

ANNEXE 1A : Taux annuels (bruts et nets) de déforestation sur les forêts humides d'Afrique Centrale pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010* (erreur standard entre parenthèses)

			1990 – 2000			2000 - 2010	
Pays	n	Déforestation brute	Reforestation brute	Déforestation nette	Déforestation brute	Reforestation brute	Déforestation nette
Cameroun	45	0,13% (0,04%)	0,04% (0,01%)	0,09% (0,04%)	0,08% (0,03%)	0,02% (0,01%)	0,06% (0,04%)
Congo	65	0,09% (0,02%)	0,03% (0,01%)	0,05% (0,02%)	0,07% (0,02%)	0,00% (0,00%)	0,07% (0,02%)
Gabon	63	0,07% (0,02%)	0,02% (0,00%)	0,05% (0,02%)	0,03% (0,01%)	0,01% (0,00%)	0,01% (0,01%)
Guinée Eq,	7	0,13% (0,08%)	0,10% (0,06%)	0,03% (0,07%)	0,04% (0,03%)	0,05% (0,03%)	-0,01% (0,02%)
RCA	26	0,11% (0,03%)	0,03% (0,01%)	0,09% (0,03%)	0,06% (0,02%)	0,01% (0,00%)	0,05% (0,02%)
RDC	114	0,24% (0,05%)	0,03% (0,01%)	0,22% (0,04%)	0,20% (0,04%)	0,00% (0,00%)	0,19% (0,04%)
Forêts humides	171	0,19% (0,03%)	0,03% (0,01%)	0,16% (0,03%)	0,14% (0,03%)	0,00% (0,00%)	0,14% (0,03%)

^{*}Résultats préliminaires

Source: UCL (1990-2000) et CCR (2000-2010)

ANNEXE 1B : Taux annuels (bruts et nets) de déforestation sur les forêts sèches d'Afrique Centrale pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010* (erreur standard entre parenthèses)

			1990 – 2000			2000 - 2010	
Pays	n	Déforestation brute	Reforestation brute	Déforestation nette	Déforestation brute	Reforestation brute	Déforestation nette
Cameroun	17	0,23% (0,10%)	0,02% (0,02%)	0,21% (0,10%)	0,10% (0,05%)	0,00% (0,00%)	0,10% (0,05%)
RCA	41	0,17% (0,06%)	0,06% (0,02%)	0,11% (0,06%)	0,39% (0,19%)	0,00% (0,00%)	0,39% (0,19%)
Tchad	108	0,81% (0,50%)	0,61% (0,32%)	0,20% (0,46%)	0,57% (0,27%)	0,09% (0,09%)	0,49% (0,23%)
RDC	62	0,42% (0,10%)	0,15% (0,09%)	0,27% (0,12%)	0,47% (0,16%)	0,03% (0,02%)	0,44% (0,16%)
Forêts sèches	228	0,36% (0,07%)	0,14% (0,06%)	0,22% (0,08%)	0,42% (0,11%)	0,03% (0,01%)	0,39% (0,11%)

^{*}Résultats préliminaires

Source : CCR

ANNEXE 2 : Evaluation des signaux prévus du changement climatique : aperçu du nombre de projections utilisés sous les cinq modèles de climat et pour les scénarios élevé ou faible d'émission.

	CMIP3	CMIP5	WATCH	RCMs	ALL
Scenario élevé	14	10	3	4	31
Scenario faible	16	20	3	7	46
Les deux scénarios	30	30	6	11	77
Détails des analyses des sous-ensembles.	*Modèles : Projections de 14(élevé)/16(faible) différents modèles globaux à partir de l'ensemble du CMIP3 inclus. *Scénarios : SRES A2(élevé) ; SRES B2 (faible) *Analyse des données : les données journalières sont valables pour la période de 1961-1990, 2046-2065 et 2081-2100 sur les grilles des modèles globaux originaux.	*Modèles: Projections de 8 différents modèles globaux (réalisation r1i1p1) à partir de l'ensemble CMIP5qui a été inclus dans les deux groupes de scénario. Pour le MPI-ESM les réalisations r2i1p1 et r3i1p1 ont aussi été utilisée. *Scénario: RCP 8.5 (élevé); RCP 4.5 et RCP 2.6 (faible) *Analyses des données: les données journalières sont valables pour la période de 1961-1990, 2036-2065 et 2071-2100 sur les grilles des modèles globaux originaux.	*Modèles: le biais des projections corrigées des 3 différents GCMs (CNCM 3; ECHAM5; IPSL). Les projections non-corrigées de tous les modèles font partie de l'ensemble CMIP3. *Scénario: SRES A2 (élevé); SRES B2 (faible) *Analyse des données: les données journalières sont valables pour la période de 1961-1990, 2036-2065 et 2071-2100 sur une base régulière des grilles de modèles globaux de 0,5 degré.	*Modèles: Projections de 2 RCMs (REMO et RCA) chacun forcé avec une production de deux GCMs de l'ensemble CMIP5 (MPI-ESM; EC-terre) ont été inclus dans les deux groupes. *Scénarios: RCP 8.5 (élevé); RCP 4.5 et RCP 2.5 (faible). Note, pour le RCP2.6 seulement la projection RCA-EC-Terre était disponible enplus des deux projections REMO. *Analyses des données: Données journalières valable pour la période 1961-1990, 2036-2065 et 2071-2100 sur le domaine CORDEX-Africain avec une résolution horizontale de 0.44 degré.	

- CMIP 3: Projet n°3 de *Coupled Model Intercomparision* du Programme de recherche sur le climat mondial (WCRP) Plusieurs modèles sur le climat global (GCMs) ont été mis en action dans ce projet. Les simulations climatiques du CMIP3 constituent la base de données du 4^e rapport du GIEC.
- CMIP 5: Projet n°5 de *Coupled Model Intercomparision* du Programme de recherche sur le climat mondial (WCRP) Plusieurs modèles sur le climat global (GCMs) ont été mis en action dans ce projet. Les simulations climatiques du CMIP5 constituent la base de données du 5° rapport du GIEC.
- r1i1p1 et r2i1p1 sont l'ensemble des paramètres d'un jeu de simulations que chacun des modèles sur le climat global (GCMs) ont dû utiliser pour le projet CMIP5.
- ECHAM5; IPSL; CNCM3; MPI_ESM, EC-EARTH sont les noms de modèles sur le climat global (GCMs) qui ont entre autres, été utilisés dans les projets CMIP3 et CMIP5.
- SRES: Rapport Spécial sur le scénario d'émission le SRES définit les trajectoires des émissions de gaz à effet de serre pour les simulations du CMIP3 et donc la base pour le 4^c rapport du GIEC. En finale, 4 différents scenarios étaient disponibles le SRES A2 représente le scénario avec des émissions élevées; le SRES B2 représente le scénario avec des émissions faibles.
- RCPs: Representative concentration pathways the RCP définit les trajectoires des émissions de gaz à effet de serre pour les simulations du CMIP5 et donc la base pour le 4^e rapport du GIEC. En finale, 4 différents scenarios étaient disponibles –le RCP 8.5 représente le scénario avec des émissions élevées; le RCP 4.5 représente des scénarios avec des émissions de moyennes à faibles et le RCP 2.6 représente le scénario avec des émissions faibles. Plus d'information sur les scenarios d'émission peuvent être trouvées dans le chapitre 3.2 du rapport final du projet «Scénario de changement climatique pour le bassin du Congo»: (http://www.climate-service-center.de/imperia/md/content/csc/kongo/raport-final_francais_scenarios-des-changements-climatiques.pdf)
- CORDEX: est expérience coordonnée sur les climats régionaux qui s'accompagne d'une réduction d'échelle. Dans cette initiative, les simulations à l'aide des modèles sur le climat global (GCM) sont redéfinies spatialement sur Presque toutes les régions inhabitées du monde en utilisant différents modèles climatique régionaux (RCMs).
- **REMO** et **RCA** sont les noms de modèles climatiques régionaux qui ont été utilisés dans l'initiative CORDEX. **RCA-EC-EARTH** définit une simulation avec le modèle climatique régional appelé **RCA** en utilisant les données du modèle climatique mondial appelé **EC-EARTH**.

ANNEXE 3 : Espèces ligneuses caractéristiques des formations végétales dans les espaces forestiers autres que la forêt dense humide

Espèces ligneuses caractéristiques	I (*)	II	III	IV	\mathbf{v}	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Anogeissus leiocarpus		++				+	++	+							
Abizia zygia		++					++								
Marquesia macroura,			++												
M. acuminata,			++												
Berlinia giorgii,			++												
Lannea antiscorbutica,			++												
Daniellia alsteeniana,			++												
Brachystegia spiciformis,			++		++										
B. wangermeeana			++		++										
Parinari curatellifolia			++												
Isoberlinia doka				++	+										
Monotes kerstingii				++											
Uapaca togoensis				++											
Terminalia laxiflora				+		++									
Grewia mollis				+		++									
Combretum hypopilinum				+		++									
Burkea lophira				+		++									
Daniellia oliveri				+		++	++								
Julbernardia					++										
Burkea africana,							+	++							
Lophira lanceolata							+	++							
Terminalia glaucescens.							+	++							
Butyrospermum parkii							++								
Balanites aegyptiaca								+	+	++					
Tamarindus indica							+								
Guiera senegalensis								++							
Ziziphus spp								+							
Sclerocarya birrea,								+							
Hyphaene thebaïca								+	+	++					
Calotropis procera									+	++					
Acacia seyal								+	+	++					
Piliogstigma reticulata								+	++	+					
Combretum glutinosum									+	++					
Guiera senegalensis									+	++					
Adansonia digitata							+								
Acacia spp										++					
Maerua crassifolia,										++					
Salvadora persica										++					
Acacia senegal									+	++					
Boscia senegalensis										++					
Cadaba farinosa										++					
Xeromphis nilotica										++					
Bauhinia rufescens										++					
Acacia polyacantha									++						
Dichrostachys cinerea											++				
Jasminum spp											++				
Euphorbia poissoni												++			
E. kamerunica												++			

Espèces ligneuses caractéristiques	I (*)	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Apodytes dimidiata													++		
Halleria lucida													++		
Ilex mitis													++		
Kiggelaria africana													++		
Nuxia congesta, N. floribunda													++		
Ocotea bullata (incluant O. kenyensis),													++		
Podocarpusfalcatus (incluant P. gracilior), P. latifolius,													++		
Prunus africana,													++		
Rapanea melanophloeos s.l.													++		
Xymalos monospora													++		
Blaeria														++	+
Erica														++	+
Philippia														++	+
Vaccinium														++	+

^(*) Les espèces ligneuses des savanes périforestières sont celles de la forêt guinéo-congolaise voisine.

I savanes périforestières ou incluses

II forêts denses sèches de la zone soudano-guinéenne

III forêts denses sèches de la zone de transition guinéo-congolaise/zambézienne

IV forêts claires de la région soudanienne

V forêts claires de type « miombo »

VI savanes boisées

VII savanes arborées **

VIII savanes arbustives **

IX steppes arborées

X steppes arbustives

XI steppes buissonnantes

XII steppes succulentes

XIII forêt afromontagnarde indifférenciée

XIV formation buissonnante et les fourrés sempervirents afromontagnards

XV formation arbustive afromontagnarde

^(**) Savanes arborées et savanes arborées de la zone soudano-sahélienne et sahélo soudanienne

ANNEXE 4 : Enrichissement des trouées d'abattage en forêt de production

Titre	Contacts
Enrichissement des trouées d'abattage en forêt de production	Kasso Daïnou
d'Afrique centrale	Jean-Louis Doucet
Organisation	Pays
Agrobiotech Gembloux Belgique	Gabon, Cameroun

Cadre et objectif

En Afrique centrale, en l'absence d'interventions humaines, de nombreuses espèces commerciales héliophiles verraient leurs stocks naturels s'amoindrire après les premières exploitations. L'enrichissement des forêts de production a pour but de maintenir une bonne densité de ces espèces dans les forêts exploitées.

Réalisations effectives

La technique a été mise en œuvre dans différentes concessions forestières camerounaises et gabonaises. Brièvement, elle consiste à : (1) géoréférencer les trouées âgées de 4 à 6 mois, délai suffisant pour la germination de la banque de graines du sol ; (2) éliminer le recrû forestier non commercial et introduire des plants d'espèces de valeur préalablement produits et éduqués en pépinière ; (3) éliminer pendant deux ans la végétation compétitive des trouées enrichies (entretiens).

Résultats

Cette technique d'enrichissement s'est avérée convaincante. Les évaluations faites après 2 à 2,5 ans montrent que l'assaméla, la pao rosa, l'iroko et le moabi sont les espèces les plus performantes dans les forêts semi-sempervirentes camerounaises, et que l'okoumé et le padouk sont celles qui s'adaptent le mieux dans les trouées au Gabon.

Impacts, enseignements et perspectives

Le choix de la localisation de la trouée et de ses caractéristiques, la fréquence et le nombre de dégagements durant les premières années dépendent des traits (caractéristiques et comportement) de l'espèce à introduire, et de la faune locale susceptible d'affecter le développement de l'espèce en question. En mi-2013, quatre sociétés forestières d'Afrique centrale pratiquent régulièrement l'enrichissement des trouées d'exploitation. Dans un contexte de gestion durable garantie par les labels de certification, l'enrichissement des trouées à un coût raisonnable constitue un moyen efficace de maintenir l'abondance des espèces commerciales et les rôles écologiques et économiques de la forêt tropicale.

ANNEXE 5 : Enrichissement des pistes de débardage en forêts clairsemées à Marantacées

Titre	Contacts
Enrichissement des pistes de débardage en forêts clairsemées à	Jean-François Gillet
Marantacées	Jean-Louis Doucet
Organisation	Pays
Gembloux Agro-Bio Tech	Congo

Cadre et objectif

Développer une action sylvicole le long des pistes de débardage où le passage des engins lourds ouvre une brèche dans le tapis dense d'herbacées géantes.

Réalisations effectives

Cette technique sylvicole a été testée dans les concessions forestières certifiées de la CIB/OLAM au Nord de la République du Congo. Elle est réalisée dans les assiettes annuelles de coupe récemment exploitées et comprend trois étapes : (1) la délimitation, à l'aide du SIG, des poches de Marantacées à enrichir ; (2) le dégagement systématique, le long des pistes de débardages, de la régénération naturelle, l'élimination de la végétation concurrente et l'enrichissement par plantation avec des plants provenant de pépinière ; (3) un an plus tard un nouveau dégagement de tous les plants introduits.

Résultats

Le suivi a montré que, dans des zones à fortes densités animales, les poches enrichies ont subi des dégâts importants, entraînant la mort d'environ un tiers des plants après 2 ans. Avec une moindre pression de la grande faune le taux de réussite est meilleur avec 75% de plants sains. Dans ce dernier cas, les espèces les plus performantes provenant de la régénération naturelle sont l'aiélé, l'essessang, le limba, le bilinga et le tali et, pour les espèces plantées, l'ayous, le padouk, l'afrormosia et le wengué. Ce sont toutes des espèces commerciales héliophiles à croissance rapide.

Impacts, enseignements et perspectives

L'action sylvicole proposée a été testée dans le cadre d'un projet pilote (Gillet, 2013). Avant de répliquer la technique à plus grande échelle, elle doit être validée par un suivi à long terme. L'enrichissement du milieu en espèces commerciales héliophiles permettrait aussi d'augmenter la capacité des forêts clairsemées à stocker du carbone atmosphérique.

ANNEXE 6 : Projet ECOmakala

Titre	Contacts
Projet ECOmakala	Thierry Lusenge,
	Mone Van Geit
	Geert Lejeune
Organisation	Pays
WWF	RDC

Cadre et objectif

Au Nord Kivu, province la plus densément peuplée de la RDC, plus de 90% de la population dépend du bois de chauffe pour satisfaire ses besoins énergétiques. Les ressources forestières exploitées légalement ne suffisent pas à répondre aux besoins de la population. Ainsi, presque tous les boisements proches de la ville de Goma ont été abattus. La grande majorité de l'approvisionnement en bois provient de coupes illégales réalisées dans le Parc National des Virunga (PNVi).

Le projet ECOmakala (EU, IFDC/DGIS, WWF; 2007-2013) avait comme but de reboiser 5.000ha en bordure du PNVi sur des terres de petits propriétaires terriens (parcelles d'une surface de 0,25 à 5ha) et avec leur collaboration. L'objectif principal du projet est la production durable de charbon de bois pour approvisionner en bois-énergie les populations rurales riveraines de la ville de Goma et du Parc National des Virunga.

Réalisations effectives

Depuis novembre 2007, 5.483ha ont été plantés (et validés) en collaboration avec plus de 5.000 paysans-planteurs (propriétaires terriens privés) et avec l'appui de 63 associations paysannes locales. Les besoins en bois-énergie de la ville de Goma pourraient être couverts par la plantation de 19.000 à 24.000 ha d'essences à croissance rapide.

Résultats

Au fil des années, une vraie dynamique de reboisement s'est créée. La demande de participation au projet ne fait que croître, tant de la part des associations locales que des communautés. On observe également un fort effet d'entrainement : des paysans voisins de paysans-planteurs ECOmakala entreprennent seuls de nouveaux boisements. Cet effet d'entrainement résulte de la bonne croissance des arbres et du fait que les plantations deviennent de plus en plus visibles dans le paysage.

Impacts, enseignements et perspectives

Mobiliser les petits propriétaires terriens est la bonne approche. Bien qu'elle soit plus compliquée et plus coûteuse que de travailler avec des grands propriétaires, cette approche a un plus grand impact socio-économique. Un bon et robuste système de suivi est nécessaire pour estimer les biomasses et le stockage de carbone. La vitalité des associations locales est un facteur crucial pour la réussite de tels projets, tout comme le renforcement des capacités (formation).

Le défi actuel est de démontrer que la commercialisation du charbon de bois (makala) peut être une activité économiquement intéressante. Mais, comme les planteurs n'ont pas de prise sur le prix de vente du makala, ils n'en tirent que peu ou pas de bénéfices (opération de break-even ou zéro profit). Ce sont surtout les intermédiaires qui accaparent les bénéfices. Pour améliorer les revenus des producteurs, il faut donc davantage travailler sur le regroupement des planteurs dans une structure coopérative qui permettra de commercialiser le makala à un prix correct.

Les reboisements du projet ECOmakala et les boisements à venir doivent être incorporés dans un projet pilote REDD+ intitulé ECOmakala+ qui assurera un cadre cohérent et intégré à plusieurs initiatives existantes.

ANNEXE 7 : ALPICAM : Une R&D pour la gestion durable et la certification des plantations d'ayous

Titre	Contacts
La stratégie R&D Sylviculture ALPICAM intégrée dans une	Didier Bastin (Alpicam)
perspective de gestion durable et de certification des plantations	Françoise Plancheron (ONFi)
d'ayous	
Organisation	Pays
ALPICAM-GRUMCAM-STBK	Cameroun

Cadre et objectif

Des reboisements en zone de contact forêt-savane sont réalisés conjointement par ALPICAM et son partenaire STBK dans la région de Batouri. L'ayous (*Triplochiton scleroxylon*) est l'essence phare de ce projet de boisement de 1.000 hectares sur des savanes fortement dégradées, herbeuses ou faiblement arbustives.

Réalisations effectives

Un parc à bois d'ayous a été créé afin d'alimenter une unité de bouturage en pépinière. Sur le terrain, les boutures d'ayous sont plantées en association avec du teck (stumps) et de l'*Acacia mangium*. Le rôle cultural de ces deux essences d'accompagnement est de favoriser la forme et l'élagage des ayous. L'itinéraire technique de plantation associe des moyens mécaniques (défrichage, sous-solage, entretien des interlignes) à de la main d'œuvre locale (plantation en pots, sarclage et délianage des plants).

Résultats obtenus

Plus de 200 ha ont été plantés sur deux campagnes de plantation. La capacité de production de la pépinière a été portée à 25.000 plants d'ayous par an. Cela devrait permettre le développement, dès 2013, de plantations en plein en zone de forêt dégradée dans les UFAs du Sud-Est du Cameroun.

Impacts, enseignements et perspectives

Au Cameroun, la société ALPICAM (Groupe ALPI spa) s'est engagée, depuis plusieurs années, dans un processus de certification. Elle a obtenu le certificat de légalité OLB et une certification de traçabilité CoC FSC en 2009 pour toutes ses concessions forestières et ses unités de transformation à Kika, Mindourou et Douala. Elle poursuit actuellement ses efforts vers une certification FSC. La société a confirmé sa volonté d'aller plus loin dans la gestion durable avec la création, en novembre 2009, d'un service « Recherche et Développement en Sylviculture » rattaché à sa Cellule Aménagement & Certification mise en place en 2006.

Ce programme de R&D, mis en œuvre avec l'assistance technique permanente d'ONFi, comporte plusieurs volets en forêt naturelle. Simultanément, en zone de savane, ses travaux doivent permettre la création d'une plantation d'ayous, espèce très utilisée dans les usines de déroulage au Cameroun.

Ce projet, qui s'inscrit dans le cadre du Mécanisme de Développement Propre (MDP) a obtenu le 17 mars 2009 la lettre de non objection de l'autorité nationale compétente (MINEP). A terme, cette plantation d'ayous gérée durablement permettra aux deux entreprises partenaires de limiter la recherche de nouveaux territoires à exploiter pour approvisionner leurs industries.

ANNEXE 8: Les plantations d'Acacia senegal au Nord Cameroun

Titre	Contacts
Les plantations d'Acacia senegal au Nord Cameroun	Régis Peltier
Organisation	Pays
Cirad	Cameroun

Cadre et objectif

Les organismes de développement du Cameroun, notamment la Sodécoton, à travers les projets de « Développement paysannal et Gestion de Terroir (DPGT) » et « Eau, sol, arbres (ESA) » ont, entre 1990 et 2006, encouragé la plantation d'*Acacia senegal* par les paysans qu'ils encadraient. Ces plantations avaient pour buts de restaurer la fertilité des sols dégradés par une culture continue et de produire de la gomme arabique.

Réalisations effectives

Les superficies plantées annuellement avaient crû rapidement entre 1999 et 2003, et ont ensuite diminué. En 2009, malgré 700 hectares environ de plantations de gommiers réussies (SODECOTON-DPA/ESA, 2006), la plupart de ces plantations étaient peu entretenues et surtout ne présentaient pas de traces de saignées pour la récolte de la gomme.

Résultats

La coupe de plantations de 15 ans a produit en moyenne 39,6 m³/ha de bois frais utile dont la vente comme bois de feu a rapporté 1.090 €/ha. Sur la durée de la plantation, ces revenus sont supérieurs à ceux de la gomme arabique estimés à 760 €/ha. Des cultures ont été installées après la coupe des arbres et les productions du maïs (1ère année) et du coton (2ème année) sont plus de deux fois plus importantes que sur les témoins en parcelles n'ayant pas été reboisées. Conscients de la multifonctionnalité de cet arbre (bois, gomme, fertilité, miel, pâturage), de nombreux agriculteurs de la région de la Bénoué (entre Garoua et Lagdo) le préfèrent maintenant à *Eucalyptus camaldulensis* qui est pourtant plus productif en bois. Cette espèce reste réservée à la production de perches, dans des plantations à 4x4m, traitées en taillis régulier avec des rotations de 4 à 6 ans. Ces plantations d'eucalyptus occupent une centaine d'ha autour des villes de Maroua, Garoua et Ngong.

Impacts, enseignements et perspectives

Ces plantations d'*Acacia senegal* donnent toute satisfaction pour restaurer la fertilité des terres agricoles, mais la création de parcs arborés à *Faidherbia albida* est aussi une possibilité d'améliorer les rendements agricoles. Depuis 1990, dans les vallées alluviales de la région de l'Extrême Nord camerounais, autour de la ville de Maroua, à l'initiative de l'Irad et du Cirad, et avec l'appui des projets DPGT et ESA, plus d'un million de jeunes *Faidherbia albida* ont été protégés par la méthode de Régénération Naturelle Assistée. Se posent maintenant les problèmes de l'éclaircie et de l'émondage de ces parcs car la loi de protection des espèces agroforestières interdit toute coupe. Espérons que le nouveau Code Rural, en cours de validation, permettra aux paysans de jouir de leur travail pour produire du bois de chauffage et du fourrage.

ANNEXE 9 : Une sylviculture « unilinéaire » en savanes humides d'altitude : cas de l'Ouest Cameroun

Titre	Contacts
Une sylviculture « unilinéaire » en savanes humides d'altitude :	Raphaël Njoukam
cas de l'Ouest Cameroun	Régis Peltier
Organisation	Pays
Cirad / IRAD	Cameroun

Cadre et objectif

Les savanes humides d'altitude du Cameroun sont situées dans la Région administrative de l'Ouest qui offre une grande diversité de reliefs. L'homme y a fait disparaître les paysages d'autrefois qui devaient être de la forêt dense semi-décidue de moyenne altitude, de la savane péri-forestière ou des formations montagnardes.

Réalisations effectives

Dans certains départements fortement peuplés (180 à 250 hab/km²), de fortes pressions existent depuis longtemps sur le foncier et sur les ressources naturelles. Les paysans, en quête perpétuelle de produits ligneux et non ligneux, ont intégré les arbres dans leur terroir, notamment sous forme de haies-vives. Celles-ci ont évolué au fil des années, allant des plantations en mélange de plusieurs espèces multi-usages, arborées et arbustives, à une véritable sylviculture « unilinéaire » et mono spécifique.

Résultats

Initialement les haies-vives sont des palissades constituées de pieux verts de *Ficus sp* plantés très rapprochés dont la plupart s'enracinent. Pour les renforcer, ils sont reliés horizontalement par des nervures de palmier raphia (« bambous ») fixées par des liens en écorce tirée aussi des feuilles de raphia beaucoup plus jeunes. Progressivement, ces haies sont enrichies par d'autres essences dont les principaux usages sont : « remplissage » vertical des haies, utilisations médicinales, fourrage occasionnel, fruits ou feuilles comestibles, bois d'œuvre, de service ou de feu et utilisation des feuilles comme fumure organique. Ces haies ont aussi une fonction de marqueur des limites de propriétés foncières.

D'autres systèmes de haies coexistent : haies d'Eucalyptus sp et de Pinus sp, de Polyscias fulva, de Podocarpus latifolius ex milanjianus ou encore d'Entandrophragma candollei.

Impacts, enseignements et perspectives.

Ce modèle paysan de sylviculture « unilinéaire », bien que développé à petite échelle, est durable et s'intègre bien à l'environnement. L'administration forestière devrait, par des mesures d'incitation, soutenir et encourager ces efforts d'intégration et de gestion des ligneux dans le terroir. Malheureusement, la diffusion de telles initiatives est souvent entravée par des lois peu adaptées aux situations locales ou qui sont mal interprétées.

ANNEXE 10 : Recréer des espaces forestiers villageois

Titre	Contacts
Plantations villageoises pour la reconstitution d'espaces forestiers	emilien.dubiez@cirad.fr
Organisation	Pays
Cirad / projet Makala	RDC

Cadre et objectif

Une très forte pression s'exerce sur les espaces forestiers du bassin d'approvisionnement en bois énergie de la ville de Kinshasa. A 120 km au sud de la capitale près de Kisantu (Province du Bas Congo), il ne reste que des arbres fruitiers pour produire du charbon de bois. Pour reconstituer des espaces forestiers multifonctionnels il faut donc motiver les communautés villageoises et leur apporter formation et appui technique.

Réalisations effectives

Le projet Makala a appuyé les groupements endogènes (lignées familiales) dans l'élaboration de Plans Simples de Gestion (PSG). Les lignées sont, en effet, les premiers bénéficiaires et gestionnaires de la ressource en bois. Sept PSG ont été élaborés dans sept terroirs de trois villages (Kinduala, Kingunda et Kinkosi). En parallèle, 27 pépinières lignagères ont été créées dans d'autres villages proches de Kisantu. Plus de 60.000 arbres ont ainsi été plantés dans les terroirs dégradés. De nombreuses essences locales ont été utilisées dont Millettia laurentti, Maesopsis emini, Pentaclethra macrophylla, Terminalia superba, Ricinodendron heudelotii, Canarium schweinfurtii ...

Résultats attendus

La communication sociale et les formations dispensées par le projet doivent permettre aux différentes lignées de pérenniser les activités, de la pépinière au reboisement. Fin 2012, les PSG élaborés par les lignées ont été finalisés et officialisés, notamment par la mise en place, sur le terrain, de panneaux présentant les décisions de gestion retenues. Ces PSG doivent permettre aux lignées de poursuivre, de manière autonome, l'aménagement de leurs terroirs et la gestion raisonnée de leurs ressources forestières.

Impacts, enseignements et perspectives

Les personnes motivées doivent maîtriser l'ensemble des étapes techniques, de la production de plants en pépinières à l'entretien des plantations. Cependant, les communautés ne maîtrisent pas encore parfaitement l'ensemble des étapes d'installation des plantations. Les taux de survie de l'ordre de 40% montrent la nécessité de poursuivre l'encadrement des communautés pour garantir la durabilité de leurs plantations villageoises. La mise en œuvre des PSG et le respect des règles d'utilisation des espaces aménagés doivent faire l'objet d'un suivi pour une meilleure intégration des principes d'aménagement dans la dynamique communautaire. L'avenir des espaces forestiers naturels et plantés ne sera sécurisé que lorsque l'ensemble des étapes techniques seront maîtrisées.

ANNEXE 11 : Un opérateur privé s'implique dans la gestion de plantations forestières au Gabon

Titre	Contacts:
Gestion des plantations forestières de la Mvoum (Gabon)	Philippe MORTIER / Directeur Délégué
	pfm@lignafrica.com
Organisation	Pays
PFM	Gabon
(Société des Plantations Forestières de la Mvoum)	

Cadre et objectif

En 2010, pour soutenir la politique d'industrialisation mise en place par le Chef de l'État, le Ministère des Eaux et Forêts a initié une réflexion sur la relance d'un programme de reboisement au Gabon. Dans ce cadre, un opérateur privé a décidé de s'associer à l'État à travers la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) pour réhabiliter et valoriser d'anciennes plantations forestières d'Okoumés, lesquelles étaient mal entretenues et exploitées illégalement.

Avancement des travaux fin mai 2013:

- les études préliminaires d'évaluation de la ressource sont terminées et le plan d'aménagement et de développement du PRM est en cours de rédaction ;
- les 19 kms de pistes réhabilitées permettent d'accéder aux plantations arrivées à maturité et qui seront exploitées à partir du second semestre 2013 ;
- le personnel pour l'unité d'exploitation a été recruté et formé ;
- les documents pour assurer la traçabilité et la légalité des bois sont disponibles ;
- les contacts commerciaux ont été pris et les contrats d'approvisionnement mis en place;
- les pépinières sont opérationnelles : d'anciennes serres ont été réhabilitées et les commandes de matériel végétal sont passées ;

Résultats:

- La Société PFM est constituée et en cours de structuration ;
- La ressource est connue et le parcellaire de plantation pour les 3 années à venir est défini et en cours de matérialisation sur le terrain ;

Impacts, enseignements et perspectives

- Avant fin 2013, une centaine de personnes seront recrutées aux environs de la ville de Ntoum;
- La société PFM sera en phase de croisière fin 2013 ou au début de 2014 ;
- Les premiers semis et boutures ont été faits en pépinières début du premier semestre 2013 ;
- La première campagne de plantation démarrera fin 2013 et 2014. Les essences à planter sont : teck et okoumé principalement, et gmélina, acacias australiens, eucalyptus,...;
- Les premiers audits pour la certification se feront début 2014 ;

ANNEXE 12: Données de la République du Cameroun

Contribution du secteur forestier à l'économie nationale

Données économiques	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Contribution au PIB (%)							
Recettes fiscales (Francs CFA)			20 485 006 448	10729743182	8 626 200 920	21 301 131 011	18 369 471 958
Emplois directs (Nbre)	13 000				13 000		
Emplois indirects (Nbre)	150 000						

Production de grumes

Année	Volume (m ³)
2006	2 2 9 6 2 5 4
2007	2894221
2008	2 166 364
2009	1875460
2010	2348150
2011*	2 440 605
2012*	2 4 3 7 3 0 0

^{*}Atelier de validation non tenu

Principales essences exploitées dans le secteur formel (volume abattu en m³)

Essence	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Ayous/Obéché	656655	799 820	684560	756311	480 360	688 465	642 667	633 426
Azobé/Bongossi	97 020	117 265	112771	107359	113 343	139780	156803	163733
Dabéma					64855	51 928		
Fraké/Limba	77 653	86449	70682	75732	65 067	66 891	95 543	122 203
Ilomba	40 552					53 977	66727	50418
Iroko	84669	89 658	89 324	79 632	80741	95786	77 940	88 567
Kosipo	41 315	45 367	43751	46151	35 267			43717
Movingui	37 961	50870	37 662				36307	
Okan	40618	87762	61 683	67859	118819	106605	117908	132 266
Padouk d'Afrique		45 252	31 136	38 248	48 963	55 977	66 840	73 512
Sapelli	378756	377 142	395 469	408 068	264771	343797	365 446	375729
Sipo				30 901				
Tali	153 375	159788	144 989	189 580	181 531	199 802	226611	237 922
Total des autres essences		436 635	417 391	366 523	421743	545 141	587 809	515 808
Total	1608574	2 296 008	2089418	2166364	1875460	2348149	2440601	2437301

^{*}Atelier de validation non tenu

Production par type de titre (m³)

Туре	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Autorisation de récupération de bois (coupe de sauvetage et enlèvement de bois)	141743	154830	215919	189 942	257 437	186406	46419	7313
Concession forestière	1 683 045	1866228	1757056	1559092	1 397 174	1842176	1831443	1628056
Concession provisoire				374 188	171 830	86999	55 590	82 107
Vente de coupe	157 336	275 195	116447	43 141	49019	232 568	488 256	695 381
Forêts communales							18897	24 443
Total	1982124	2296253	2089422	2166363	1875460	2 3 4 8 1 4 9	2440605	2437300

Production des 10 compagnies les plus importantes (m³)

Compagnie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
ALPICAM	75 183		78 444	86259	62 945		92380	61 547
CAFECO SA						53 998		
CAMBOIS	102119		98697	48 832	110 268	100 528	71 340	
CFC	71744	91767	73 827	93 220		94799	66632	63 102
CIBC		66757						
CUF		85 436			66 297	147 593	135 078	82 854
FB							68 363	
FILIERE BOIS			59 293					
FIPCAM				68 218	67 670			
GRUMCAM		105 893	91737	135 144		85 305	66 5 3 7	84332
GWZ	90774	71 857			68 478			
Ingénierie Forestière	81 057							
LOREMA							90609	87 555
PALLISCO	67742	97 943	90416	140702	94354	118386		84932
PANAGIOTIS MARELIS			57 540					
PLACAM	61 172							
SEFAC	99918	84972	94723	91918	94 163	127 566	75 967	116219
SFID	79 634	65 194		211 195	81 042	106 291		85 677
SIBAF	64 535	65 848						
SIM								62 975
STBK		93 386	116726	134311	61 405	115 904	147782	162758
TRC			81 106	65916	86 227	65 07 1	67 017	
Autres compagnies						1332709	1 558 896	1545352
Total	793 878	829 053	842 509	1075715	792849	2348150	2440601	2437303

^{*}Atelier de validation non tenu

Quantités de produits transformés par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Sciages	660 000	601 000			912462		993 000	
Placages déroulés	4980	4290			62 000		54790	
Placages tranchés	63 000	57 000			1 826			
Contreplaqués	23 000	18 000			22700		23 110	
Total	750 980	680 290			998 988		1070900	

Exportation par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Grumes	146 000	316000		257 578	413 000	607 647	582 301	496871
Sciages	660 000	601 000		524632	343118	696 166	593 363	591 222
Sciages rabotés				52887	21 867	40 945		
Placages déroulés	4980	4290		2843	31 220	52 548	44790	37 606
Placages tranchés	63 000	57 000		59408	1 000	78	210	0
Contreplaqués	23 000	18 000		17983	11350	17084	13114	17942
Total	896980	996290		915 331	821 555	1414468	1233778	1143641

Exportation par région de destination (m³)

Région	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Pays de la COMIFAC	1904		3771	4095	4305	693	806
Afrique hors COMIFAC	43 384		50726	30 210	57 529	140768	51 921
Amérique du Nord	19435		16369	9 5 7 4	14732	25 351	27 129
Asie	277 956		289 857	435 686	606861	613614	583 241
Union européenne	632 020		550 841	340 520	730707	445 058	472 649
Autres destinations	19530		3 4 3 1	1 087	832		4372
Total	994229		914995	821172	1414966	1 225 484	1140118

^{*}Atelier de validation non tenu

Gestion des concessions forestières

	1	2007		2008	1	2009		2010		2011		2012*
Type d'unité	Nbre	Superficie (ha)										
Assiette de coupe annuelle (AAC)	91	247758			78	199 940					101	264 135
Forêt déjà classée					52	3 5 3 3 0 0 8	86	3533008			62	3947981
Processus non initié					13	1 396 884						
Sous convention définitive (plan d'aménagement approuvé)			65	4207862	75	5 341 895	86	5 341 895			92	5637731
Sous convention provisoire (plan d'aménagement en préparation)			38	1866171	21	1 039 789	11	1039789			12	669734
Total	91	247758	103	6074033	239	11511516	183	9914692			267	10519581

Unités de transformation

	2	2007	2	2008	2	2009	2	2010		2011*	2	2012
Type d'unité	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)
Scieries industrielles	51	519941			67		51		108			
Usines de déroulage	5	64 286			7		5		3	44 000		
Usines de tranchage	4				66		4		4			
Total	60	584227			140		60		115	44 000		

Aires protégées en 2011*

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc National	18	II	2860531
Reserve de faune	6	Ib	702 995
Jardin zoologique	3		6
Jardin botanique	1	Ia	44
Sanctuaire de faune	3	III	95 667
Sanctuaire de flore	1	Ia	1 000
Reserve forestière	77	Ia	492 072
Total	109		4152315

^{*}Atelier de validation non tenu

ANNEXE 13: Données du Gabon

Contribution du secteur forestier à l'économie nationale

Données économiques	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Contribution au PIB (%)	4,3	3,02	4,50	1,7	1,8	
Recettes fiscales (%)						
Emplois directs (Nbre)	12868	12420	14121	11 275	20 000	
Emplois indirects (Nbre)			5 000	2000		

Production de grumes

Année	Volume (m ³)
2005	2769902
2006	3 2 2 0 9 5 7
2007	3 3 5 0 6 7 8
2008	2057537
2009	3 947 231
2010	1 861 116
2011*	1 597 889
2012*	1709413

^{*}Atelier de validation non tenu

Principales essences exploitées dans le secteur formel (volume abattu en m³)

Essence	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
Andoung							8994	6248
Azobé						74 261	68 067	73 056
Bahia						14841		
Beli						10493	38 447	23785
Bilinga							11801	12632
Bubinga (Kevazingo)							12241	47 151
Gombe						14141		
Movingui						11741	8732	8 2 2 1
Okan						54232	53 541	62 322
Okoumé	1772737	2061412	2 144 434	1 130 535		1 045 151	920890	991 898
Padouk						29 625	53 906	51930
Tali (Missanda)						26 001	27703	15790
Total des autres essences	997 165	1 159 544	1 206 244	1818900		580 630	393 567	416380
Total	2769902	3 2 2 0 9 5 6	3350678	2949435		1861116	1 597 889	1709413

^{*}Atelier de validation non tenu

Production par type de titre (m³)

Туре	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
CFAD	527 478		1885648	1410949	1410949	
CPAET					186940	
Lots ZACF	9157					
PFA	566 275		798 973	445 167		
PGG				5 0 0 0		
PI	508 056		668739			
PTE	1 128 147		258 026			
Autres	611565					
Total	3 3 5 0 6 7 8		3611386	1861116	1 597 889	

Production des 10 compagnies les plus importantes (m³)

Compagnie	2007	2008	2009	2010	2011	2012
BOIS ET SCIAGES DE L' OGOOUE	119794					
Bonus Harvest			266 424			
COMPAGNIE DES BOIS DU GABON	118930					
COMPAGNIE EQUATORIALE DES BOIS	323 975		259 689			
COMPAGNIE FORESTIERE DES ABEILLES	132 023		291 020			
CORA WOOD	78 896		263 674			
EXPLOITATION GABONAISE DES GRUMES	82 681					
GEB	87 308					
HTG	195 506					
RFM			266 302			
ROUGIER GABON	390778		322 670			
SBL			265 251			
SEEF			384719			
SFIK			264 127			
TBNI			306242			
TOUJOURS VERT	107747					
Autres compagnies	1713040		903 308			
Total	3350678		3793426			

^{*}Atelier de validation non tenu

Quantités de produits transformés par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Sciages	200 151	200 239	296406	280 379	196423	337741	439 022	
Sciages rabotés				1 269	3 2 9 9	921	1 547	
Placages déroulés	237 501	180717	180516	202 282	183 124	281615	295 660	
Placages tranchés	2856		1 285	0	0	0	0	
Contreplaqués	819 122	32900	84795	140 931	76724	71 000	91 408	
Total	1 259 630	413856	563 002	624861	459 570	691277	827 637	

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Grumes	1586228	1768080	1938079	1 649 309	1631374	0	0	
Sciages	152724	158 250	157 856	222739	150 591	278 236	469 621	
Sciages rabotés					1 139	971	834	
Placages déroulés	171 899	188 213	144 135		130 902	196804	210934	
Placages tranchés	2256		1 889		0	0		
Contreplaqués	87 177	29 906	28 384		80299	54707	44758	
Total	2000284	2144449	2 270 343	1872048	1994305	530718	726147	

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par région de destination (m³)

Région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Pays de la COMIFAC					125	119	0	
Afrique hors COMIFAC	73 628	86 594	140 635		77 588	71 828	75 227	
Amérique du Nord					2944	9 5 4 4	0	
Asie	1 033 117	1 290	1 377 571		3017	67 090	191 993	
Union européenne	479 398	391 392	419872		245 266	338 336	298788	
Autres destinations	_				33 992	43 801	89 423	_
Total	1586143	479 276	1938078		362931	530718	655 431	

^{*}Atelier de validation non tenu

Gestion des concessions forestières

		2007		2008		2009		2010		2011*	2	012
Type d'unité	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Sup. (ha)								
Assiette de coupe annuelle (AAC)	12	74392			13	100 383	15	114891	23	178 034		
Forêt déjà classée	1				14	3012375	1	493				
Processus non initié									59			
Sous convention définitive (plan d'aménagement approuvé)	10	3 025 173			12	3419475	19	4606248	26	6173350		
Sous convention provisoire (plan d'aménagement en préparation)	33	6018597			22	6473759	33	5845652	31	5 538 638		
Total	56	9118162			61	13 005 992	68	10567284	139	11890022		

Unités de transformation

		2007	2	008		2009	2	2010	2	2011*	2	012
Type d'unité	Nbre	Capacité (m³)										
Sciages rabotés (parquets, moulures)					1	2952	1	0	2			
Usines de contreplaqués	4	236 000			5	122 000	5	108 000	5	241 000		
Scieries industrielles	60	1013487			72	1 033 750	74	1 031 515	97	2001756		
Usines de déroulage	12	673 600			10	466 824	10	445 392	10	514000		
Usines de tranchage	1	10 000			0	0	1	2000	0			
Total	77	1933087			88	1625526	91	1586907	114	2756756		

^{*}Atelier de validation non tenu

Aires protégées en 2010

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc National	13	II	3013842
Réserve de faune		Ia	
Sanctuaire d'espèces animales et végétales			
Reserve intégrale			
Domaine de chasse		IV	
Jardin zoologique			
Jardin botanique			
Total	13		3013842

ANNEXE 14: Données de la Guinée Equatoriale

Contribution du secteur forestier à l'économie nationale

Données économiques	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Contribution au PIB (%)		0,22		0,01			
Recettes fiscales (%)							
Emplois directs (Nbre)	2000			490			
Emplois indirects (Nbre)							

Production de grumes

Année	Volume (m ³)
2006	
2007	524799
2008	88 097
2009	13760
2010	309 849
2011*	337 223
2012*	375 843

^{*}Atelier de validation non tenu

Principales essences exploitées dans le secteur formel (volume abattu en m³)

Essence	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acajou d'Afrique			2093	701			
Azobé	9 5 2 8	28 387	10431	1 322			
Dabema	1 663	57 541					
Dibétou	6525						
Doussié	3 5 9 8						
Eyong		5 693	2972				
Ilomba	7652	31 313	28 683	2081			
Iroko	9856		2 127	629			
Kosipo		8 189					
Limba			2329				
Movingui			1 446				
Okan		33 020					
Okoumé	242 560	247 133	13482	1886			
Onzabili	2153						
Ozigo				567			
Padouk d'Afrique		17878	7 3 0 7	760			
Sapelli		15 005		930			
Sipo				417			
Tali	114377	22 212	5 9 7 2	846			
Wengué	1632						
Total des autres essences	6438	48 055	11 256	3 622			
Total	405 983	514426	88 098	13761			

Production par type de titre (m³)

Туре	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Forêt communale ou Réserve forestière communautaire	84 262	0				
Contrat de location pour l'exploitation forestière	420 074	88 097	13760			
Concession forestière	20463	0				
Total	524799	88 097	13760			

Production des 10 compagnies les plus importantes (m³)

Compagnie	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012*
ATO	3 0 8 9	1816					
CHILBO	15755	23 457	8 980		11519	9 176	
COMALI	20 357	31 838	18400	3 0 4 8	18 587	23741	
MATROGUISA	1782	1 123	630				
RIO MUNI TIMBERLAND	7856	32 036			25 462	14489	
SAFI	187						
SHIMMER INTERNACIONAL	286702	309 369			127 944	158 188	
SIJIFO	2913	9991	24053	2028	34319	42 403	
SINOSA	4153	12541					
SOFMAL	63 188	102628	36034	8 6 8 5	73784	50 621	
Total	405 983	524799	88 097	13760			

^{*}Atelier de validation non tenu

Quantités de produits transformés par type de produit (m³)

Produit	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sciages	1 432	784	1 385	5 5 7 6			
Placages tranchés	25 989	27 644					
Placages déroulés		293	17 503	11214			
Total	27 421	28721	18888	16790			

Exportation par type de produit (m³)

Produit	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Grumes	450 061	547 299	142676	23 385	234455	237 928	301 335
Sciages	403	600		3 3 7 5			
Sciages rabotés							
Placages déroulés				8 3 8 8	19 288	15625	13 036
Placages tranchés	31819	31 101					
Contreplaqués							
Total	482 283	579 000		35 149			

Exportation par région de destination (m³)

Région	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pays de la COMIFAC							
Afrique hors COMIFAC	12515	10680		1 5 6 5			
Amérique du Nord				35			
Asie	373 942	492705		16472			
Union européenne	92 276	77 240		17 046			
Autres destinations				31			
Total	478733	580 625		35 149			

Gestion des concessions forestières

	2007		2	2008	:	2009		2010	2011	
Type d'unité	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Superficie (ha)
Assiette de coupe annuelle (AAC)										
Forêt déjà classée										
Processus non initié										
Sous convention définitive (plan d'aménagement approuvé)										
Sous convention provisoire (plan d'aménagement en préparation)			1	50 000						
Total			1	50 000						

Unités de transformation

	2	006	2	007	2	2008	2	2009	2	2010		2011
Type d'unité	Nbre	Capacité (m³)										
Scieries industrielles			1				2					
Usines de contreplaqués			2				2					
Usines de déroulage			5				4					
Usines de tranchage	4	27471										
Total	4	27471	8				8					

Aires protégées en 2009

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Monument naturel	2	III	39 000
Parc national	3	II	303 000
Réserve scientifique	2	Ib	51 500
Réserve naturelle	6	IV	192 500
Total	13		586000

ANNEXE 15 : Données de la République Centrafricaine

Contribution du secteur forestier à l'économie nationale

Données économiques	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Contribution au PIB (%)			13	10		
Recettes fiscales (%)						
Emplois directs (Nbre)			4000	4000		
Emplois indirects (Nbre)				6000		

Production de grumes

Année	Volume (m ³)
2005	454 402
2006	624 861
2007	
2008	555 143
2009	348 926
2010	324 283
2011*	424 447
2012	

Principales essences exploitées dans le secteur formel (volume abattu en m³)

Essence	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Acajou	8075	4841	1926	2024	2007	2010	2011	2012
Azobé	80/)	4041	1 /20	603				
	42 228	20.227	34506	26059	10717	(452	0.510	
Aningré		29 327		-	18717	6452	8510	
Ayous	108 577	93 557	81 279	111020	67 952	31 182	59718	
Bété		1 033	840	819				
Bossé	4 2 6 3	5 177	5 122	3 5 4 4				
Dibétou	1 270	9419	8 3 9 0	14066	10482	13758	17652	
Doussier		4051	3 0 5 9	1791				
Fraké				2093				
Iroko	32 062	18620	22458	20 398	11228	12 035	17 623	
Kosipo	6786	17 174	24 033	30 921	12548	16798	22 050	
Padouk d'Afrique		2019	6195	9314		9675	12312	
Pao rosa		17 538	1 107	830				
Sapelli	215 220	335 604	295 954	271 283	188 206	185619	215616	
Sipo	21 896	28 909	21 098	28 329	17359		13 937	
Tali						3 0 4 5		
Teck				456	1616			
Tiama	3 0 9 5	14399	14561	16493	5 176	5931	17623	
Total des autres essences	10931	43 193	17469	15 100	15 183	35 396	39 406	
Total	454 403	624861	537 997	555 143	348 467	319891	424447	

^{*}Atelier de validation non tenu

Production par type de titre (m³)

Туре	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
PEA	454402	617578	526122	545 613	347 559	323 208	423 606	
PSC		7283						
PSC (SEBOCA)			11875	9 5 2 9	502	842		
SETEC					865	133		
Exploitation de Teck							841	
Total	454402	624861	537997	555143	348926	324 183	424447	

Production des 10 compagnies les plus importantes (m³)

Compagnie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
IFB	67 429	87 489		77 930	60 087	53848	83 930	
SCAD	56003	69746		55 896	21 947	20 905	31 523	
SCAF	36339	44 153		23 654	10372			
SCD				7 223	10 246	14880	12970	
SEBOCA		7 283		9 5 2 9	502	842		
SEFAC							185 396	
SEFACA	42 229							
SEFCA	131 493	222351		223 656	151 032	152714		
SESAM	8 688							
SETEC					865	133		
SOFOKAD	56635	40888		12391	7 624			
THANRY	16665	32411		44 373		3790	33 805	
VICA	76922	120 540		100491	86252	77 171	75 983	
Autres compagnies							841	
Total	492403	624861		555 143	348 927	324 283	424448	

^{*}Atelier de validation non tenu

Quantités de produits transformés par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Sciages	454402	624861		73 675	61 849	45 138	54 176	
Sciages rabotés								
Placages déroulés	4686	84304						
Placages tranchés								
Contreplaqués	1 434	805		194	863			
Total	460 523	709 970		73 869	62712	45 138	54176	

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Grumes	145 912	192259		155 301	111464	147 893	152 278	
Sciages	52940	70779		62 233	40 477	36657	38413	
Sciages rabotés								
Placages déroulés		6270						
Placages tranchés								
Contreplaqués	5	475		72				
Total	198856	269783		217606	151941	184550	190691	

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par région de destination (m³)

Région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Pays de la COMIFAC	4896	15 166			1 474		889	
Afrique hors COMIFAC						114	772	
Amérique du Nord								
Asie	22 106	64420		58 541	45 011	49 574	60 050	
Union européenne	113491	111499		92475	64568	98 206	90 591	
Autres destinations	5418	1 174			412		25	
Total	145911	192259		151016	111465	147 894	152327	

^{*}Atelier de validation non tenu

^{*}Atelier de validation non tenu

Gestion des concessions forestières

		2007	2	2008		2009		2010	2	2011*
Type d'unité	Nbre	Superficie (ha)								
Assiette de coupe annuelle (AAC)			14	106271	17	129 463				
Forêt déjà classée			1	27 956	1	27956			1	27 956
Processus non initié			3	674561	3	674 561			3	675 245
Sous convention définitive (plan d'aménagement approuvé)			7	2454000	7	2454000	11		11	3021773
Sous convention provisoire (plan d'aménagement en préparation)			3	582789	3	582789				
Total			28	3845577	31	3868769	11		15	3724974

^{*}Données partielles et atelier de validation non tenu

Unités de transformation

	2007		2008		2	2009	2	010	20	11*
Type d'unité	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)
Sciages rabotés (parquets, moulures)										
Usines de contreplaqués			1	15 000	1	864	1		1	
Scieries industrielles			8		7	500 000	7		6	
Usines de déroulage			1		1	700	1			
Usines de tranchage			·							
Total			10	15 000	9	501 564	9		7	

^{*}Atelier de validation non tenu

Aires protégées en 2010

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc National	5	II	3 272 700
Parc présidentiel	1	II	170 000
Réserve spéciale	2	IV	314815
Réserve intégrale	1	Ia	86000
Réserve de faune	7	VI	3 0 3 0 0 0 0
Total	16		6873515

ANNEXE 16 : Données de la République du Congo

Contribution du secteur forestier à l'économie nationale

Données économiques	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Contribution au PIB (%)	5,6			7,6	8,8	1,6	3
Recettes fiscales (%)							0,22
Emplois directs (Nbre)				5 0 2 0	5 8 2 2	7305	7305
Emplois indirects (Nbre)				5 0 0 0			

^{*}Atelier de validation non tenu

Production de grumes

Année	Volume (m ³)
2005	1386 473
2006	1 3 3 0 9 8 0
2007	1331951
2008	1212118
2009	974529
2010	1314281
2011	1 462 990
2012*	1 405 421

Principales essences exploitées dans le secteur formel (volume abattu en m³)

Essence	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Acajou d'Afrique	14840	11874	24633					
Agba/Tola					7158	924	1313	1 647
Aniégré	331	5 5 4 5	2 199					
Bilinga				11508	13 970	25 128	30731	17356
Bossé	59 229	41214	45 146	25 337	15772	24 202	17814	25 695
Dibetou					5 9 3 4	2772	7 0 9 0	7 122
Iroko	42014	30601	16983	15018	12978	22 505	22372	20 398
Kosipo	4320	12 177	29 641	13 269				
Moabi	5417	4 2 6 6	5 1 6 7					
Niové					4950	2815	4208	3 4 4 8
Obeché				21 068	17989	4976	40 929	52 0 3 6
Okan								
Okoumé	343 632	316098	295 221	343 652	412406	540 563	546 440	449 456
Sapelli	496 547	539 264	575 591	197 838	158708	399850	370 400	407 283
Sipo	72 906	75 971	80 076	35749	128 530	53 641	49 035	52379
Tali/Kassa				10 584				
Tiama								
Wengué	16604	16594	25 862	21766				
Total des autres essences	313371	276355	211 386	516329	196 134	236 905	372658	368 601
Total	1369211	1329959	1311905	1212118	974 529	1314281	1462990	1405421

^{*}Atelier de validation non tenu

Production par type de titre (m³)

Туре	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Convention d'Aménagement et de Transformation (CAT)	1 300 209	1 264 267	915624		899 354	1 205 903	1 288 122	1 329 587
Convention de Transformation Industrielle (CTI)	36617	58 055	50776		69 681	77 247	78 657	8 5 5 4
Contrat d'Exploitation (CEF)					5 172	12620	13 299	14464
Permis spéciaux					322	18511	82912	16926
Autres								35 890
Total	1336826	1 322 322	966400		974 529	1314281	1462990	1 405 421

^{*}Atelier de validation non tenu

Production des 10 compagnies les plus importantes (m³)

Compagnie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
ASIA Congo				71 604	116599	163 436	201 468	91 051
Bois et Placages De Lopola (BPL)	45 574	48 636	54 403		26795	29791	28 926	37 551
Congolaise Industrielle des bois du Niari (CIBN)	170 330	154522	188 459	143 304	154 146	153 182	131 289	93 145
Congolaise industrielle des Bois (CIB)	341 681	359 546	374510	298 252	158 568	175 206	189 458	200711
FORALAC	57 086	41 139	32337		39 327	40 258	48 026	54379
Industrie de Transformation des Bois de la Likouala (ITBL)	37 045	35 386	19892	20181				
Industrie Forestière de Ouesso (IFO)	175 648	162804	163 639	146616	164670	200 598	186 028	187 904
Likouala Timber (LT)	165728	67 124	94618	74961	56594	52463	65 5 1 3	75 205
Mokabi SA	74 043	98 848	126099	96114	13918	100 301	105 285	111 023
Sino Congo Forêt (SICOFOR)				79 247	78793	136 908	161 557	149797
Société Thanry Congo (STC)	20319	42 247	57 231	27721				
Taman Industrie	78 239	167703	53715	54673	84616	116963	99 659	126 181
Autres compagnies				199 445	80 503	145 175	245781	278 474
Total	1165693	1177955	1164903	1212118	974529	1314281	1462990	1 405 421

^{*}Atelier de validation non tenu

Quantités de produits transformés par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Sciages	219932	258 679	212719	196553	199 283	178 228	227 649	288 072
Placages déroulés	14376	2 2 2 2 4	44 826	31 537	33 468	35 021	33788	46 261
Placages tranchés	0	0	0					
Contreplaqués	6390	7456	8 6 6 5	8612	22 101	25 060	18620	24 5 2 5
Produits de moulurage		9953	11300					
Rondins		163 183	248 648	416174				
Copeaux				164301				
Autres					347 307	351 524	258 213	237 123
Total	240698	441 495	526158	817 177	602159	589833	538 270	595 981

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Grumes	709710	632 665	522 497	528 688	546 005	798954	855739	738 146
Sciages	163 075	181 365	209 122	174937	93014	132 187	147478	161795
Sciages rabotés	0	0	0	0	0			
Placages déroulés	13 040	3968	15307	21775	19 153	18 038	22 152	20 275
Placages tranchés	0	0	0	0	0			
Contreplaqués	1 974	2980	1755	660	113	167	5 4 4 3	1 573
Autres	17731	135 282	250746	341 924	354171	323 193	199812	194872
Total	905 530	956260	999 427	1067984	1012456	1272539	1 230 624	1116661

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par région de destination (m³)

Région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Pays de la COMIFAC		3 2 8 9	1 450	3 5 5 9	2500	100	5 2 3 9	284
Afrique hors COMIFAC	26135	26785	11962	103 137	6825	31 588	8 9 8 3	48 403
Amérique du Nord	15870	11 226	22773	13710	7366	11703	13 945	13956
Asie	483 137	444311	400 491	459774	514437	68 292	43 489	783 851
Union européenne	386 549	319210	295 679	333 025	460 483	533 833	210 232	233 584
Autres destinations		151 439	267 071	154775	20 845	632 023	948736	36572
Total		956260	999 426	1067980	1012456	1277539	1230624	1116650

^{*}Atelier de validation non tenu

Gestion des concessions forestières

		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012*
Type d'unité	Nbre	Superficie (ha)												
Assiette de coupe annuelle (AAC)													29	493 824
Forêt déjà classée														
Processus non initié							17	4031603	15	2739 143	15	2739147	15	2739137
Sous convention définitive (plan d'aménagement approuvé)	3	1 907 843	3	1 907 843			1	195510	6	3 260 783	7	3 504 159	8	3 5 3 6 6 8 9
Sous convention provisoire (plan d'aménagement en préparation)					22	6371718	19	5047367	21	6339823	22	6096447	20	6119010
Total	3	1907843	3	1907843	22	6371718	37	9 274 480	42	12339749	44	12339753	72	12866097

^{*}Atelier de validation non tenu

Unités de transformation

		2007	2	2008		2009	, ,	2010	2	2011		2012*
Type d'unité	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)
Scieries industrielles	25	1000000			26	199 283	26	1100000	26	1 100 000	26	1 100 000
Usines de déroulage	6	210 000			4	33 468	4	210 000	4	210 000	4	210 000
Usines de tranchage					2	22 000	2	22 000	2	22 000	2	22 000
Usines de contreplaqués	4	30 000			3	22 101	3	30 000	3	30 000	3	30 000
Usines de moulurage					2	10 000	2	10 000	2	10 000		
Total	35	1 240 000			37	286852	37	1372000	37	1372000	35	1362000

^{*}Atelier de validation non tenu

Aires protégées en 2012*

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc national	3	II	2286350
Reserve Communautaire	1	VI	438 960
Reserve de faune	3	IV	675 000
Reserve de biosphère	2	-	136 000
Sanctuaire à Gorille	2	-	79 000
Sanctuaire à Chimpanzé	2	-	7 000
Domaine de chasse	2	-	65 000
Reserve forestière	1	-	74
Total	16		3687384

^{*}Atelier de validation non tenu

ANNEXE 17 : Données de la République Démocratique du Congo

Contribution du secteur forestier à l'économie nationale

Données économiques	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Contribution au PIB (%)			0,26	0,17	0,08	0,08	0,02
Recettes fiscales (%)							
Emplois directs (Nbre)	15 000				13 000		
Emplois indirects (Nbre)							

^{*}Atelier de validation non tenu

Production de grumes

Année	Volume (m ³)
2005	
2006	220 680
2007	310 000
2008	353 247
2009	373 284
2010	249 539
2011*	329 013
2012*	147 376

^{*}Atelier de validation non tenu

Principales essences exploitées dans le secteur formel (volume abattu en m³)

Essence	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Acajou d'Afrique	4497	7468	13 576	19 101	14807		4945	
Afrormosia	18680	11 043	31 138	29 009	25 273	1217	21 391	
Bomanga (Evène)			13 370			9402		
Bossé clair		5 581		10319		10010	5 2 2 0	
Iroko	34475	17923	24 036	29818	33116	32 526	30 153	
Kosipo	4189			8 3 0 3	12768			
Limba (Fraké)		3717						
Sapelli	34792	65 465	60914	56542	62 079	68 561	79811	
Sipo	20 5 6 5	31773	26952	30 537	39356	15964	15902	
Tchitola	3 9 7 9		9385		15725	7158	8762	
Tiama	9 6 6 9	11992	10986	15716	17312	10416	5714	
Tola	16141	23 939	24 134	25701	27 093	9 627	111130	
Wengué	7691	16905	51971	55722	61 005	34 160	27217	
Total des autres essences	15257	24 875	43514	72 479	64751	39 542	18769	
Total	169935	220680	309 976	353 247	373 284	238 585	329 013	

^{*}Atelier de validation non tenu

Production par type de titre (m³)

Туре	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Permis de coupe artisanale			24966	96122	15215	34098		
Permis de coupe (PCB)	487 477	489					26365	
Autorisation de Coupe Industrielle de Bois (ACIBO)			309 976	708 326	539914	638 590	816467	
Total	487477	489	334942	804 448	555 129	672 688	842832	

^{*}Atelier de validation non tenu

Production des 10 compagnies les plus importantes (m³)

Compagnie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Azimuts Services							2754	
BIMPE AGRO		8894	13794	10 149	8 2 5 0			
CFT	5014	4178						
FORABOLA	3608	11359	17 184	26251	22 322	20 935	11 093	
ITB	12831	11328	36259	19310	30 213	20 460	9674	
LA FORESTIERE DU LAC		3 2 6 3		14570	5 5 5 1		12834	
RIBA CONGO						7371		
SAFBOIS	18151		14643	12410	5 682	2361		
SEDAF	13557	35 500	18794	22815	18326	7 3 2 1	2429	
SICOBOIS			8 0 6 3				15 273	
SIFORCO	78 607	87 975	65740	94735	93 473	82 254	105 042	
SODEFOR			48 699	64693	66 597	74324	10878	
SOEXFORCO		4917				4179		
SOFORMA	14417	5910	14417	25 277	63 135	15 262	17 222	
TM-BOIS	7288	37 428	48 442	35 085	31 977	5724	32716	
MISALA YA BA NTOMA	4121							
SAFO	5 3 9 6							
Autres compagnies	6950			27 952	27758	9 349		
Total	169 940	210750	286 035	353247	373 284	249 539	219915	

^{*}Atelier de validation non tenu

Quantités de produits transformés par type de produit (m³)

Produit	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sciages		28 645				
Sciages rabotés		4300				
Placages déroulés		3 3 3 0				
Placages tranchés		840				
Total		37 115				

Exportation par type de produit (m³)

Produit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Grumes	111243	150 883	208 087	189 086	124 038	124038	123 431	
Sciages	25704	26 192	30 382	28 645	25 838	25 838	29738	
Sciages rabotés	5134	891	1152	970	225	225		
Placages déroulés					0	0		
Placages tranchés	1 171	2549	1 392	840	0	0		
Contreplaqués		5 5 2 5	6762	3 3 3 0	0	0		
Autres	785	890748	1152			98		
Total	144 037	1076788	248 927	222871	150 101	150199	153 169	

^{*}Atelier de validation non tenu

Exportation par région de destination (m³)

Région	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	2012
Pays de la COMIFAC					0	0		
Afrique hors COMIFAC	16058	15695	11876	42 540	12835	12835	11869	
Amérique du Nord	4584	5 1 2 6	5 146	55 221	1749	1749	3115	
Asie	9780	16750	35 021	50 128	46 207	46 207	111938	
Union européenne	138 940	176767	221 251	137 292	184680	184680	89217	
Autres destinations	1 027	75	6431		0	0		
Total	170 388	214412	279725	285 181	245 471	245 471	216139	

^{*}Atelier de validation non tenu

Gestion des concessions forestières

	2	2006	2	2007	20	008	20	09	20	10	20	11*	20	12
Type d'unité	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Superficie (ha)	Nbre	Sup. (ha)	Nbre	Sup. (ha)						
Assiette de coupe annuelle (AAC)														
Forêt déjà classée	28	22 653 178												
Processus non initié														
Sous convention définitive (plan d'aménagement approuvé)														
Sous convention provisoire (plan d'aménagement en préparation)			46	6590628										
Total	28	22653178	46	6590628										

^{*}Atelier de validation non tenu

Unités de transformation

Type d'unité	2007		2008		2009		2010		2011	
	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)	Nbre	Capacité (m³)
Scieries industrielles										
Usines de déroulage										
Usines de tranchage										
Total										

Aires protégées en 2010

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc National	7	II	8 2 5 0 0 0 0
Réserve Naturelle	11	IV	6440250
Domaine de chasse	54	VI	11 104 750
Jardin botanique	4	III	531
Jardin Zoologique	3	III	10
Total	79		25795541

ANNEXE 18: Données du Tchad

Aires protégées en 2010

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc national	3	II	687 520
Réserve de faune	7	IV	2594300
Réserve de biosphère	1	IV	195 000
Total	11		3476820

ANNEXE 19 : Données de la République du Rwanda

Aires protégées en 2010

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc national	3		229 093
Site de Ramsar	1		
Réserve naturelle	2		1700
Total	6		230793

ANNEXE 20 : Données du Burundi

Aires protégées en 2011

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc national	2	II	90 800
Réserve naturelle	6	Ib	19832
Paysage protégé	4	V	13 335
Monument naturel	2	III	742
Total	14		124709

ANNEXE 21: Données De São Tomé-et-Príncipe

Aires protégées en 2013

Type d'aire protégée	Nombre	Catégorie UICN	Superficie totale (ha)
Parc national (appelé Parc naturel)	2	II	29500
Reserve de faune	-	-	-
Reserve de biosphère	1	-	14200
Total	2		35200

La superficie du Parc Naturel du Príncipe est inclus dans la réserve de la biosphère et dans les parcs naturels. Pour ça, le résultat total de 35200 ha.