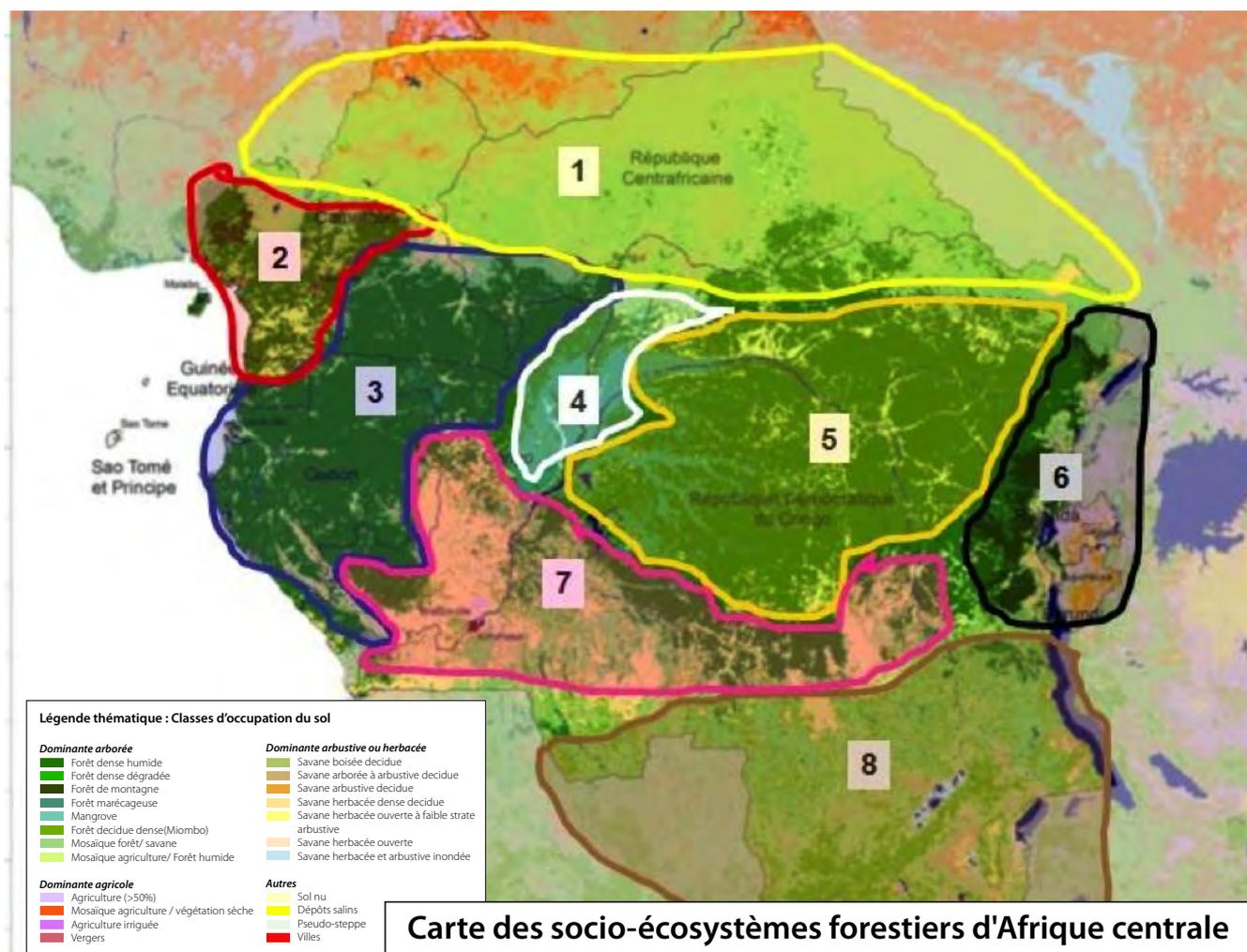


Figure 7. Socio-écosystèmes forestiers d'Afrique centrale

Source : Marien et al. 2012

À l'autre bout du spectre, là où les concessions sont préservées de toute menace réelle sur leur intégrité, il est peu probable que le mécanisme REDD+ soit pertinent, selon le principe d'additionnalité – personne ne vous paiera pour ne pas faire quelque chose que, de toute façon, vous ne pouvez pas faire.

Les zones envisageables pour l'application du mécanisme REDD en appui à l'aménagement forestier se situent donc entre ces deux extrêmes. Comme le montrait Alain Karsenty (2008), il s'agit de zones forestières qui font l'objet d'une menace réelle à terme – afin que le paiement récompense une action de protection effective de la forêt – mais dont la menace ne génère pas un coût d'opportunité insupportable pour une concession forestière. Où de telles zones se situent-elles en Afrique centrale ?

L'étude prospective à 2040 des écosystèmes d'Afrique centrale coordonnée par Jean-Noël Marien (2012) a permis d'identifier huit socio-écosystèmes sur la base notamment du niveau et du type de pression exercée sur les forêts (Figure 7).

Si on exclut les socio-écosystèmes qui ne sont pas majoritairement forestiers – 1, 7 et 8 – on peut répartir les paysages restants selon trois contextes de mise en œuvre du REDD+ :

- Les forêts non menacées : le socio-écosystème 4. Le principe d'additionnalité ne semble pas pouvoir être respecté dans un tel contexte.
- Les forêts faisant l'objet d'une pression forte pour des raisons de développement économique micro comme macro : les socio-écosystèmes 2 et 6 où se déploie aujourd'hui une partie importante des projets agro-industriels et où les populations rurales et urbaines sont nombreuses.
- Les forêts aujourd'hui préservées mais dont l'accès et l'utilisation dépendent notamment du développement des infrastructures de transport : les socio-écosystèmes 3 et 5. Ce sont sans doute dans de telles zones que des initiatives REDD+ peuvent être envisagées, même si toute mise en œuvre nécessite une étude approfondie des facteurs réels et potentiels de changement au moins à moyen terme.

Références bibliographiques

- Chomitz K., 2006. *At Loggerheads? Agricultural Expansion, Poverty Reduction and Environment in the Tropical Forests*. Rapport de recherche sur les politiques de la Banque mondiale, Washington D.C.
- Feintrenie L., 2014. Agro-industrial plantations in Central Africa, risks and opportunities. *Biodiversity Conservation*, 23, 1577-1589.
- Grieg-Gran M., 2006. *The Cost of Avoiding Deforestation – Report prepared for the Stern Review of the Economics of Climate Change*. IIED, Londres.
- Hirsh F., Gourget J.G., Feintrenie L., Bayol N. et Eba'a Atyi R., 2013. *Projet pilote REDD+ de la Lukénié*. Document de travail du CIFOR numéro 111, Bogor.
- Hoyle D. et Levang P., 2012. *Le développement du palmier à huile au Cameroun*. Rapport WWF-IRD-CIFOR, Yaoundé.
- Karsenty A., 2008. The architecture of proposed REDD schemes after Bali: facing critical choices. *International Forestry Review*, 10(3), 443-457.
- Kotto-Same J. et al., 2000. *Summary Report and Synthesis of Phase II in Cameroon*. Alternatives to Slash and Burn, ICRAF, Nairobi.
- Lawson S., 2014. *Consumer goods and deforestation : An analysis of the extent and nature of illegality in forest conversion for agriculture and timber plantations*. Forest Trends report series « Forest trade and finance », Washington D.C.
- Lescuyer G., Yembe-Yembe R.I. et Cerutti P.O. 2011. *Le marché domestique du sciage artisanal en République du Congo : état des lieux, opportunités et défis*. Document occasionnel du CIFOR numéro 71, Bogor, Indonésie.
- Marién J.N., Bassaler N., Bayol N., Demarquez B., Dessard H., Forni E., Ingram V., Jaecque A., Karsenty A., Lescuyer G., Ongolo S., Pasquier A. et Sepulchre F., 2012. *Éléments de prospective à l'horizon 2040 pour les écosystèmes forestiers d'Afrique centrale*. Rapport d'étape « Synthèse des actions et premiers enseignements », COMIFAC et CIRAD, Montpellier, France.
- Mertens B., Neba Shu G., Steil M. et Tessa B., 2013. *Atlas forestier interactif du Cameroun (Version 3.0)*. Document de synthèse, WRI et MINFOF, Yaoundé.
- Ndjogui T.E., Nkongho R.N., Rafflegeau S., Feintrenie L. et Levang P., 2014. *Historique du secteur du palmier à huile au Cameroun*. Document occasionnel du CIFOR numéro 109, Bogor, Indonésie.
- Nkongho R.N., Feintrenie L., Levang P., 2014. Strengths and weaknesses of the smallholder oil palm sector in Cameroon. *OCL*, 21(2).
- Picquenot K., 2014. *Étude sur les impacts économiques et sociaux de la filière forêt-bois en République du Congo*. Rapport TERE pour le PAGEF, Brazzaville.
- TEREA, 2013. *Concession REDD+ certifiée FSC du Haut-Nyong: Augmentation des DMA et certification FSC*. Rapport pour le projet Forafama, Yaoundé.

Les documents de travail du CIFOR contiennent des résultats préliminaires ou anticipés concernant d'importantes questions sur les forêts tropicales qui nécessitent d'être publiées à l'avance. Ces documents sont produits pour informer et inciter la discussion. Leur contenu a été révisé à l'interne, mais n'a pas subi la procédure d'examen par les pairs.

La forêt d'Afrique centrale subit depuis plusieurs années une pression accrue qui résulte de la combinaison de divers facteurs. Alors que l'exploitation forestière sous aménagement durable constituait le mode dominant de gestion de l'espace forestier depuis de nombreuses décennies, plusieurs activités concurrentes prennent une ampleur grandissante. C'est notamment le cas des agricultures industrielle et paysanne. Au Cameroun, à moyen terme, ce sont 10 concessions forestières, 14 réserves forestières et 6 parcs nationaux qui seront potentiellement impactés par l'extension des plantations agroindustrielles existant aujourd'hui. L'ampleur est plus faible au Congo avec seulement deux projets significatifs de promotion de la cacao-culture et de développement des palmiers à huile. De nombreux acteurs sont favorables à l'extension des cultures, même au détriment des forêts. Une des raisons qui expliquent cet engouement tient à la rentabilité financière de ce mode d'usage des terres : l'exploitation d'un hectare de forêt apparaît comme une activité largement moins rentable que la plupart des cultures de rente. Au cours actuel de la tonne de carbone sur les marchés internationaux, la mise en œuvre d'un dispositif REDD+ dans les concessions ne modifie que marginalement la rentabilité financière de l'aménagement forestier : le mécanisme de REDD+ ne constitue pas aujourd'hui une approche permettant aux concessions forestières de mieux résister à ce type de pression agricole.



RESEARCH
PROGRAM ON
Forests, Trees and
Agroforestry

Cette recherche a été menée par le CIFOR dans le cadre du Programme de recherche du CGIAR sur les forêts, les arbres et l'agroforesterie (CRP-FTA). Ce programme collaboratif vise à améliorer la gestion et l'utilisation des forêts, de l'agroforesterie et des ressources génétiques des arbres à l'échelle du paysage, des forêts aux exploitations agricoles. Le CIFOR dirige le CRP-FTA en partenariat avec Bioversity International, le CATIE, le CIRAD, le Centre international d'agriculture tropicale et le Centre mondial de l'Agroforesterie.

cifor.org

blog.cifor.org



Fund

Fonds Français
pour l'
Environnement Mondial



Centre de recherche forestière internationale (CIFOR)

Le CIFOR oeuvre en faveur du bien-être humain, de la conservation de l'environnement et de l'équité par sa recherche scientifique qui contribue à l'élaboration des politiques et des pratiques affectant les forêts dans les pays en développement. Le CIFOR est membre du Consortium du CGIAR. Son siège est situé à Bogor en Indonésie et il est également implanté en Asie, en Afrique et en Amérique latine.

