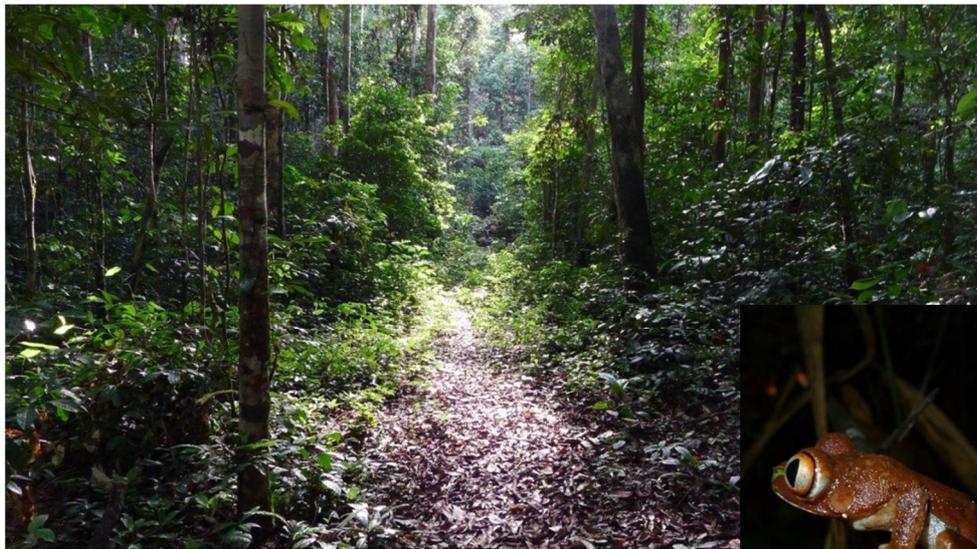


La compensation écologique dans le bassin du Congo

Etude prospective sur l'applicabilité des mécanismes de
compensation écologique (biodiversity offsets)
dans le bassin du Congo

Melina GERSBERG et Fabien QUÉTIER



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION.....	5
Qu'est-ce que la compensation écologique ?.....	6
Les forêts du bassin du Congo : des espaces en mutation.....	9
La compensation, une histoire de perceptions	12
Le projet CoForSet.....	13
METHODE.....	15
ANALYSE DES NORMES	17
Politiques gouvernementales et aménagement du territoire	17
Les concessions forestières	17
Les aires protégées	20
Les projets d'aménagement privés : les industries extractives et plantations	21
Due-diligence des institutions financières.....	25
Politique des entreprises	26
Le projet Zanaga, Congo	28
La CamIron à Mbalam, Cameroun.....	29
LES CHOIX TECHNIQUES POSSIBLES ET LE RETOUR DES ACTEURS	34
Payeurs et bénéficiaires	35
Modalités de mise en place.....	38
Quelle plus-value pour la biodiversité ?.....	40
ELEMENTS DE FAISABILITE DES DIFFERENTS MECANISMES	43
Obstacles et solutions pour la compensation.....	43
Des fenêtres d'opportunité.....	45
CONCLUSIONS.....	47
BIBLIOGRAPHIE	48
ANNEXE 1 : SCHEMA DES INTERACTIONS DES DIFFERENTES HYPOTHESES.....	52
ANNEXE 2 : LES ACTEURS CONSULTES LORS DE LA MISSION.....	53
ANNEXE 3 : TABLEAUX COMPARATIFS DES EXIGENCES DE SIX INSTITUTIONS FINANCIERES.....	54

Figure 1 Schéma de la hiérarchie d'atténuation.....	7
Figure 2 Cartographie du TRIDOM (source: UNOPS).....	14
Figure 3 Schéma de synthèse de l'acquisition de la conformité environnementale. Chaque étape nécessite une validation par l'administration.....	22
Figure 4 Schéma des étapes d'un projet minier, de la prospection à l'exploitation.....	23
Figure 5 Carte du projet Zanaga (Zanaga Annual Reports and Accounts, 2013).....	28
Figure 6 Carte régionale indiquant les gisements de fer principaux et les infrastructures ferroviaires et portuaires du Projet de Mbalam-Nabeba – Source : Etude d'impact environnemental et social du projet (Rainbow Environment Consult, 2010).....	29
Figure 7 Façade du Théâtre de l'Environnement, Brazzaville (mai 2014). Les messages adressés sur cette peinture murale font écho à la fois à la biodiversité menacée du Congo interdite de chasse, à la compensation carbone via la lutte contre le changement climatique et au développement économique du pays.....	43
Figure 8 Message de sensibilisation contre le braconnage.....	44
Tableau 1 Usage des terres (d'après (FAO, 2011, (Nasi, Billand, & Vanvliet, 2012)).....	17
Tableau 2 Description des 9 UFA de Ngoyla-Mintom d'après l'avis d'appel d'offres.....	32
Tableau 3 Payeurs	36
Tableau 4 Bénéficiaires	38
Tableau 5 Exemples de véhicules juridiques et financiers	40
Tableau 6 Zonage.....	41
Tableau 7 Gestion durable des ressources.....	42
Tableau 7.1 Comparaison des exigences de six institutions financières internationales	59
Tableau 7.3 Compensation à mettre en œuvre pour les habitats naturels (ou équivalents).....	61
Tableau 7.4 Compensation à mettre en œuvre pour les habitats critiques (ou équivalents)	64
Encadré 1 : Définition des « offsets de biodiversité » selon BBOP	
Encadré 2 : Estimer la déforestation	
Encadré 3 : Programme de Réduction des Emissions en République du Congo	
Encadré 4 : HSBC revoit sa politique de gestion des risques liés à la biodiversité	
Encadré 5 : Quelques points clés à considérer pour l'analyse des mécanismes de compensation écologique (biodiversity offsets)	

AVANT-PROPOS

Ce rapport présente les principales conclusions d'une revue systématique conduite dans le cadre du projet CoForSet « Scenarios of Biodiversity and Biodiversity Offsetting Mechanisms in the Forests of the Congo Basin », financé par la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB). Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), le WWF, l'Institut de recherche sur l'écologie tropicale (IRET Gabon) et Biotope sont partenaires de ce projet qui vise à développer des scénarios de biodiversité dans les forêts du bassin du Congo et à explorer par une démarche participative l'intérêt des mécanismes de compensation pour gérer durablement ces espaces forestiers.

La compensation pourrait, en effet, permettre de gérer les conflits d'usages et les pressions sur la biodiversité que génère le déploiement d'un nombre croissant de projets miniers et agro-industriels, et l'infrastructure de transport et d'énergie associée. Dans ce contexte, la conception et la mise en œuvre de compensations pour la biodiversité sont un défi considérable. C'est pourquoi les partenaires de CoForSet souhaitent approfondir leur compréhension des mécanismes de compensation et des modalités de leur application possible dans le bassin du Congo.

Ce rapport est alimenté des résultats d'une mission prospective réalisée en République du Congo en mai 2014 visant à dresser un premier panorama sur ces mécanismes grâce aux apports des différentes parties prenantes de l'aménagement des espaces forestiers du bassin du Congo.

BIOTOPE est le leader français des sociétés d'ingénierie spécialisée dans les questions de biodiversité et d'écosystèmes. Biotope conseille ses clients dans la prise en compte, dans leurs projets et politiques, des risques et opportunités liées à la biodiversité, et réalise des études techniques à toutes les étapes des cycles de projet d'aménagement ou de conservation de la nature. Cette double compétence permet à Biotope de développer des solutions opérationnelles pour la compensation. www.biotope.fr

Les propos exprimés dans ce rapport sont ceux des seuls auteurs et n'engagent aucun des partenaires, ni les personnes consultées pendant la préparation et le déroulement de la mission ou la rédaction du présent rapport.

INTRODUCTION

Les projets de développement s'accompagnent souvent de forts impacts environnementaux. Parmi ceux-ci, l'impact sur la biodiversité est une composante encore faiblement prise en compte par nombre de pays et d'entreprises. Or, la perte de biodiversité est telle que nous serions en train de vivre la sixième extinction de masse, avec des conséquences radicales pour la planète et le maintien de conditions favorables à l'Homme (Rockström, et al., 2009).

Dans ce contexte, la communauté internationale s'est mobilisée en faveur de la protection de la biodiversité notamment lors de la conférence des parties à Rio de Janeiro en 1992. Cette conférence a abouti à l'adoption de la Convention pour la Diversité Biologique (CDB)¹ dont un des objectifs principaux est la conservation de la biodiversité. A cette fin, la CDB préconise l'adoption de mesures pour « éviter ou atténuer les effets défavorables sur la diversité biologique » de l'utilisation des ressources biologiques². Son engagement pour la protection de la biodiversité a été renforcé en 2010 avec le plan de stratégie pour la biodiversité dont la mission est de « prendre des mesures efficaces et urgentes en vue de mettre un terme à l'appauvrissement de la diversité biologique »³.

Ces engagements ont été repris par divers gouvernements, et par les principaux bailleurs bi- et multi-latéraux. L'objectif d'éviter la perte nette de biodiversité a ainsi émergé dans les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité, en particulier dans le cadre des projets d'aménagement du territoire. Afin de s'assurer que leurs clients puissent atteindre cet objectif de « *no net loss* » (NNL), les pays et institutions financières ont renforcé et précisé le recours à la compensation comme étape ultime d'une séquence d'atténuation (éviter, réduire, compenser : ERC). Divers gouvernements envisagent de mettre en place ou renforcer l'étape de la compensation (OCDE 2013). De leur côté, certaines institutions financières, comme la Société Financière Internationale (SFI)⁴ et la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD)⁵, peuvent exiger que, grâce à la compensation, les projets qu'elles financent ne conduisent pas à une perte nette de biodiversité, voire à un « gain net ». Ainsi, les banques privées ayant adhéré aux principes de l'Equateur⁶ font référence à la séquence ERC et aux exigences de la SFI dans leurs propres exigences en matière de conformité environnementale.

De nombreuses entreprises ont par ailleurs élaboré des politiques de responsabilité sociétale et environnementale (RSE), qui se traduisent parfois par des engagements forts en matière de biodiversité (Rainey, et al., 2014). C'est le cas de la société minière Rio Tinto ou de Total en Ouganda qui visent un impact net positif de leurs opérations sur la biodiversité (*net positive impact*). D'autres entreprises, en particulier dans les secteurs forestiers, agricoles et agro-alimentaires, se sont engagées à ne pas causer de déforestation et à mettre en œuvre des actions favorables pour la biodiversité via la certification (Rainey, et al., 2014). En 2013, le groupe AFD (Agence Française de Développement) a indiqué qu'il veillera à ce qu'aucun projet agricole qu'il finance, quels qu'en soient les porteurs, ne contribue à la dégradation des forêts ni à la déforestation⁷. Pour les entreprises et les investisseurs, la compensation est ainsi devenue un outil de gestion des risques liés à la biodiversité.

¹ www.cbd.int

² Art. 10, Convention sur la diversité biologique, 1992, Nations Unies

³ Décision X/2, art. 12, 2010, Décisions COP 10

⁴ www.ifc.org

⁵ www.ebrd.com

⁶ www.equator-principles.com

⁷ Cadre d'Intervention Transversal « Biodiversité » 2013-2016, Agence Française de Développement :

http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/L_AFD/L_AFD_s_engage/documents/2013-08-28-CIT%20BIODIVERSITE-VF.pdf

La compensation est aussi une opportunité pour faire participer les entreprises aux actions de conservation conçues et mises en œuvre par les Etats ou la société civile. Elle a été bien identifiée par la CDB et l'OCDE dans ses « stratégies de mobilisation des ressources » pour atteindre les objectifs d'Aichi (OCDE 2013). En sus des investisseurs et entreprises, les autorités publiques et ONG de la conservation s'intéressent en effet à ces mécanismes pour intégrer ces compensations dans leurs stratégies de conservation (par ex. pour la création de nouvelles aires protégées).

Diverses initiatives ont émergé pour trouver des solutions techniques et opérationnelles pour mettre en œuvre les obligations ou engagements des entreprises à compenser leurs impacts. Des plateformes multisectorielles se sont développées. Parmi celles-ci, le *Business and Biodiversity Offsets Programme* (BBOP)⁸ s'appuie sur son standard sur la compensation écologique depuis 2012 pour faire part des meilleures pratiques en matière de compensation. Focalisée sur les industries extractives, l'initiative intersectorielle sur la biodiversité (CSBI)⁹ promeut l'application de la hiérarchie d'atténuation. Outre ces plateformes, des partenariats bilatéraux entre entreprises et ONG, comme le WWF en Afrique Centrale, se mettent en place. Le programme *Business and Biodiversity* de l'UICN est impliqué de diverses façons dans ces initiatives. La société Biotope est également active dans ces réseaux.

Si ces mécanismes sont en plein essor, c'est parce que la compensation écologique permettrait de réduire l'empreinte écologique des entreprises, et d'engager celles-ci dans des démarches de performance environnementale, voire de contribuer à pérenniser les actions de conservation de la biodiversité et de son utilisation durable. Toutefois, de nombreux risques sont associés à ces mécanismes qui pourraient, sous des engagements de façade (*green-washing*), faciliter l'obtention de financement ou d'autorisation pour des projets très destructeurs où les pertes de biodiversité ne seraient pas raisonnablement compensables (Pilgrim, et al., 2012). De nombreuses ONG soulignent l'importance d'identifier des espaces à éviter absolument et pour laquelle aucune compensation ne saurait être recevable¹⁰.

Qu'est-ce que la compensation écologique ?

A l'évocation du mot « compensation », des confusions peuvent émerger. La compensation écologique étant un mécanisme récent, son évocation renvoie fréquemment à la compensation carbone ou/et à la compensation sociale. Cela peut s'expliquer par le fait que la biodiversité, lorsque l'on parle de forêts, peut aisément être liée au carbone. La compensation « carbone » existe dans l'actualité depuis plus longtemps que la compensation écologique et s'inscrit dans le contexte du marché des gaz à effet de serre, représentés par le carbone, et des objectifs de réductions des émissions (ten Kate, Bishop, & Bayron, 2004). Les dispositifs et mécanismes de régulation existant comme REDD+¹¹ renforcent l'assimilation avec la biodiversité. Concernant le volet social, le terme de compensation est souvent employé en référence aux dédommagements envers les communautés locales lors de projets à fort impact sur celles-ci. Les dédommagements sont fréquemment associés à une contrepartie financière pour le déplacement des populations. Néanmoins, des dispositifs spécifiques à ce type de compensation existent et font l'objet d'un volet bien distinct de celui de la biodiversité¹². Toujours dans la perspective sociale, la compensation peut être associée à des actions

⁸ bbop.forestry-trends.org/

⁹ IPIECA, ICMM and Equator Principles, 2013, Cross sector biodiversity initiative (CSBI) charter

¹⁰ C'est le cas concernant l'exploitation pétrolière dans le Parc National des Virungas en République Démocratique du Congo.

¹¹ Reduced Emissions from Deforestation and forest Degradation.

¹² Cela est attesté par des principes spécifiques comme les normes de performance 5, « acquisition de terres et réinstallation volontaire », et 7, « peuples autochtones », de la SFI. IFC, 2012, Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale.

en faveur de la communauté. Ainsi, pourvoir les populations en infrastructures (hôpitaux, écoles, transports...) relèverait de la compensation. Surtout, la biodiversité pourrait être comprise comme les paiements pour les services écosystémiques pour lesquels des paiements aux communautés locales pourraient être mis en place pour qu'ils maintiennent la biodiversité. Malgré certaines ressemblances sémantiques, ces concepts, et leur traduction concrète, sont très différents. Il apparaît nécessaire d'expliciter ce qu'est la compensation des impacts sur la biodiversité, celle dont il est question ici.

La compensation écologique vise à contrebalancer par des actions « en nature » les impacts des projets sur la biodiversité qui n'auraient pu être évités ou réduits (les impacts dits « résiduels »). Elle intervient en dernier recours de la hiérarchie d'atténuation. Cette dernière est un processus en plusieurs étapes : éviter les impacts, réduire les impacts qui n'auraient pu être évités, remettre en état après exploitation, et compenser les impacts résiduels. L'objectif de la compensation peut alors être de garantir qu'il n'y ait pas de perte nette de biodiversité (*no net loss*) du fait du projet. Dans certains cas, la compensation peut être renforcée en visant un gain net pour contribuer à la perte de biodiversité fortement menacée (figure 1) (Business and Biodiversity Offsets Programme, 2012) (ten Kate, Bishop, & Bayron, 2004).

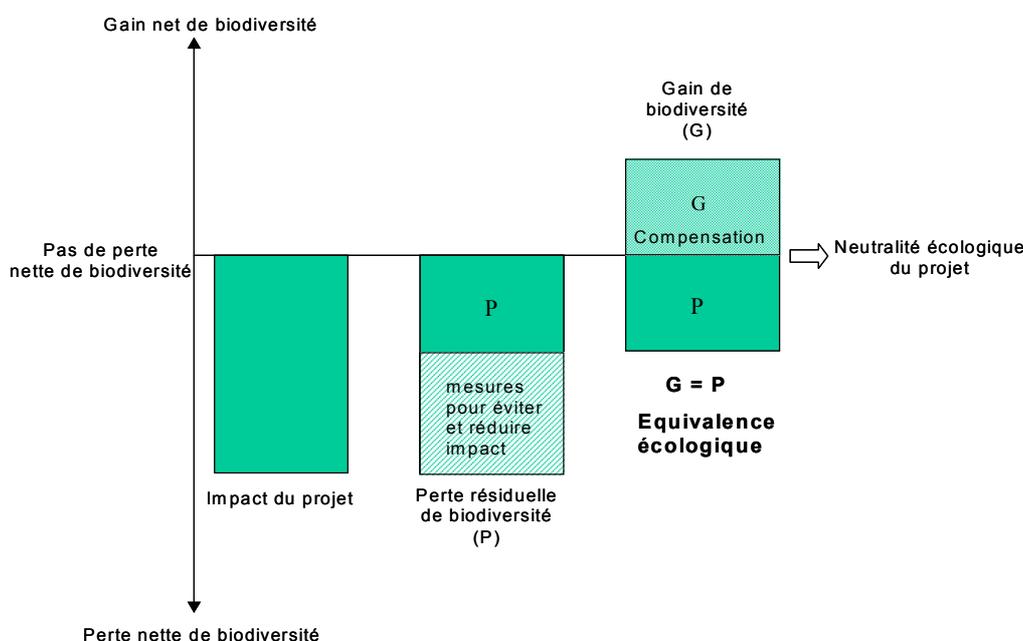


Figure 1 Schéma de la hiérarchie d'atténuation

La traduction française du standard BBOP¹³ a conservé le terme « offset » pour appuyer la spécificité d'une compensation visant cet objectif de *no net loss* (NNL) pour la biodiversité (encadré 1).

Dans cette acception, l'objet de la compensation est donc la biodiversité qui, selon la définition de la CDB¹⁴, inclut les gènes, les espèces et écosystèmes. La CDB couvre également l'accès aux ressources naturelles et le concept de service écosystémique est mobilisé pour signifier la dépendance des sociétés humaines vis-à-vis de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes. Les

¹³ Disponible ici : www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/francais.pdf

¹⁴ Convention sur la Diversité Biologique, 1992. Article 2 : « variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes »

questions sociales sont considérées dans la compensation écologique et les *offsets* de biodiversité par le biais des services écosystémiques et par la nécessité de s'assurer de l'acceptation des mesures de compensation par les populations affectées. C'est un des principes clé du standard BBOP.

Encadré 1 : Définition des « offsets de biodiversité » selon BBOP

Les offsets de biodiversité se traduisent par des résultats mesurables en termes de conservation. Ils visent à compenser les impacts résiduels notables sur la biodiversité liés au développement d'un projet* après que des mesures de prévention et d'atténuation appropriées ont été prises. L'objectif des offsets de biodiversité est d'atteindre, sur le terrain, une absence de perte nette et de préférence un gain net en matière de biodiversité, eu égard à la composition des espèces, la structure des habitats, les fonctions et l'usage anthropique des écosystèmes ainsi que les valeurs culturelles liées à la biodiversité.

* Tandis que les offsets de biodiversité sont ici définis pour des projets de développement spécifiques (telle qu'une route ou une mine), ils peuvent être également mis en œuvre afin de compenser les impacts plus larges de plans et programmes.

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). (2012). Standard sur les offsets de biodiversité, BBOP, Washington, D.C.

Une fois déterminés les objets de la compensation, le résultat des mesures compensatoires doit être mesurable afin de qualifier si les objectifs de NNL sont satisfaits ou non. Pour cela, les « pertes » évaluées lors des études d'impact des projets devront être inférieures ou égales aux « gains » qu'apportent les mesures compensatoires, eux-mêmes estimés et vérifiés sur le terrain (Quétier & Lavorel, 2011). Donc, si les mécanismes de compensation peuvent être multiformes, ils doivent garantir la production de résultats mesurables.

Le choix des indicateurs, ou métriques, est crucial pour bâtir une compensation selon les standards internationaux (Bull, Suttle, Gordon, Singh, & Millner-Gulland, 2013) (Gardner, et al., 2013). Lorsque la compensation s'effectue « en nature », de nombreuses terminologies sont utilisées comme « une espèce pour une espèce » (*like for like*) ou « une espèce pour une autre ou mieux ». Dans le premier cas, la compensation doit relever des mêmes caractéristiques que la biodiversité impactée, s'agissant ainsi d'une équivalence « stricte ». Dans le second, on parle aussi de « *trading up* », c'est-à-dire que les pertes d'un habitat commun, à « faible » valeur de conservation, sont compensées par des gains concernant un habitat menacé ayant une valeur de conservation considérée comme plus importante (Bull, Suttle, Gordon, Singh, & Millner-Gulland, 2013). La plupart des mesures compensatoires se traduisent alors en la compensation d'habitat, la méthode consistant par exemple à représenter les espèces par l'habitat impacté nécessaire à la viabilité de l'espèce considérée. Pour une équivalence renforcée, il faudrait pouvoir quantifier la qualité écologique des habitats impactés et de ceux servant à compenser (Kiesecker, et al., 2009) (Quétier & Lavorel, 2011). Toutefois, la compensation peut être davantage dématérialisée. Dans ce cas, il resterait à arbitrer entre des mesures et/ou financements renforçant la protection de l'environnement ou la conservation, et/ou des mesures distinctes du contexte environnemental en faveur du développement (tel le financement de dispensaires ou d'accès à l'éducation) (McKenney & Kiesecker, 2010).

Outre le principe d'équivalence, le principe d'additivité des gains est souvent invoqué pour garantir une compensation NNL. Le résultat apporté par les gains doit être additionnel à l'évolution naturelle sans les mesures compensatoires (Gardner, et al., 2013). Cependant, l'additivité est difficile à

déterminer et quantifier quant à la valeur nette ajoutée. Cela nécessite de prendre en compte les dynamiques des écosystèmes ainsi que les pressions externes, paramètres difficiles à modéliser (Quétier & Lavorel, 2011).

La dimension temporelle est un autre paramètre à prendre en compte pour parvenir au NNL. Un premier aspect concerne le « *timing* ». Idéalement, les gains apportés par les mesures compensatoires devraient être en place au début des travaux d'aménagement d'un projet afin de limiter le décalage temporel entre les pertes et les gains. Pour ce faire, il faudrait une anticipation des mesures compensatoires qui n'est pas encore suffisante pour permettre une compensation effective dès le début de la mise en œuvre d'un projet (McKenney & Kiesecker, 2010). Le second aspect temporel concerne la durabilité des mesures adoptées. Parmi les bonnes pratiques, les impacts résiduels sont considérés comme étant irréversibles. Par conséquent, la pérennité de la compensation est préconisée (Bull, Suttle, Gordon, Singh, & Millner-Gulland, 2013).

Quatrièmement, la dimension spatiale fait l'objet de discussions. S'il n'y a pas de directives sur la distance des mesures compensatoires par rapport au site impacté, la pratique montre une tendance à agir à l'échelle locale, voire régionale et, plus rarement, nationale. En revanche, la compensation n'est pas encore pensée comme pouvant être mise en œuvre à l'international¹⁵ (Bull, Suttle, Gordon, Singh, & Millner-Gulland, 2013). La question de la compensation des impacts résiduels avec un ou plusieurs sites est également soulevée, les enjeux de conservation pouvant conduire à des mesures compensatoires fragmentées par types d'habitat (Brownlie & Botha, 2009).

En pratique, il semble compliqué de respecter le NNL pour chaque niveau de biodiversité et chacune de ses composantes. Les modalités d'équivalence entre les pertes et les gains peuvent varier selon la vulnérabilité de la biodiversité impactée par un projet. La priorisation des enjeux de conservation peut aider à la prise de décision (Bull, Suttle, Gordon, Singh, & Millner-Gulland, 2013) (Gardner, et al., 2013). Par exemple, des ratios liés au statut de conservation des objets de compensation affectés sont souvent employés pour calculer les mesures compensatoires. Ainsi, plus la vulnérabilité du site impacté sera élevée, plus la taille de l'habitat de compensation sera grande (Brownlie & Botha, 2009) (Quétier & Lavorel, 2011). Ces considérations mènent à questionner la perte acceptable pour la réalisation d'un projet. Peut-on compenser des pertes inévitables ? Les enjeux de conservation pourraient ici encore servir de marqueur. Par exemple, lorsqu'un projet provoquerait une perte de biodiversité critique (selon les indicateurs retenus), sa réalisation pourrait être soumise à la réalisation d'un gain net de biodiversité (Bull, Suttle, Gordon, Singh, & Millner-Gulland, 2013). C'est ce qu'exige la SFI.

Que l'objectif soit le NNL ou le gain net, le choix des métriques sera fonction des objets concernés par la compensation, et devra refléter les enjeux de biodiversité affectés par le projet. Les projets s'inscrivent généralement dans des contextes spécifiques, ce qui implique de justifier systématiquement les choix méthodologiques (métriques) et les priorités accordées à telle ou telle composante de la biodiversité (objets). Il s'agit d'un exercice souvent délicat, surtout en l'absence de cadre institutionnel qui fixe les priorités de conservation.

Les forêts du bassin du Congo : des espaces en mutation

Le bassin du Congo fait partie des trois plus grands domaines forestiers tropicaux au monde avec le bassin amazonien et l'Asie du Sud-Est. Sur près de 200 millions d'hectares, la forêt tropicale dense

¹⁵ Le cas de la CamIron (voir p.36) étant particulier du fait qu'une même entreprise possède les deux projets de part et d'autre de la frontière entre le Cameroun et la République du Congo.

en couvre 90%. Les forêts y sont encore bien préservées, et hébergent une riche biodiversité. Cela s'explique par des menaces dont l'intensité est encore minimale comme une pression démographique faible, un accès limité par un réseau routier peu développé et une exploitation forestière sélective n'ayant pas encore conduit à la conversion de grandes surfaces à l'échelle de la région (Megevand, 2013) (de Wasseige, et al., 2012).

Le couvert forestier est toutefois dynamique. Les processus de déforestation, dégradation, reforestation et régénération à l'œuvre mettent en difficulté l'observation des évolutions de l'occupation de la forêt. Le taux de déforestation nette rend compte de ces processus en représentant la conversion nette d'un couvert forestier, dégradé ou non, en un couvert non-forestier. Malgré les incertitudes (encadré 2), il est établi que la déforestation nette est faible dans la région (de Wasseige, et al., 2012). Néanmoins, elle a augmenté en une quinzaine d'année. Selon Ernst (2013), le taux de déforestation nette aurait presque doublé entre 1990-2000 et 2000-2005 (de 0,09% à 0,17%). Cette hausse reflète les pressions croissantes qui menacent la richesse des forêts du bassin du Congo. Par exemple, la pression exercée par l'agro-industrie sur les terres a fortement augmenté, notamment depuis les années 2000. En l'espace de treize ans (2000-2013), 1 266 100 hectares ont été attribués à des plantations agro-industrielles, majoritairement tournées vers la production de palmiers à huile, entre le Cameroun, le Congo et le Gabon (Feintrenie, 2014).

Encadré 2 : Estimer la déforestation

L'estimation de la déforestation n'est pas une tâche aisée. Plusieurs méthodes peuvent être utilisées et sont généralement couplées afin d'obtenir des résultats précis. La télédétection par satellite, parfois incomplète du fait d'une couverture nuageuse importante dans la région tout au long de l'année, est souvent complétée par des échantillonnages sur le terrain, voire des modélisations.

Toutefois, le couplage des méthodes est insuffisant pour déterminer précisément les dynamiques forestières dans le bassin du Congo. Par exemple, sur deux études analysant la déforestation de la région obtiennent des résultats sensiblement différents. Sur la période 1990-2000, Ernst (2013) estime le taux annuel de déforestation nette à 0.09% tandis que Mayaux (2013) l'estime à 0.16%. Sur la période 2000-2005, Ernst constate une hausse de la déforestation avec un taux annuel de déforestation nette de 0.17%. En revanche, Mayaux observe une diminution de la déforestation sur la période 2000-2010 (0.10%).

Ces différences peuvent s'expliquer par le manque de données et les marges d'erreur importantes. En effet, les estimations de déforestation brute ainsi que de dégradation et reforestation en hectares par an, et les taux annuels associés, présentent des variations importantes d'une étude à l'autre. Cette difficulté est renforcée par la complexité de détermination des dynamiques sous-jacentes à l'évolution du couvert forestier.

La déforestation est donc difficile à estimer dans les régions tropicales. Pour la suite de ce rapport, les résultats obtenus par Ernst (2013) seront pris en compte en ce que d'autres auteurs cités ici y font référence.

(Ernst, Mayaux, Verhegghen, Bordart, Musampa, & Defourny, 2013) (Mayaux, et al., 2013)

Les pressions qui s'exercent sur la forêt et sur la biodiversité qu'elle héberge font état de mutations à l'œuvre. Ces mutations concernent l'intensification de l'exploitation des ressources naturelles, exploitation qui devient alors un facteur de déforestation important et menace fortement la biodiversité de la région. Non seulement les pays du bassin du Congo disposent de ressources

forestières conséquentes, mais également en pétrole et en minerais ainsi que des dispositions souvent favorables à l'agriculture (vivrière et d'exportation).

L'exploitation forestière est l'activité extractive la plus extensive du bassin du Congo (Clark, Poulsen, Malonga, & Elkan, 2009). Historiquement, elle était cantonnée aux abords des côtes pour s'étendre vers l'intérieur des terres entre 1970 et 1990 grâce au développement d'infrastructures de transport. Depuis 1990, le secteur forestier s'est considérablement développé tant au niveau des concessions attribuées aux exploitants qu'au niveau de l'exploitation informelle. Dans le premier cas, le produit est majoritairement destiné à l'exportation tandis que le secteur informel est principalement destiné à la consommation domestique (Doetinchem & Megevand, 2013) (Nasi, Billand, & Vanvliet, 2012). Si les impacts directs du secteur forestier se concentrent d'avantage sur la dégradation des forêts que sur leur déforestation (Doetinchem & Megevand, 2013), les impacts indirects sont importants comme nous le verrons par la suite.

Le second grand secteur d'exploitation concerne le secteur minier et pétrolier. Les hydrocarbures soutiennent les économies de nombreux pays de la région depuis plusieurs décennies, comme la République du Congo ou le Gabon. L'intensification récente concerne surtout l'activité minière. Le bassin du Congo possède une grande variété de minerais, que ce soient les métaux (cuivre, cobalt, fer, uranium, manganèse, titane, etc.) ou les minéraux (pierres précieuses et diamants, phosphates, charbon). Les demandes mondiales vont continuer à augmenter avec la croissance des BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud) puis des pays émergents sur le long terme. Ainsi, l'exploitation minière se développe de plus en plus dans la région, et la tendance s'accroîtra dans les années à venir (Edwards, Sloan, Weng, Dirks, Sayer, & Laurance, 2014) (Hund, Megevand, Gomes, Miranda, & Reed, 2013). Les activités minières ne se limitent pas aux projets industriels de grande ampleur. La prospection et l'exploitation artisanale sont également des activités pratiquées dans ces pays (Arcus Foundation, 2014). Dans certains cas, ses impacts sur l'environnement peuvent être considérables, du fait des volumes traités et de la dégradation ou destruction des forêts qui en résulte, ou du fait des polluants comme le mercure rejetés dans les cours d'eau (PNUD, 2013). Certaines analyses contestent l'impact négatif sur l'environnement de l'exploitation artisanale (Ingram, Chupezi Tieguhong, Schure, Nkamgnia, & Tadjuidje, 2011), mais celui de l'exploitation industrielle reste conséquente (Hund, Megevand, Gomes, Miranda, & Reed, 2013).

Le secteur agricole est le troisième secteur en expansion. L'agro-industrie s'est faiblement développée à l'époque coloniale. Les terres cultivées représentent 6% de la surface du bassin du Congo, dont seulement 10.9% étaient des plantations en 2008. Toutefois, la surface occupée par les plantations agro-industrielles s'accroît rapidement comme vu précédemment. Concernant les cultures, une légère tendance à la hausse est observable dans plusieurs pays pour les plantations de palmier à huile et de bananiers au détriment des plantations de caoutchouc (Hourticq, Megevand, Tollens, Wehkamp, & Dulal, 2013) (Feintrenie, 2014). Face à l'agriculture industrielle, l'agriculture traditionnelle (vivrière), fréquemment itinérante sur brûlis, est encore la pratique majoritaire dans le bassin du Congo tout en n'exploitant qu'une faible proportion des terres de la région. Par exemple, elle concernerait moins d'un tiers du territoire congolais (30.9% d'après (Megevand, 2013)). Majoritairement présente sur des espaces non boisés, comme les savanes des plateaux Batéké au Congo et au Gabon, son importance en termes de surface dans les zones forestières est minime (de Wasseige, et al., 2012). L'agriculture reste cantonnée aux abords des villages et des routes (Laurance, Sayer, & Cassman, 2014). Son expansion est alors à prévoir avec le développement des axes de communication et de transport. Cela impliquerait l'augmentation de la contribution de l'agriculture à la conversion de la forêt, à moins que les politiques publiques promeuvent son expansion sur les zones non boisées. Outre la conversion, l'itinérance de l'agriculture d'abattis-brûlis favorise la fragmentation des forêts au départ des routes. Surtout, elle exerce des pressions croissantes sur les aires protégées en dégradant la qualité de l'habitat à proximité de celles-ci (Laurance, Sayer, & Cassman, 2014) (Megevand, 2013). Avec la croissance de la population à venir et l'augmentation de

la demande, l'expansion du secteur agricole, tant vivrière qu'industrielle, est à prévoir, ainsi que les mesures à prendre en faveur de la biodiversité.

L'exploitation des ressources naturelles, satisfaisant les demandes mondiales, permet l'enrichissement des économies des pays de la sous-région. L'exploitation de ces ressources, au cœur de la forêt, s'accompagne généralement d'investissements au bénéfice des communautés locales (santé, éducation, etc.), assurant une meilleure acceptabilité des projets, et d'infrastructures (routes, chemins de fer, lignes électriques, etc.), nécessaires pour le développement des projets (Hund, Megevand, Gomes, Miranda, & Reed, 2013). Ces investissements accélèrent le développement économique des zones forestières, et donc leur attractivité, ce qui multiplie rapidement les pressions sur la forêt et sa biodiversité. Outre la conversion des milieux naturels, les infrastructures entraînent une fragmentation des habitats, en générant des obstacles au déplacement de certaines espèces inféodées aux forêts fermées (Laurance, et al., 2006). En outre, les nouvelles routes et pistes ouvrent de nouveaux espaces à l'exploitation illégale du bois et aux chasseurs, augmentant de fait la pression sur la faune : les espèces de gibier consommées localement et dans la sous-région (viande de brousse pour l'alimentation), mais aussi l'éléphant, pour alimenter les réseaux criminels du trafic de l'ivoire (Megevand, 2013) (de Wasseige, et al., 2012).

La multiplication des projets de développement dans la sous-région dans un environnement jusqu'alors peu anthropisé pose la question de la compensation dans des termes différents du cadre des pays densément peuplés, où il ne subsiste plus que des résidus d'espaces naturels. Dans le bassin du Congo, il apparaît encore possible de concilier développement socio-économique et conservation. Dans ce contexte particulier de pays à fort couvert forestier et faible déforestation, de nouvelles stratégies pour la conservation sont nécessaires pour désamorcer les conflits entre enjeux de conservation et de développement (Clark, Poulsen, Malonga, & Elkan, 2009) (Virah-Sawmy, Ebeling, & Taplin, 2014). Pour y parvenir, la compensation écologique pourrait être un outil à mobiliser.

La compensation, une histoire de perceptions

Outre le problème du vocabulaire, et des confusions qu'entraîne le terme « compensation », on peut identifier diverses réactions vis-à-vis d'une prise en compte renforcée de la biodiversité dans l'aménagement et l'exploitation des ressources naturelles des espaces forestiers congolais. Certaines sont négatives et remettent en cause soit leur pertinence, soit leur faisabilité, de principe ou au Congo spécifiquement.

Tout d'abord, le taux de déforestation étant très faible, voire un des plus bas au monde (Mayaux, et al., 2013), vide de leur sens les mécanismes de compensation s'appuyant sur des « pertes évitées », et l'intérêt même de compenser est remis en cause du fait de l'importance du patrimoine forestier encore en bon état. On décèle une logique de « perte acceptable » plutôt qu'un objectif de>NNL.

Ensuite, certains considèrent que la compensation écologique ferait écho au colonialisme. Les pays développés ont majoritairement dégradé leur environnement au profit du développement économique et de leurs populations. La volonté de mettre en place la compensation pourrait freiner le développement des pays les plus pauvres, ce qui maintiendrait les inégalités Nord-Sud.

Malgré ces perceptions négatives, de nombreux acteurs concernés par l'aménagement durable des forêts (MEFDD, ACFAP et ONG, voir annexe 2) considèrent que la compensation est une question d'actualité en République du Congo, en particulier du fait de l'attribution de permis miniers à côté ou

dans des aires protégées. La législation congolaise contient des exigences en matière de biodiversité (voir encadré 3). Plus strict, le respect des standards internationaux visé par certains opérateurs pousse également vers la mise en place d'outils techniques (métriques d'équivalence, cartographie des priorités de conservation), juridiques et financiers pour une compensation efficace et pérenne de leurs impacts résiduels sur la biodiversité.

La mise en place de ces mécanismes nécessite un accompagnement, sur les aspects techniques, juridiques et financiers, mais surtout un consensus politique sur leur contribution à un développement durable des territoires, où la biodiversité, les communautés locales et le développement économique national trouveront tous leur place.

Le projet CoForSet

Le projet CoForSet vise à élaborer des scénarios de biodiversité sur le bassin du Congo. La prise en compte ou non de la compensation écologique selon les scénarios et selon son application impacterait différemment la biodiversité par rapport à la tendance actuelle (*business as usual*). Pour pouvoir paramétrer les scénarios incluant la compensation, il faut tout d'abord envisager quelle serait l'applicabilité des mécanismes de compensation dans la région. Ce rapport offre un premier aperçu de l'applicabilité, au Cameroun, en République du Congo et au Gabon, des mécanismes de compensation pour la biodiversité, avec toute sa complexité. Le positionnement des parties prenantes vis-à-vis de la compensation à travers les choix possibles pour sa mise en œuvre seront l'objet de cette étude.

Ce travail s'appuie sur l'étude de trois pays qui reflètent les mutations à l'œuvre dans le bassin du Congo : le Cameroun, la République du Congo et le Gabon. La forêt couvre de 41 à 85% des territoires nationaux (Food and Agriculture Organization (FAO), 2011) et les densités de population sont faibles (43.2 habitants par kilomètre carré pour le Cameroun, 14.6 pour le Congo et 6.1 pour le Gabon en 2013)¹⁶. Pourtant, les menaces sur la biodiversité s'accroissent avec l'intensification de l'exploitation forestière, l'attribution de permis miniers, le développement de nouvelles plantations industrielles et le déploiement des infrastructures associées (transport, énergie). Ces activités génèrent des impacts environnementaux conséquents sur la biodiversité en impactant les écosystèmes forestiers. Dans ce contexte, la compensation pourrait justifier d'un gain de biodiversité au travers des pertes évitées. C'est la même logique que pour le mécanisme REDD+ mais appliqué à la biodiversité plutôt qu'aux stocks de carbone.

Ce rapport sera complété par des exemples situés dans l'interzone du Dja-Odzala-Minkébé (TRIDOM) qui couvre les trois pays étudiés et concentre de nombreux aspects concernant l'applicabilité de la compensation écologique (figure 2). La Commission des forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC) a établi en 2005 un plan de convergence définissant des aires de conservation transfrontalières prioritaires (COMIFAC, 2014) (PNUD, 2006). L'objectif de ce plan est de renforcer l'importance écologique de ces aires dans la conservation et d'atténuer les menaces pesant la biodiversité en assurant une gestion et un financement sur le long terme. Parmi ces aires de conservation, l'accord de coopération pour l'aménagement du TRIDOM, signé cette même année, délimite un complexe transfrontalier de 191 541 km². La majorité des terres sont déjà attribuées. Le TRIDOM est composé de neuf aires protégées, totalisant 19% du complexe : Dja, Bomba Bek, Nki et Mengamé au Cameroun ; Odzala-Kokoua et Lossi au Congo ; et Minkébé, Mwagne et Ivindo au Gabon. Les autres zones aménagées comportent principalement des concessions forestières (couvrant presque 60% du complexe) qui assurent la continuité écologique entre les aires protégées. Le reste de la zone est composée de zones rurales ainsi que de terres à l'aménagement encore

¹⁶ <http://www.statistiques-mondiales.com/afrique.htm>

indéfini, comme c'est le cas pour une portion importante au Congo, mais qui sont l'objet d'octroi de permis miniers de recherche. (de Wachter, Malonga, Moussavou Makanga, Nishihara, Nzooh, & Usongo, 2009). La Banque Mondiale mène de nombreux projets concernant la conservation de la biodiversité dans la région¹⁷, et des actions ayant pour objectif la détermination de l'aménagement de ces terres dans le Nord du Congo sont impulsées.

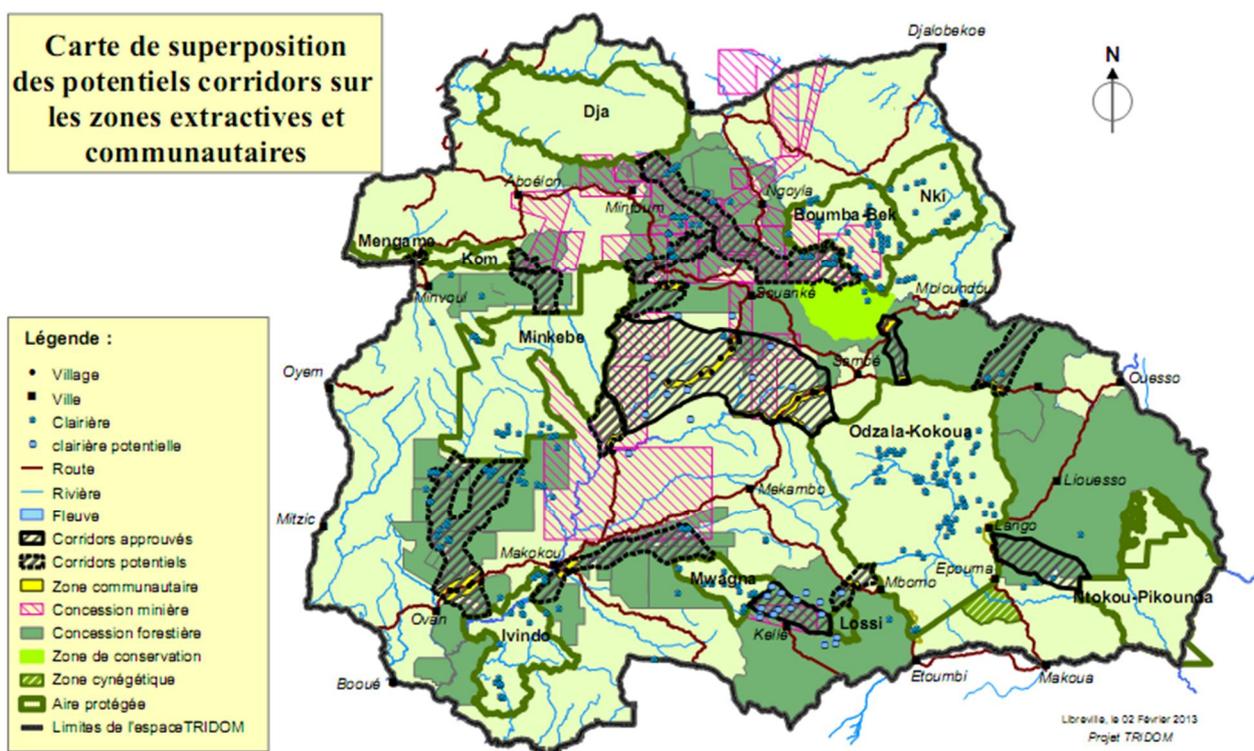


Figure 2 Cartographie du TRIDOM (source: UNOPS)

¹⁷ Nous pouvons citer par exemple un projet visant à renforcer la capacité de gestion des parcs nationaux au Gabon (2006-2013, P070232) ainsi qu'un projet visant à renforcer la participation des communautés locales dans la gestion durable des forêts et la reforestation ainsi que du secteur privé au Congo (2012-2017, P124085)

METHODE

Le succès d'un outil repose en premier lieu sur la concertation des différents acteurs impliqués. Or, la compensation écologique met en lien des acteurs avec des positionnements différents et parfois en opposition : la conservation de la biodiversité et le développement économique et social. Bien que les acteurs, ou parties-prenantes, puissent avoir des points de vue divers, il serait possible de déterminer des points de convergence entre différents acteurs pour arriver à des actions communes en faveur de la biodiversité.

Les processus de prise de décision dépendent à la fois des acteurs et des conditions externes comme le contexte politique, social et économique. Afin d'analyser l'applicabilité des mécanismes de compensation dans les pays du TRIDOM, nous cherchons à comprendre le positionnement des acteurs entre eux vis-à-vis de choix techniques possibles pour mettre en œuvre la compensation écologique.

Pour pouvoir déterminer le positionnement des acteurs (leurs intérêts, leurs enjeux et leur degré de convergence), il faut d'abord les identifier. Dans sa théorie des acteurs-réseau, Latour (1997) (2005) distingue les acteurs humains et non-humains. Ces derniers sont importants en ce qu'ils font partie intégrante de la prise de décision : les acteurs humains se positionnent par rapport à eux. Nous pouvons ainsi distinguer, parmi les acteurs non-humains, la forêt, les espèces emblématiques (éléphants, chimpanzés, gorilles, etc.) et la biodiversité au sens large, les minéraux et les hydrocarbures ainsi que la terre. Concernant les acteurs humains, leurs caractéristiques peuvent se recouper selon leur secteur d'appartenance (public, privé, ONG, organisation intergouvernementale, etc.) et leur champs d'action (forêt, mines, conservation, développement, etc.). Prenant en compte ces deux paramètres, on peut établir la liste des types d'acteurs concernés suivante :

- Acteurs gouvernementaux :
 - Ministère(s) et administration(s) en charge de l'environnement et de la conservation
 - Ministère(s) et administration(s) en charge des mines et de l'énergie
 - Ministère(s) et administration(s) en charge des infrastructures
 - Ministère(s) et administration(s) en charge de l'aménagement du territoire, du plan
- ONG :
 - De conservation (WWF, WCS, etc.)
 - De certification (FSC, RSPO, etc.)
- Financeurs
 - Clients public (AFD, KFW, USAID, etc.)
 - Clients privés (SFI, BEI, BAD, les banques Equateur, etc.)
- Développeurs
 - Privés (étrangers, nationaux)
 - Publics

Après avoir identifié les acteurs, l'analyse du contexte est nécessaire pour comprendre le mode opératoire des acteurs. Cette analyse permet d'identifier le statut quo actuel qui peut servir de scénario de référence pour envisager les choix techniques possibles pour la mise en place de mécanismes de compensation. Pour collecter les données sur les effets potentiels des mécanismes de compensation, nous avons d'abord analysé le contexte normatif, c'est-à-dire les normes, les textes juridiques ainsi qu'une étude bibliographique sur la situation actuelle pouvant avoir un impact sur l'applicabilité de la compensation écologique. Ensuite, nous avons élaboré des hypothèses qui permettraient la mise en place de la compensation : ce sont les choix techniques possibles (annexe 1). Afin de confirmer l'applicabilité de ces choix par rapport aux positions des acteurs, nous avons mené des entretiens semi-directifs auprès de différents acteurs. Les entretiens ont duré entre 15 minutes et 2

heures. Des entretiens ont pu être menés en République du Congo et en France. Des entretiens complémentaires au Cameroun et au Gabon pourront être menés ultérieurement pour mieux rendre compte des spécificités potentielles internes à chaque pays. Ces entretiens complémentaires pourront faciliter la représentation des positionnements des acteurs impliqués selon les choix techniques possibles.

ANALYSE DES NORMES

Politiques gouvernementales et aménagement du territoire

L'aménagement du territoire permet d'organiser l'attribution des terres à différents usages en prenant en compte les intérêts nationaux. Plus ou moins organisé, il en résulte une distribution des usages des terres caractéristiques d'un pays et de sa trajectoire (tableau 1). Au Cameroun, au Congo et au Gabon, le foncier et les ressources naturelles sont propriété de l'Etat qui octroie des concessions d'exploitation. L'attribution de chaque projet sur un territoire donné suit des procédures spécifiques à chaque secteur. Nous en donnons ici un aperçu.

Pays	Superficie terrestre totale (km ²)	Couvert forestier		Aires protégées (%)	Superficie réservée à l'exploitation forestière (%)	Terre agricole	
		(km ²)	(%)			(km ²)	(%)
Cameroun	472 710	196 960	41.66	8.05	13.09	96 000	20.30
Congo	341 500	223 990	65.59	10.5	42.93	105 600	30.92
Gabon	257 670	220 000	85.38	10.96	34.6	51 600	20.02

Tableau 1 Usage des terres (d'après (FAO, 2011, (Nasi, Billand, & Vanvliet, 2012))

Les concessions forestières

Au sein des trois pays étudiés, l'exploitation forestière n'est autorisée que sur les unités forestières d'aménagement (UFA). L'UFA est l'unité de base du domaine forestier permanent de l'Etat : ces parcelles ont fait l'objet d'un classement par décret ministériel. Leur attribution est soumise à un appel d'offre dont les candidatures sont examinées par un comité ministériel rattaché, au moins en partie, au ministère en charge des forêts¹⁸.

Néanmoins, l'exploitation forestière illégale est un phénomène dont l'importance a conduit au renforcement des exigences internationales lors des échanges commerciaux : un contrôle supplémentaire pour certifier de la légalité de la production échangée. Par exemple, l'Union Européenne (UE) a mis en place un Accord de Partenariat Volontaire sur l'application des réglementations forestières, la gouvernance et les échanges commerciaux (APV-FLEGT) en 2003 pour limiter l'importation dans l'UE de bois et produits associés issus de l'exploitation illégale.

- Le Cameroun a signé l'APV en mai 2009 et le Congo en mai 2010. En phase d'implémentation, ils doivent encore développer les systèmes de contrôle, de vérification et de certification de la légalité du bois avant d'obtenir la licence FLEGT.
- Le Gabon est encore en phase de négociation¹⁹.

Aujourd'hui, le territoire national est dévolu de 13% à l'exploitation forestière au Cameroun jusqu'à 43% au Congo (tableau 1). Cela représente une superficie importante et leur gestion durable permettrait de maintenir un couvert forestier favorable à la biodiversité, bien que la dégradation résultante de l'exploitation puisse être importante. Pour ce faire, chaque concession forestière doit

¹⁸ Les procédures sont similaires pour les trois pays. Pour le Congo par exemple, « Le classement d'une forêt désigne la procédure par laquelle une forêt protégée ou appartenant à une personne privée, ou partie de celle-ci, est incorporée dans le domaine forestier permanent », art. 14, loi n°16-2000 du 20 novembre 2000 portant Code Forestier, Congo.

L'attribution des UFA est fixée par décret ministériel, Décret n°2009-303 du 31 août 2009 fixant les modalités de sélection des offres de soumission pour l'attribution des titres d'exploitation forestière, Congo

¹⁹ Descriptif de l'APV FLEGT et des pays partenaires : <http://www.euflegt.efi.int/home>

avoir un plan d'aménagement forestier (PAF) déterminant la répartition de l'usage des terres au sein de la concession, qu'elle soit concédée ou non.

- Le Cameroun ne fait pas explicitement référence à la protection de la biodiversité dans le PAF²⁰.
- Le Gabon spécifie que les zones d'intérêt écologique sont à protéger. Ces zones sont caractérisées par leur forte richesse écologique, haute valeur patrimoniale ou bien leur fort risque environnemental²¹.
- Le Congo va plus loin en définissant différentes séries d'aménagement, chacune étant composée d'un ou plusieurs blocs forestiers localisés précisément dans le PAF. Les séries de conservation et de protection visent à favoriser la biodiversité²².

Une fois le plan d'aménagement établi, celui-ci doit être approuvé par l'administration forestière. Tandis qu'au Gabon et au Cameroun une révision est possible tous les cinq ans, un PAF est valable de dix à quinze ans au Congo bien qu'elle puisse être anticipée suite à des modifications majeures naturelles, comme un incendie, ou non, comme le redimensionnement de la concession.

Le plan d'aménagement forestier est obligatoire et constitue une première étape vers la légalité des concessions forestières.

- Le Cameroun se distingue du fait que 90% des concessions forestières sont sous convention définitive, impliquant que leur PAF a été approuvé.
- Au Congo, environ un tiers des concessions n'ont à ce jour pas de PAF approuvé (National indicator, monitoring system, 2012). Afin de remédier à la situation, et être en conformité avec les accords internationaux tels que l'APV-FLEGT, la République du Congo s'est engagée à aménager ses forêts d'ici 2015. Bien que le financement du plan et de l'étude préliminaire soit à la charge de l'exploitant, les sociétés forestières qui sont encore en cours d'élaboration de leurs plans d'aménagement bénéficient pour ce faire de l'appui technique du Ministère de l'Economie Forestière et du Développement Durable dans le cadre du programme PAGEF (Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo)²³. Par la suite, toute concession forestière qui ne sera pas dotée d'un plan d'aménagement dans les trois ans suivant l'attribution de la concession se verrait expropriée.
- Au Gabon, environ la moitié des concessions n'ont à ce jour pas de PAF approuvé (National indicator, monitoring system, 2012). Une dynamique similaire à celle du Congo, bien que moins radicale, est en cours avec le PAPPFG (Projet d'aménagement des petits permis forestiers gabonais)²⁴. Le PAPPFD n'est applicable qu'aux concessions de moins de 50 000 hectares, limitant ainsi son impact sur l'ensemble du territoire.

Au-delà de ces obligations légales, les plans d'aménagement peuvent être complétés par différents engagements volontaires, dont certains peuvent être audités et certifiés. Plusieurs niveaux sont possibles : du certificat de légalité et traçabilité (par ex. PEFC²⁵, OLB²⁶) au certificat de gestion

²⁰ Loi n°94-01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Cameroun

²¹ Décret n°689/PR/MEFEPEPN du 24 août 2004 définissant les normes techniques d'aménagement et de gestion durable des forêts domaniales productives enregistrées, Gabon

²² Arrêté n°5053 du 19 juin 2007 définissant les directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières, Congo

²³ http://www.afd.fr/webdav/site/afd/groups/Agence_Congo/public/_vignettes_/Fiche%20PAGEFTER.pdf

²⁴ <http://pappfg.org/>

²⁵ PEFC : Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes

²⁶ OLB : Origine et Légalité des bois

durable (par ex. FSC²⁷). Le label FSC est un des plus aboutis en matière de gestion durable des forêts naturelles. Parmi les pays du TRIDOM, seule une minorité de la surface forestière concédée est certifiée FSC : environ 9% de la surface destinée à l'exploitation forestière au Congo, 16% au Cameroun et 20% au Gabon (Forest Stewardship Council (FSC), 2013) (Nasi, Billand, & Vanvliet, 2012). Le respect de ces engagements permet aux sociétés forestières qui s'y engagent un meilleur accès à certains marchés et/ou un premium sur le prix de vente de leur production.

La gestion durable des forêts peut aussi être incitée par le biais de projets « carbone », sur le marché volontaire du carbone, ou dans le cadre du programme REDD+. C'est en 2005 à la 11^{ème} Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur le Changement Climatique²⁸ qu'a été énoncé le programme de réduction des émissions provenant de la déforestation et de la dégradation (REDD) comme mesure d'atténuation du changement climatique²⁹. L'objectif est de créer des incitations pour la protection et la gestion durable des ressources forestières afin de contribuer à la lutte contre le changement climatique. Il s'agit de dédommager, financièrement, le manque à gagner des pays en voie de développement, qui s'engagent à ne pas exploiter ou à ne pas dégrader leurs forêts. En 2009, REDD devint REDD+, incluant la conservation et la gestion durable des forêts ainsi que le renforcement des stocks de carbone³⁰. REDD+ regroupe diverses initiatives multilatérales de dispositifs de marché de carbone comme le *forest carbon partnership facility* (FCPF)³¹ et le *forest investment program* (FIP)³². Des programmes comme l'ONU-REDD³³ soutiennent la préparation et implémentation des stratégies REDD+ par des pays en voie de développement volontaires, avec l'appui technique d'institutions internationales comme la FAO, le PNUD ou le PNUE. Par exemple, la République du Congo est partenaire de l'ONU-REDD et élabore des stratégies qui pourraient être éligibles à REDD+ (encadré 3).

Enfin, les exploitants forestiers peuvent participer à la gestion de la faune.

- Au Congo, les exploitants forestiers recrutent des agents commissionnés³⁴ (non fonctionnaires) qui participent aux unités de surveillance et de lutte anti-braconnage (USLAB) dont le fonctionnement est co-géré avec le MEFDD.
- Au Cameroun et au Gabon, ces unités relèvent encore exclusivement de la compétence de l'Etat. Ainsi, les « lieutenants de chasse » sont en charge de la surveillance au Gabon³⁵ et le Cameroun a créé une « unité anti-braconnage »³⁶ en attente de la revue institutionnelle du ministère de l'environnement et des forêts tout en exhortant les concessionnaires à contrôler ces activités sur leurs parcelles³⁷.

Outre les concessions, les communautés locales prélèvent des ressources forestières dans des forêts communautaires au Gabon³⁸ et au Cameroun³⁹, ou dans les séries de développement communautaire qui leur sont consacrées dans les concessions congolaises⁴⁰.

²⁷ FSC : Forest Stewardship Council

²⁸ UNFCCC : <http://unfccc.int>

²⁹ www.redd-services.info

³⁰ reddpluspartnership.org/fr/

³¹ www.forestcarbonpartnership.org

³² www.climatefundsupdate.org/listing/forest-investment-program

³³ www.un-redd.org

³⁴ Articles 91 à 94 de la Loi n°37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées, Congo

³⁵ Loi n°16-2001 portant code forestier, Gabon

³⁶ Décision n°1291/D/MINEF/DFAP portant création de l'unité centrale de lutte contre le braconnage, Cameroun

³⁷ Loi n°94-2001 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Cameroun

³⁸ <http://news.gembloux.ulg.ac.be/les-premieres-forets-communautaires-au-gabon/>

³⁹ Ministère des forêts et de la faune, Bilan des acquis de foresterie communautaire au Cameroun, 2006
http://awsassets.panda.org/downloads/txt6_rapportbilanacquisforesteriecommunautaire_20080422_.pdf

Encadré 3 : Programme de Réduction des Emissions en République du Congo

Le programme de réduction des émissions en République du Congo s'inscrit dans l'optique de réduction des émissions de carbone et la promotion des stocks de carbone dans les pays en voie de développement du *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF). Au Congo, ce programme serait structuré en un partenariat public privé géré par la coordination REDD nationale. La note d'intention du programme (ER-PIN), dont l'élaboration a débuté en 2013, a été provisoirement approuvée par le FCPF en juin 2014 accompagné d'une allocation provisoire de 650 000\$ pour le développement du document de programme de réduction des émissions (ER-PD). En cas d'approbation du projet final, des fonds seront versés sur la base de réductions avérées en émission de carbone afin de soutenir cette initiative.

Ce programme fait suite à des engagements antérieurs du gouvernement avec le FCPF en 2008 et des accords entre le gouvernement et la CIB-OLAM pour le développement d'un projet pilote REDD+ au Nord du pays (à Pikounda) en 2012. Plusieurs compagnies forestières (IFO, SIFCO) sont susceptibles de s'impliquer dans le partenariat ainsi qu'une entreprise minière (Congo Iron SA).

Dans ce cadre, les réductions d'émissions pourraient venir de plusieurs types d'actions telles que la réduction d'impact de l'exploitation forestière et la reforestation, la protection de forêts, voire la production de filières agro-forestières.

FCPF, 2014, *Emission Reductions Program Idea Note (ER-PIN) Republic of Congo*

http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2013/june2013/ER-PIN_DRC_17May2013_0.pdf

FCPF, 2014, *Carbon Fund Tenth meeting (C10), Chair's Summary*

http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/July/CF10%20Chair%27s%20Summary%2006302014%20final_0.pdf

Les aires protégées

Les aires protégées représentent environ 10% du territoire national de chacun des pays étudiés (tableau 1). Bien que chaque pays ait des appellations de types d'aires protégées différentes, les catégories sont similaires. On peut notamment distinguer les parcs nationaux, les réserves naturelles intégrales, les réserves de faune, les sanctuaires et faune et les zones d'intérêt cynégétique⁴¹.

Les décrets ministériels permettent de définir leur création et leur classement. Les aires protégées sont gérées par des agences de l'Etat comme l'Agence congolaise de la faune et des aires protégées au Congo depuis 2012⁴² et l'Agence nationale des parcs nationaux au Gabon depuis 2008⁴³. Des partenariats public-privé peuvent cependant s'établir entre l'Etat et une ONG pour la gestion de ces parcs. C'est le cas par exemple du parc national d'Odzala-Kokoua qui est co-géré avec *African Parks*⁴⁴ au Congo, de la réserve de faune du Dja au Cameroun avec l'appui du programme de conservation et d'utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers en Afrique Centrale (ECOFAC)⁴⁵

⁴⁰ Loi n°16-2000 du 20 novembre 2000 portant Code Forestier, Congo

⁴¹ Décret n°95-466/PM du 20 juillet 1995 fixant les modalités d'application du régime de la faune, Cameroun ; loi n°37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées, Congo ; loi n°16-2001 portant code forestier, Gabon

⁴² Loi n°34-2012 du 31 octobre 2012 portant création de l'agence congolaise de la faune et des aires protégées, Congo

⁴³ Loi n°003-2007 relative aux parcs nationaux, Gabon

⁴⁴ <http://www.african-parks.org/>

⁴⁵ http://www.europarl.europa.eu/workingpapers/agri/s5-7-2_fr.htm#13-7.2.4

ou du parc national de Minkébé au Gabon avec le *WWF*⁴⁶. Ces partenariats peuvent être construits dans le cadre de l'obtention de certains financements⁴⁷, et peuvent permettre la recherche et l'obtention de sources de financement supplémentaires, ou la mise en place de solutions de financement durables via l'eco-tourisme etc.

Les USLAB sont une composante essentielle de la gestion des aires protégées. Les écogardes, dont certains sont des fonctionnaires, sont financés par les administrations en charge de la faune et des aires protégées mais aussi par les partenaires techniques et financiers des parcs, notamment dans le cadre des partenariats public-privé.

Les projets d'aménagement privés : les industries extractives et plantations

Tout projet d'aménagement doit être précédé d'une étude d'impact sur l'environnement (EIE)⁴⁸. Cela inclut donc les industries extractives et les plantations. L'approbation d'un projet est en premier lieu conditionnée par sa conformité environnementale.

Au Cameroun comme au Congo, la hiérarchie d'atténuation est incluse dans l'étude d'impact depuis une vingtaine d'années.

- Le Congo a été précurseur en 1986 avec un décret exigeant que l'EIE mentionne « les mesures envisagées pour réduire, supprimer ou compenser les conséquences ».
- C'est avec la loi-cadre sur l'environnement en 1996 que le Cameroun fait apparaître « l'énoncé des mesures envisagées par le promoteur ou maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement ».
- Le Gabon ne fait état qu'en 2005 du respect de la hiérarchie d'atténuation⁴⁹.

Ce décalage temporel traduit un renforcement de la législation environnementale dans les années 2000. Ainsi, le Congo et le Cameroun se dotent de textes spécifiant les champs d'application des EIE et les modalités de réalisation⁵⁰. Des guides pour la bonne réalisation des EIE sont également édités au Cameroun⁵¹ et au Gabon⁵². Si dans les trois cas de figure les projets d'aménagement requièrent une évaluation d'impact environnemental lorsque l'impact sur l'environnement n'est pas négligeable, celle-ci peut être plus ou moins détaillée. Ainsi, les projets ayant un impact modéré doivent fournir une notice d'impact qui est une EIE simplifiée. En revanche, les projets ayant un impact élevé doivent effectuer une EIE à laquelle est rattachée un plan de gestion environnementale.

Les projets d'industries extractives et de plantations ayant le plus souvent un impact élevé, une étude d'impact et un plan de gestion environnementaux sont généralement requis. Outre des mesures

⁴⁶ http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/project/projects_in_depth/minkebe/

⁴⁷ C'est le cas pour le programme ECOFAC de l'Union Européenne à Odzala.

⁴⁸ Loi n°96-12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, Cameroun ; décret n°86-776 du 7 juin 1986 rendant obligatoire les études d'impact sur l'environnement, Congo ; loi n°16-93 du 26 août 1993 relative à la protection et à l'amélioration de l'environnement, Gabon

⁴⁹ Décret n°539 du 15 juillet 2005 réglementant les études d'impact sur l'environnement, Gabon

⁵⁰ Décret n°2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des EIE, Cameroun ; arrêté n°0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opération dont la réalisation est soumise à une EIE, Cameroun ; décret n°2009-415 du 20 novembre 2009 fixant le champ d'application, le contenu et les procédures de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social, Congo

⁵¹ Rainbow Environment Consult (2008) Guide de réalisation et d'évaluation des études d'impact environnemental au Cameroun

⁵² Manuel de procédure générale des études d'impact sur l'environnement, Gabon http://environnement-gabon.com/index.php?option=com_rokdownloads&view=file&Itemid=38

d'atténuation et de compensation, les lois camerounaises et congolaises prévoient une estimation des impacts résiduels qui subsisteraient après mise en œuvre des mesures de correction. Les impacts résiduels à compenser sont donc définis.

Pour qu'un projet (à fort impact) puisse aboutir, il doit justifier de la conformité environnementale. La procédure pour son obtention suit les mêmes étapes au sein des trois pays concernés (figure 3). Le promoteur doit tout d'abord élaborer les termes de référence de l'étude d'impact (étape 1). Après validation par l'administration, le promoteur reçoit l'autorisation de réalisation de l'EIE (étape 2). Une fois réalisée, cette étude est ensuite soumise à validation par la consultation du public concerné par le projet (étape 3) puis par l'analyse technique pour la faisabilité environnementale du projet (étape 4). Cette analyse technique est menée par une commission technique de validation mise en place par le ministre en charge de l'environnement et donne lieu à un certificat, ou agrément, de conformité environnementale.



Figure 3 Schéma de synthèse de l'acquisition de la conformité environnementale. Chaque étape nécessite une validation par l'administration.

Lorsque les projets d'aménagement s'accompagnent de déboisement d'une forêt classée, la procédure est subordonnée au déclassement préalable de la ou des parcelles concernées⁵³, validé par le ministère en charge des forêts. Or,

- le déclassement n'est possible « qu'après classement d'un terrain aménageable, d'une superficie équivalente à celle dont le déclassement a été prononcé, et acquittement de la taxe prévue » au Congo,
- le Cameroun spécifie en plus que le classement doit concerner « une forêt de même catégorie ».
- Le Gabon ne demande une « compensation territoriale préalable portant classement » uniquement dans le cadre des parcs nationaux⁵⁴.

La procédure de déclassement soulève un point commun aux trois pays : le classement en échange d'un déclassé pourrait être compris comme une compensation écologique, avec pour résultat « pas de perte nette de surface classée ». Pourtant, l'application de cette procédure est rarement vérifiée dans les cas d'attribution de permis d'exploitation⁵⁵. Les permis miniers d'exploration sont nombreux, et leur aboutissement en permis d'exploitation dans les années à venir pose la question du respect de cette procédure dans une perspective de protection de la biodiversité. Cette question se pose particulièrement au Cameroun qui s'est fixé la limite d'une couverture de 30% minimum de la superficie totale du territoire national par des forêts permanentes⁵⁶. Plus spécifiquement au Congo, la

⁵³ Loi n°94-1 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Cameroun ; Code forestier, Congo

⁵⁴ Loi n°003-2007 du 27 août 2007 relative aux parcs nationaux, Gabon

⁵⁵ Au sein du TRIDOM par exemple, dans le décret d'attribution du permis d'exploitation de Geovic Cameroun SA et sa convention, il n'est fait aucun cas de cette procédure. Voir décret n°2003/077 du 11 avril 2003 portant institution d'un permis d'exploitation valable pour cobalt, nickel et substances connexes.

⁵⁶ Loi n°94-1 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Cameroun

taxe de déboisement à laquelle les entreprises doivent se soustraire est indexée sur la superficie. Or, les projets concernant l'industrie extractive nécessitent le déboisement dès l'exploration. La phase d'exploration n'étant jamais assurée d'être suivie de l'exploitation, certaines sociétés, minières notamment, sont réticentes à les payer. Des négociations entre les ministères chargés des mines et des forêts permettent de remédier aux situations irrégulières.

Les industries extractives concernant les ressources minérales relèvent de la juridiction du code minier⁵⁷. Plusieurs étapes mènent à l'octroi d'un permis d'exploitation minière (figure 4). L'autorisation de prospection est la première étape, plusieurs autorisations pour les mêmes substances dans les mêmes zones sont possibles. Si la prospection est fructueuse, la compagnie peut recevoir un permis de recherche qui octroie un droit exclusif pour les substances pour lesquelles il est délivré. Ensuite, l'autorisation d'exploitation industrielle est soumise notamment à une étude d'impact incluant un plan de protection de l'environnement pour enfin aboutir, si recherches et conditions requises fructueuses, à un permis d'exploitation.



Figure 4 Schéma des étapes d'un projet minier, de la prospection à l'exploitation.

Les cas de superposition entre les permis miniers, les concessions forestières, et les aires protégées ne sont pas prévus dans la loi⁵⁸. Pour y remédier, il existe, au Congo, la possibilité de recours à un « comité interministériel de concertation en cas d'usages superposés »⁵⁹. Toutefois, le recours à cette commission ne semble pas avoir abouti à ce jour. Or, plusieurs compagnies minières possèdent des permis de recherche ou d'exploitation pour lesquels ces questions de superposition restent à résoudre. Au sein du TRIDOM, nous pouvons citer les cas des projets miniers de :

- Core Mining à Avima⁶⁰ et de Congo Iron à Nabeba⁶¹ au Congo ;
- Cam Iron à Mbalam⁶² et de Geovic à Nkamouna⁶³ au Cameroun ;
- d'Ivanhoe Gabon à Makokou⁶⁴ ainsi que du site de Belinga temporairement en suspens par l'Etat gabonais⁶⁵.

⁵⁷ Loi n°001 du 16 avril 2001 portant code minier, Cameroun ; loi n°4-2005 du 11 avril 2005 portant code minier, Congo ; loi n°05-2000 du 12 octobre 2000 portant code minier, Gabon

⁵⁸ Les conflits de superposition des usages ne sont mentionnés que pour les droits fonciers coutumiers où l'ayant-droit peut être indemnisé via l'achat ou l'expropriation du terrain impacté par les activités d'exploitation dans le cas des trois pays.

⁵⁹ Décret 2009-04 du 31 août 2009 instituant un comité interministériel de concertation en cas d'usages superposés dans les écosystèmes naturels

⁶⁰ www.coremining.com ; Décret n°2011-279 du 5 avril 2011

⁶¹ www.sundanceresources.com.au/irm/content/congo-iron-sa.aspx?RID=216 ; Décret n°2011-280 du 5 avril 2011

⁶² <http://www.sundanceresources.com.au/irm/content/cam-iron-sa.aspx?RID=215>

⁶³ <http://www.geovic.net/projects.php>

⁶⁴ <http://www.ivanhoemines.com/s/explorationprojects.asp>

La prospection et l'exploitation artisanale sont également des activités largement pratiquées. Les codes miniers des trois pays n'accordent les autorisations que pour les individus nationaux. Malgré leur délivrance, des milliers d'artisans miniers exerceraient leurs activités en situation irrégulière. La régulation de leurs impacts sur la biodiversité est sans doute assujettie à un meilleur contrôle de ces activités diffuses.

Outre les industries extractives, les plantations agro-industrielles se développent progressivement (Hourticq, Megevand, Tollens, Wehkamp, & Dulal, 2013).

- Au Cameroun par exemple, la société Sud Cameroun Hevea est titulaire d'une concession pour la plantation de palmiers à huile et d'hévéa à côté de la réserve de faune du Dja de près de 45 000 hectares⁶⁶. Mise à part cette société dans le TRIDOM, les activités agro-industrielles se situent massivement sur la côte Ouest du pays.
- Au Gabon, les exploitations se situent également sur la côte Ouest, à l'exception de plantations d'hévéa à Mitzié, à la limite de l'interzone⁶⁷.
- A l'inverse, les cultures sont principalement au sein du TRIDOM (ou adjacentes) en territoire congolais. D'autres sociétés de plantation explicitent leur intérêt pour une culture durable. Ainsi, la société Atama Plantation⁶⁸ a commencé les travaux de défrichement sur 180 000 hectares au Nord Congo. Engagée à respecter les meilleures pratiques internationales dans la gestion durable et à la conservation, les impacts négatifs sur la biodiversité pourraient faire l'objet de mesures compensatoires visant à sécuriser les zones adjacentes à la plantation.

A l'instar des exploitations forestières, la gestion durable pourrait être garantie par des certifications telles que le label Rainforest Alliance Vérifié⁶⁹ suivant les standards du Réseau d'Agriculture Durable⁷⁰ s'applique à tout type d'exploitation. Des certifications spécifiques à un type de culture existent également. Le label Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)⁷¹ concerne les exploitations de palmiers à huile. A ce jour, aucune concession agro-industrielle n'est certifiée RSPO parmi les trois pays étudiés.

L'agriculture traditionnelle, de subsistance, fait partie des droits d'usage coutumiers au Congo et au Gabon⁷². Ainsi, son développement au sein des forêts est moins contrôlé qu'au Cameroun qui ne définit pas cette activité comme un droit d'usage dans les forêts.

Pour conclure, le TRIDOM et les pays qui le composent sont sujets à des usages multiples pouvant avoir un impact sur les forêts : concessions forestières, activités agricoles, activités extractives, et les infrastructures associées. Le réseau d'aires protégées, malgré son importance, est menacé par la superposition possible de ces usages, la redéfinition de ses contours et surtout par les changements

⁶⁵ <http://economie.jeuneafrique.com/regions/afrique-subsaharienne/21187-le-gabon-reprend-la-main-sur-le-gisement-de-belinga.html>

⁶⁶ UNESCO World Heritage (2012) Rapport de mission de suivi réactif de la réserve de faune du Dja (Cameroun) (N 407) <http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwhc.unesco.org%2Fdocument%2F117236&ei=LLuqU4L5A6G50QWUooDYCg&usq=AFQjCNFwYOvryP26PhVt8SRtsxvQU5dIw&bvm=bv.69620078,d.d2k>

⁶⁷ <http://www.siatgabon.com/>

⁶⁸ Atamaplantation.com

⁶⁹ <http://www.rainforest-alliance.org/fr>

⁷⁰ <http://sanstandards.org/sitio/>

⁷¹ www.rspo.org

⁷² Voir les codes forestiers respectifs

d'utilisation des terres dans les espaces qui connectent les parcs et réserves entre eux (Mascia, et al., 2014). Dans ce contexte, avec des usages multiples, et potentiellement en conflit, et un patrimoine biologique d'importance internationale, il apparaît opportun d'imaginer une stratégie d'aménagement du territoire pouvant concilier ces usages et la biodiversité. Les mécanismes de compensation y trouveraient naturellement leur place.

Néanmoins, les questions de gouvernance posent une difficulté majeure pour faire respecter les exigences environnementales telles qu'instituées dans la loi. Les moyens de contrôle sont limités et le droit national n'est pas toujours appliqué. Une alternative émerge à travers les normes internationales. Elaborées et/ou reprises par les investisseurs financiers, ces normes intègrent progressivement la compensation comme outil de conservation de la biodiversité.

Due-diligence des institutions financières

Les institutions financières servent d'appui aux projets de développement et permettent leur réalisation. Nombre d'entre elles font état de la compensation dans les exigences qu'elles imposent à leurs clients en termes de prise en compte de l'environnement à travers l'établissement de normes.

Les institutions financières elles-mêmes s'imposent ces normes pour la reconnaissance de la communauté internationale. En effet, les bonnes pratiques internationales sont influencées par des associations telles que l'ISEAL⁷³ qui visent à améliorer l'efficacité des standards liés au développement durable. Regroupant des organismes de certification (FSC, RSPO, Fairtrade International, etc.), les institutions financières font preuve de crédibilité en respectant ces bonnes pratiques. L'ISEAL a élaboré des codes de bonnes pratiques dont une norme de création des standards et des processus à mettre en œuvre pour leur révision ainsi qu'un code pour aider à l'évaluation de leur efficacité. Une norme est un « document qui définit des exigences, des spécifications, des lignes directrices » (Manuel ATIBT-FFEM, 2014) et est d'application volontaire. Une distinction est parfois faite avec un standard, qui est d'avantage normalisé à travers l'énonciation de principes, critères et indicateurs. Les principes définissent les objectifs à atteindre, les critères correspondent aux conditions requises pour satisfaire un principe, et les indicateurs permettent de vérifier la conformité à un critère par des mesures sur le terrain (Business and Biodiversity Offsets Programme, 2012) (ISEAL Alliance, 2010). Cependant, le passage de l'anglais au français peut rendre les termes de norme et de standard interchangeables. La nomination d'une exigence est donc à nuancer tout en gardant à l'esprit les différences d'opérativité.

Une analyse comparée du positionnement de six institutions financières présente le niveau de précision et d'exigence requis par chacune (Annexe 3 - tableau 7.1) : la KfW (banque de développement allemande) et l'agence française de développement (AFD) pour des institutions à l'ancrage national et au fonctionnement bilatéral ; la banque européenne d'investissement (BEI), la banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), la banque africaine de développement (BAD) et la société financière internationale (SFI) pour les institutions multilatérales ayant un ancrage international. Les critères retenus correspondent à ceux décrits dans la section « Qu'est-ce que la compensation ? » ainsi que les points principaux qui apparaissent dans les référentiels analysés concernant la compensation.

Il apparaît que le respect de la hiérarchie d'atténuation est une constante parmi les institutions analysées. Les champs d'application de la compensation sont similaires pour tous les référentiels

⁷³ International Social and Environmental Accreditation and Labeling <http://www.isealalliance.org/>

comparés et, mis à part la KfW, l'objectif affiché de la compensation est d'atteindre, au minimum, le>NNL.

Cet objectif est néanmoins variable selon le type d'habitat impacté par un projet. A l'exception de la KfW, tous distinguent différents types d'habitats. Les habitats modifiés ne sont pas strictement sujet à une compensation de type>NNL, mais plutôt à l'atténuation des impacts négatifs (tableau 7.2). Les habitats naturels, eux, sont soumis à une compensation>NNL (tableau 7.3). Les habitats critiques font l'objet de d'avantage de restriction. Si les projets ne devraient pas impacter ces habitats, des exceptions peuvent permettre leur mise en œuvre. Dans ce cas, tout impact doit être compensé par du gain net de biodiversité (tableau 7.4). La SFI et la BERD vont plus loin en subdivisant les habitats critiques en deux niveaux de criticité selon la rareté, la vulnérabilité de la biodiversité impactée.

Afin de garantir le maintien dans le temps de l'effet sur la biodiversité des mesures compensatoires, les six référentiels analysés s'accordent sur le fait que le suivi et l'évaluation des mesures compensatoires sont nécessaires. La SFI, la BERD et la BEI renforcent la garantie en demandant une gestion adaptative des mesures compensatoires, c'est-à-dire que l'implémentation des mesures d'atténuation et de gestion doit répondre aux évolutions constatées par le suivi. De plus, la sécurisation des fonds disponibles pour les mesures compensatoires est évoquée par la SFI et l'AFD dans l'optique d'accroître la pérennité de la compensation.

Toutefois, il manque des détails concernant les exigences relatives à l'équivalence et la mesure des pertes provoquées par le projet et les gains obtenus par la compensation. Seules la SFI, l'AFD et la BEI avancent quelques indications.

On note une forte progressivité dans la formulation de ces exigences. Un premier niveau consiste à afficher une volonté de minimiser les impacts, souvent en faisant aussi référence à la hiérarchie d'atténuation, et donc à la possibilité de compenser certains impacts comme c'est le cas de la KfW et de la BAD. Certaines politiques prennent appui sur d'autres référentiels. L'AFD par exemple explicite que les critères de compensation déterminés en fonction de la hiérarchie d'atténuation doivent suivre « l'évaluation conformément à la norme de performance n°6 de la SFI ». Bien que ces politiques puissent inciter à une meilleure considération des impacts environnementaux des projets de développement, elles manquent de détails techniques sur la mise en œuvre des principes qui sont énoncés. Le niveau suivant consiste à établir des normes de performance auxquelles les clients doivent se conformer afin de recevoir les prêts ou les investissements demandés. Les normes de performance peuvent être accompagnées de notes d'orientation qui détaillent les critères à considérer pour la mise en place de mesures compensatoires et des pistes pour rendre ces mesures effectives – c'est un niveau supplémentaire d'exigence. Les normes de performance de la SFI et de la BERD sont sans doute les plus abouties en la matière.

Ainsi, la compensation acquière une place importante dans la prise de décision des développeurs publics ou privés qui font appel aux investissements de ces banques. Les institutions financières jouent un rôle important dans le changement des pratiques des développeurs vers un arbitrage qui laisse la place à la biodiversité. Leur influence pourra également porter sur les politiques nationales et les politiques internes des entreprises.

Politique des entreprises

Les politiques internes des entreprises font de plus en plus cas de la biodiversité via le développement du concept de responsabilité environnementale. Cette responsabilité vise à prévenir

ou à réparer les dommages causés à l'environnement⁷⁴. Le spectre des politiques environnementales des entreprises peut fortement varier de la mention du respect de l'environnement à des objectifs affichés de NNL pour la biodiversité (Rainey, et al., 2014).

La norme de performance 6 de la SFI est une des plus influentes dans le domaine de la biodiversité (Rainey, et al., 2014). Cela s'observe par exemple pour les principes de l'Equateur. Ces principes constituent un cadre de gestion des risques environnementaux et font explicitement référence aux exigences de la SFI pour les projets ayant un fort impact sur l'environnement (Equator Principles, 2013). Près de 80 banques, autres que les institutions financières multilatérales vues précédemment, adhèrent aux principes de l'Equateur. Sous l'influence de cette adhésion, des banques bilatérales modifient leur politique interne de gestion des risques de la biodiversité comme c'est le cas pour HSBC (encadré 4).

Encadré 4 : HSBC revoit sa politique de gestion des risques liés à la biodiversité

En mars 2014, HSBC a actualisé ses politiques de gestion du risque en faveur de la biodiversité dans une démarche de développement durable. La foresterie, l'agro-foresterie, les sites RAMSAR et d'héritage mondial sont concernés par cette nouvelle politique.

La banque souhaite s'inscrire dans l'évolution des pratiques en finançant des projets en accords avec les « bonnes pratiques internationales ». Ainsi, le groupe HSBC affirme qu'il ne financera plus des projets qui impliqueront de la déforestation illégale, une atteinte aux droits civils et traditionnels ainsi que qu'une atteinte à des zones à forte valeur en biodiversité.

La certification indépendante est considérée comme étant le moyen le plus efficace pour atteindre cet objectif. HSBC précise que ce sont les standards minimums à remplir. Celle-ci est une obligation pour les pays à risque élevé qui incluent principalement des pays aux forêts tropicales (dont le Cameroun, le Congo et le Gabon). En foresterie, les certifications retenues sont FSC et PEFC. Les concessionnaires devront être certifiés d'ici décembre 2014 pour continuer à collaborer avec la société bancaire. Une exception sera faite pour des entreprises qui seront en bonne voie, étant désignées par un statut de « *near-compliance* ». Du côté des agro-industries, les producteurs de palmier à huile devront être certifiés RSPO d'ici décembre 2018. Les producteurs d'autres plantations, bien qu'ils ne soient pas encore soumis à l'obligation, sont encouragés à obtenir les certifications lorsqu'elles existent comme Roundtable Soy pour le soja et Bonsucro pour la canne à sucre.

HSBC (2014) HSBC Forestry policy

HSBC (2014) HSBC Statement on forestry and palm oil

HSBC (2014) World Heritage sites and Ramsar wetlands policy

L'approche par la certification de HSBC abonde dans le constat établi par Rainey (2014) : la gestion de la biodiversité par les industries forestières et agricoles est plus menée par le processus de certification que par les objectifs de NNL. Toutefois, cela ne peut être valable que pour les secteurs où des certifications existent. Le secteur minier échappe donc à ce procédé et a plutôt recours aux objectifs de NNL. L'initiative intersectorielle sur la biodiversité (CSBI), pilotée par l'association globale de l'industrie pétrolière et gazière pour les sujets environnementaux et sociétaux (IPIECA), le conseil international sur les mines et le métal (ICMM) et l'association des principes de l'Equateur, illustre la volonté du secteur des industries extractives de développer des outils pour diminuer leur

⁷⁴ <http://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/web/environnement/developpement-durable/responsabilite/responsabilite-environnementale>

impact sur l'environnement. La CSBI encourage l'application de la hiérarchie d'atténuation jusqu'à l'étape de la compensation. Dans l'espace du TRIDOM, des propositions de compensation commencent à émerger pour des projets d'exploitation minière. Les études de cas de Zanaga et de la CamIron reflètent cette impulsion.

Le projet Zanaga, Congo

Dirigé par Glencore Xstrata depuis 2011, la Zanaga Iron Ore Company Limited (ZIOC)⁷⁵ a pour projet d'exploiter un gisement de fer à Zanaga, dans le Nord-Ouest du Congo, proche de la frontière avec le Gabon (figure 5). Le volume de minerai extrait est estimé à 30 Mtpa sur une trentaine d'années. Les infrastructures associées à l'activité minière consistent en un pipeline de 366 km allant jusqu'à Pointe Noire ainsi que des installations portuaires.



Figure 5 Carte du projet Zanaga (Zanaga Annual Reports and Accounts, 2013)

Dans la perspective de minimiser les impacts sur la biodiversité, des négociations sont en cours entre ZIOC, le gouvernement congolais et WCS⁷⁶ pour qu'une des compensations du projet soit la participation au projet de parc national Ogooué-Lékéti. La création de ce nouveau parc national est à l'étude depuis 2006 (Telfer, et al., 2009). Son effectivité permettrait d'étendre le réseau d'aires protégées du parc national des plateaux Batéké au Gabon et donc de favoriser la conservation via des coopérations transfrontalières. Composé majoritairement de savanes, ce parc permettrait de conserver une zone de transition entre la forêt et la savane.

En 2012, WCS propose la contribution du projet Zanaga à la création du parc national Ogooué-Lékéti comme *offset* de biodiversité. Cette contribution est envisagée de la mise en conservation de la zone de la concession minière qui se superposerait au projet de parc national jusqu'à une conservation plus étendue. Mais l'obstacle majeur de superposition des usages pourrait freiner la réalisation de cette mesure compensatoire. En effet, le projet Zanaga se superpose à trois concessions forestières :

⁷⁵ <http://zanagairon.com/>

⁷⁶ <http://www.wcs.org/>

TAMAN Industrie, SICOFOR et ASIA CONGO Industrie. Or, les plans d'aménagement de ces concessions doivent être prêts pour 2015. Si la mesure compensatoire n'est pas prise en compte dans l'élaboration des PAF, cela rendra difficile leur modification ultérieure pour que les séries de conservation des concessions forestières coïncident avec la compensation éventuelle du projet Zanaga à la lisière de la savane. De plus, pour que ces zones soient intégrées au futur parc national en tant que tel, il faudrait les déclasser pour les retirer aux concessions forestières pour, ensuite, pouvoir les classer en aire protégée.

Un autre obstacle est celui du temps. Le temps que le projet Zanaga prenne la décision (ou non) de réserver des aires de sa concession à la conservation, les concessions forestières exploitent déjà les zones qui pourraient y être affectées sans attendre l'élaboration du PAF. De plus, le permis minier a été octroyé à ZIOC en août 2014 pour une durée de 25 ans, renouvelable 15 ans⁷⁷. Pour cet octroi, l'EIE a été réalisée. N'étant pas encore rendue publique, nous ne pouvons que supposer, du fait de l'absence de communication de ZIOC et de WCS, que la participation à la mise en conservation comme mesure compensatoire n'est pas une priorité.

Ce cas illustre la moindre priorité que représentent la biodiversité et la compensation comme mécanisme pour la protéger face à d'autres impératifs de productivité. Les évolutions seront néanmoins à suivre et des mesures effectives pourraient faire l'objet d'engagements de la part de la ZIOC.

La CamIron à Mbalam, Cameroun

CamIron SA est une société minière camerounaise détenue à 90% par Sundance Resources Limited, une entreprise minière australienne. CamIron est porteuse d'un projet intégré d'exploitation du minerai de fer à Mbalam, situé dans la région Est, département de Haut Nyong, ainsi qu'une exploitation au Congo à Nabeba. Afin de faciliter le transport de minerai extrait, le projet prévoit la construction de 70 km de voie ferrée entre Mbalam et Nabeba, et 510 km reliant Mbalam à la côte camerounaise où la construction d'un terminal minéralier est prévue à Kribi (figure 6).

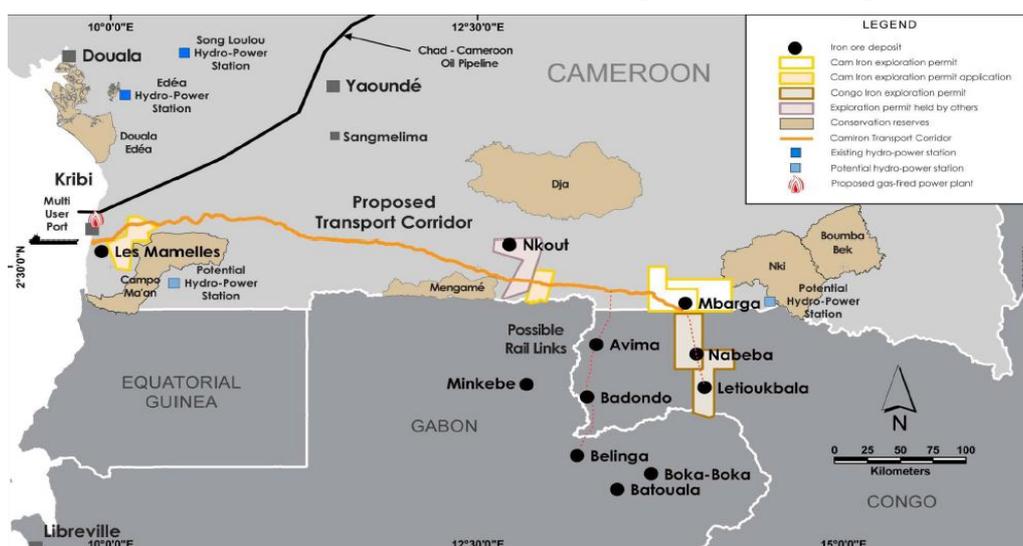


Figure 6 Carte régionale indiquant les gisements de fer principaux et les infrastructures ferroviaires et portuaires du Projet de Mbalam-Nabeba – Source : Etude d'impact environnemental et social du projet (Rainbow Environment Consult, 2010)

⁷⁷ <http://online.hemscottir.com/ir/zioc/ir.jsp?page=news-item&item=1832177213898752>

La phase d'exploration s'est déroulée entre 2005 et 2008. Depuis, CamIron cherche à obtenir un permis d'exploitation. L'exploitation est prévue pour une durée de 25 ans, avec une production attendue de 35 millions de tonnes d'Hématite à Haute Teneur par an pendant les 10 premières années jusqu'à épuisement des réserves, puis de minerai d'Itabirite de moindre teneur pour 15 ans supplémentaires. L'Itabirite devrait être enrichie, entraînant la possible construction d'un barrage hydroélectrique. Les impacts environnementaux sont donc considérables, avec une surface impactée estimée à 1 740 km².

Afin de pallier aux effets négatifs du projet, l'étude d'impact environnemental et social (EIES) (Rainbow Environment Consult, 2010) inclut un plan de gestion environnemental et social spécifique (ESMP). Dans le cadre de l'ESMP, un plan de gestion de la biodiversité est prévu dont un des objectifs est « l'acquisition d'une concession forestière pour le programme d'offset et de conservation de CamIron ». La compensation est un des moyens prévus par CamIron pour réduire les impacts nets sur l'environnement⁷⁸⁷⁹. Les impacts du côté congolais (la filiale étant CongoIron) semblent être tous transférés sur l'EIES de Mbalam. Bien qu'il s'agisse d'une initiative volontaire, elle entre dans le cadre de la loi cadre relative à la gestion de l'environnement de 1996⁸⁰. Le projet de compensation prévoit l'acquisition d'une unité forestière d'aménagement (UFA) pour la conservation. L'UFA ciblée (UFA 10-034), est située au nord de Mbalam sur le massif de Ngoyla-Mintom⁸¹. Toutefois, l'attribution de cette parcelle pour la conservation fait l'objet de nombreux revirements. A partir de cette étude de cas, on peut se demander quelle est la position du Cameroun sur la conservation et quelles peuvent être les implications pour les mesures de compensation futures.

Pour comprendre les enjeux autour de l'attribution de l'UFA 10-034 à des fins de conservations, il faut comprendre le contexte qui a mené à une telle possibilité. Suite à la loi forestière de 1994⁸², et son décret d'application l'année suivante⁸³, le ministère des forêts et de la faune (MINFOF) a établi un plan de zonage du territoire forestier. Parmi les forêts dites permanentes, les forêts destinées à l'exploitation forestière sont divisées en UFA dont l'attribution s'effectue à partir d'appels d'offres. Leur attribution a été rapide, à la fin des années 1990 seul 9 UFA de forêt dense tropicale humide primaire restaient non attribuées : les forêts de Ngoyla-Mintom. Ce massif couvrant 988 000 hectares est situé dans l'interzone du TRIDOM. Les forêts primaires sont reconnues pour leur forte valeur en biodiversité, elles le sont également pour le bois qu'elles peuvent fournir⁸⁴. Ces 9 UFA concentrent donc d'importants enjeux. Par exemple, la Banque Mondiale finance un projet s'étendant sur cinq ans (2012-2017) visant à améliorer la gestion et la protection de la zone : les investissements pour la protection de la biodiversité de ces forêts sont importants⁸⁵. Ainsi, la Banque Mondiale et les grandes ONG de conservation comme le WWF ou CI ont demandé au gouvernement camerounais de garder

⁷⁸ CamIron SA (2012) Projet d'exploitation du minerai de fer de Mbalam, Rapport environnemental annuel

⁷⁹ Sundance Resources LTD (2012) Mbalam-Nabebe iron ore project, annual environmental report

⁸⁰ Loi cadre relative à la gestion de l'environnement 96-12 du 5 août 1996, Cameroun. Art. 19(2) « l'étude d'impact doit comporter obligatoirement les indications suivantes : [...] l'énoncé des mesures envisagées par le promoteur ou maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondantes »

⁸¹ CamIron SA (2012) Projet d'exploitation du minerai de fer de Mbalam, Rapport environnemental annuel

⁸² Loi n°94-1 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Cameroun

⁸³ Décret n°95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts, Cameroun

⁸⁴ Ministère des forêts et de la faune, Cameroun (2011) Projet de conservation et d'utilisation durable de la forêt de Ngoyla-Mintom

⁸⁵ Banque Mondiale (2014) Cameroon: Ngoyla Mintom Project : P118018 – Implementation Status Results Report :

Sequence 05 http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/AFR/2014/07/26/090224b0825c13f6/1_0/Rendered/PDF/Cameroon000Cam0Report000Sequence005.pdf

ces parcelles pour la conservation au lieu de l'exploitation. Suite aux négociations, le gouvernement gèle ces UFA entre 2000 et 2001. Outre la pression des acteurs de la conservation, le facteur explicatif majeur aurait été celui de l'allègement de la dette au titre de l'initiative en faveur des pays pauvre très endettés (PPTE)⁸⁶ pour lequel le gel de ces parcelles permettait de remplir les conditions de gestion de la biodiversité. Un argument supplémentaire est que, dans la suite du protocole de Kyoto, la conservation de ces forêts aurait pu permettre l'octroi de crédits pour le marché carbone. La déclaration en mai 2006 du point d'achèvement a permis au gouvernement camerounais de recevoir « la réduction intégrale et irrévocable de sa dette au titre de l'initiative PPTE »⁸⁷. N'ayant plus l'obligation de maintenir ces UFA gelées et n'ayant aucune perspective concrète de revenu provenant du carbone, le MINFOF a préféré revoir le statut de ces parcelles en faveur de leur exploitation.

En 2008, le secrétaire d'Etat du MINFOF, confirme le risque d'ôter l'option de conservation vers l'exploitation des forêts de Ngoyla-Mintom⁸⁸ et donc le dégel des parcelles mettant les acteurs de la conservation au défi de payer pour la biodiversité. Face à cette perspective, deux mouvements se déclenchent. D'une part, CamIron envisage l'exploitation des sites de Mbalam suite aux explorations concluantes. CamIron avait obtenu deux permis d'exploration : PE92 en 2005 d'une superficie de 902 km² et PE143 en 2008 couvrant 890 km²⁸⁹. Des négociations sont entamées avec le Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique qui sont interrompues par le décès accidentel du directeur et du président de Sundance Resources Limited. D'autre part, les acteurs de la conservation et la Banque Mondiale réagissent à cette nouvelle. Dans l'hypothèse où l'option de conservation serait concurrencée par l'option d'exploitation forestière, le WWF propose un plan de réorganisation de ces UFA avec la définition de forêts communales pour la mise en place de forêts communautaires⁹⁰. Une autre alternative est proposée par Wildlife Works (WW) : l'acquisition de certaines UFA de Ngoyla-Mintom à des fins de conservation pour le marché carbone dans le cadre de REDD+⁹¹. Si la révision du territoire est refusée, la perspective de la conservation par l'acquisition reste une éventualité à considérer.

En avril 2012, le MINFOF lance un appel d'offres⁹². La spécificité vient du fait que les 9 UFA de Ngoyla-Mintom sont ouvertes à exploitation, ce pour quoi est destinée une UFA, ou à conservation (tableau 2). Ce dernier point est une nouveauté : il n'existe pas dans la loi forestière. L'inclusion de ce point permet de supposer qu'il s'agit d'une manière pour le MINFOF de répondre aux acteurs de la conservation en leur laissant l'opportunité d'agir. Tandis que CamIron dépose un unique dossier pour l'UFA 10-034 dans une optique de conservation, WW répond pour 7 UFA, dont la parcelle 10-034, pour les valoriser sur le marché carbone.

⁸⁶ Fonds Monétaire International (2006) Cameroun, Initiative renforcée en faveur des pays pauvres très endettés : document du point d'achèvement, et initiative d'allègement de la dette multilatérale

⁸⁷ <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/fre/hipcf.htm>

⁸⁸ <http://www.economist.com/node/10688618>

⁸⁹ <http://www.wri.org/tools/atlas/map.php?maptheme=cameroon>

⁹⁰ http://wwf.panda.org/fr/wwf_action_zones/gabon/dacefi2/

⁹¹ <http://news.mongabay.com/2009/0617-cameroon.html>

⁹² Avis d'appel d'offres n°0150/AAO/MINFOF/SG/DF/SDAFF/SDIAF du 30 mai 2012 modifiant l'avis d'appel d'offres n° 0099/ AA0/ MINFOF/SG/DF/SDAFF/SDIAF/SAG/SC du 16 avril 2012 et son rectificatif n° 0114/AAO/MINFOF/SG/DF/ SDAFF/SDIAF/SAG/SC du 7 mai 2012 pour l'attribution des concessions forestières, Cameroun

Bloc des UFA de conservation de Ngoyla - Mintom						
N°	Région	N° Concession	N° UFA	Département	Superficie (ha)	Observations
1.	Sud	1095	09-001	Dja et Lobo	199 900	Exploitation ou conservation
2.	Sud	1096	09-002	Dja et Lobo	76 621	Exploitation ou conservation
3.	Est	1097	10-027	Haut-Nyong	32 080	Exploitation ou conservation
4.	Est	1098	10-028	Haut-Nyong	77 982	Exploitation ou conservation
5.	Est	1099	10-032	Haut-Nyong	102 103	Exploitation ou conservation
6.	Est	1100	10-033	Haut-Nyong	48 321	Exploitation ou conservation
7.	Est	1101	10-034	Haut-Nyong	164 976	Conservation
8.	Est	1102	10-035	Haut-Nyong	101 793	Exploitation ou conservation
9.	Est	1103	10-036	Haut-Nyong	67 614	Exploitation ou conservation

Tableau 2 Description des 9 UFA de Ngoyla-Mintom d'après l'avis d'appel d'offres

En juillet 2012 sont annoncés les résultats provisoires. Les candidatures de WW ne sont pas prises en compte suite à une erreur de procédure : un seul dossier a été soumis pour les 7 UFA alors que des dossiers distincts pour chaque UFA sont requis. De plus, la loi forestière stipule qu'un même concessionnaire ne peut posséder une superficie totale supérieure à 200 000 hectares⁹³. Or, la superficie des 7 UFA dépassait les 800 000 hectares. Concernant la parcelle 10-034, CamIron est donc le seul dossier recevable.

Les résultats provisoires ne sont généralement qu'une formalité avant la validation par le premier ministre. Seulement, un revirement survient en août 2012 avec la publication d'un communiqué⁹⁴ qui déclare trois parcelles, dont la 10-034, « infructueuses pour tenir compte des besoins relatifs à la conservation et à l'aménagement global du massif Ngoyla-Mintom ». Sur ces trois parcelles, seule la 10-034 était à des fins de conservation, les deux autres auraient dû être attribuées à des compagnies forestières camerounaises. Le résultat final de l'appel d'offres conduit à un regel de la concession 10-034. Plusieurs explications ont été avancées pour expliquer cette déclaration. Selon le MINFOF, l'offre de CamIron pour la conservation était insignifiante par rapport à la valeur des forêts. Le prix minimal fixé par la loi forestière est de 1000 CFA par hectare. CamIron aurait proposé 2000 CFA par hectare puis 3000 à la seconde moitié de l'exploitation. De par la richesse des forêts de la parcelle, le MINFOF considérerait que ce territoire vaut bien plus. Selon CamIron, cela est dû au fait que WW aurait fait pression sur le gouvernement car, en plus de n'avoir obtenu aucune parcelle, la seule concession qui aurait été utilisée à des fins de conservation aurait été détenue par une compagnie minière. Par ailleurs, la Banque Mondial, le WWF et l'UE auraient aussi exercé une forte pression sur le gouvernement pour revaloriser la conservation sur la moitié de la surface du massif. Cette explication peut être plausible puisque la somme des surfaces des trois concessions non-attribuées représente environ 49% de la surface du massif. Depuis août 2012, le devenir de ces concessions est indéterminé.

Le cas de l'attribution de l'UFA 10-034 pose plusieurs questions. Concernant la compensation, le projet de CamIron était volontaire et relevait à la fois de la politique interne de l'entreprise et des engagements auprès des investisseurs financiers. L'enjeu minier étant important pour le

⁹³ Loi 94-01, art. 49(1) « la superficie totale pouvant être accordée à un même concessionnaire est fonction du potentiel de la concession forestière calculée sur la base d'un rendement soutenu et durable et de la capacité des industries de transformation existantes ou à mettre en place. Elle ne peut, en aucun cas excéder deux cent mille (200 000) hectares. » 49(2) : « Toute prise de participation majoritaire ou création d'une société d'exploitation par un exploitant forestier ayant pour résultat de porter la superficie totale détenue par lui au-delà de deux cent mille (200 000) hectares est interdite. », Cameroun

⁹⁴ Communiqué portant publication des résultats de l'avis d'appel d'offres n°0150/AA/MINFOF/SG/SDAFF/SDIAF du 30 mai 2012, le 28 août 2012, MINFOF, Cameroun

développement du pays, la convention Mbalam a été signée en novembre 2012 et le projet semble se concrétiser⁹⁵. Ce cas met surtout en lumière la question de la crédibilité de l'évitement. La mise à disposition des UFA de Ngoyla-Mintom à la conservation a mis les ONG de la conservation face à leurs contradictions. Si elles plaident pour la conservation du massif et de ce qu'il représente (forêts primaires, corridor entre différentes aires protégées...), elles ne sont pas toujours disposées à payer pour obtenir gain de cause (à l'exception de WW). Bien que le manque de fonds soit fréquemment invoqué, les pays en développement nécessitent l'argent que peut rapporter les ressources présentes sur leur territoire. L'arbitrage entre conservation et développement prenant en considération la biodiversité a encore du chemin à parcourir et la systématisation de la compensation écologique favoriserait l'acceptation de ce type d'accord.

⁹⁵ <http://www.spm.gov.cm/fr/administrations-publiques/administrations-publiques/article/le-projet-dexploitation-du-fer-de-mbalam-se-porte-bien.html>

LES CHOIX TECHNIQUES POSSIBLES ET LE RETOUR DES ACTEURS

Une abondante littérature précise les nombreux paramètres clés de la conception et du bon fonctionnement des mécanismes de la compensation écologique. Il n'y a pas de modèle unique, et ces mécanismes sont multiformes. L'encadré 5 indique quelques-uns des paramètres à prendre en compte.

Encadré 5 : Quelques points clés à considérer pour l'analyse des mécanismes de compensation écologique (*biodiversity offsets*)

Les acteurs

- Les « payeurs » : ceux qui causent les impacts à compenser
- Les « bénéficiaires » : ceux qui bénéficient des mesures compensatoires et les mettent en œuvre

Les modalités de mise en place

- Les « déclencheurs » : situations ou processus déclenchant la compensation
- Les « véhicules juridiques et financiers » : processus par lesquels les payeurs affectent des ressources aux bénéficiaires
- Le contrôle de ces ressources et des transactions financières

La plus-value en termes de biodiversité

- Le « zonage » : délimitation du territoire
- La gestion durable des ressources naturelles
- La réhabilitation (amélioration) ou la restauration de milieux naturels

Premièrement, il faut identifier les acteurs qui seraient soumis à la compensation en réponse aux impacts sur la biodiversité : qui sont les « payeurs » ? Les ressources ainsi mises à disposition doivent servir à financer des actions sur le terrain, produisant des résultats écologiques mesurables. Il faut identifier qui se chargera de la mise en œuvre de ces actions : qui sont les « bénéficiaires » ?

Ensuite, différents aspects techniques sont à explorer : Quels seraient les « déclencheurs » des mesures de compensation ? Quels « véhicules juridiques et financiers » (contrats, fiducie, etc.) pourraient être mobilisés pour que les « payeurs » puissent financer les « bénéficiaires » ? Qui va contrôler le bon usage des fonds ? Ces aspects techniques pourront varier selon qu'ils seront impulsés par une compensation volontaire, dans le cadre du financement des projets par exemple, ou bien déterminés par la législation nationale.

Troisièmement, les mesures de compensation à proprement parler doivent être discutées : comment générer un « gain mesurable » de biodiversité dans les espaces forestiers du Congo ? Les outils classiques de la conservation et de la restauration écologique peuvent être mobilisés : création et extension d'aires protégées (« zonage »), améliorations dans la « gestion durable des forêts », etc. La pertinence et la faisabilité de ces options technique doit être explorée.

Pour chacune de ces composantes, dont les interactions sont schématisées en Annexe 1, nous avons établi des pistes de réflexion. Elles sont basées sur l'expérience internationale en matière de compensation, et sur des échanges avec divers interlocuteurs issus de différents secteurs (forestier, minier, conservation et développement) impliqués dans l'aménagement du territoire congolais. Cette pluralité de points de vue a été bénéfique. Elle a également été observée du point de vue du type de structure des acteurs : structures publiques et privées (entreprises), société civile (ONG) et

organisations intergouvernementales internationales. Les institutions rencontrées sont listées en Annexe 2. Le retour de ces acteurs apporte des éléments sur l'applicabilité des mécanismes de compensation au Cameroun, au Congo et au Gabon.

Payeurs et bénéficiaires

Les premiers acteurs concernés par la compensation écologique sont ceux qui causent des impacts à compenser (tableau 3). Le secteur extractif, souvent décrié pour ses impacts négatifs sur l'environnement, a été précurseur en la matière. Les bonnes pratiques de l'ICMM⁹⁶ reconnaissent l'importance de la bonne prise en compte de la biodiversité pour l'acceptation politique et sociale des projets miniers.

Le respect des bonnes pratiques permet aussi aux projets miniers de bénéficier du soutien financier d'investisseurs ayant des exigences en matière de biodiversité : l'IFC, les banques commerciales ayant souscrit aux Principes de l'Equateur, etc. Les mesures compensatoires font partie d'une panoplie d'outils qui peuvent démontrer le respect, par les sociétés concernées, de bonnes pratiques en matière de biodiversité (Virah-Sawmy, Ebeling, & Taplin, 2014). Cet argumentaire sert l'image de ces sociétés auprès du grand public, et de la société civile. Par ailleurs, les mesures compensatoires offrent une garantie potentielle en cas d'accident grave impactant la biodiversité. Dans ce cadre, la compensation est considérée comme « volontaire ».

Bien que ce ne soit pas une pratique courante dans les pays du TRIDOM, l'Etat pourrait également imposer des compensations écologiques, qui seraient alors « réglementaires ». Certaines sociétés minières, en prévision de l'obtention du permis d'exploitation, sont en concertation pour d'éventuelles compensations. L'appui de l'Etat est dans tous les cas indispensable pour que les engagements des sociétés puissent être légalisés, et mis en œuvre.

D'autres secteurs entraînent des impacts sur la biodiversité dans les forêts du bassin du Congo : les plantations agro-industrielles, la production énergétique (hydro-électricité), et les infrastructures de transport (Megevand, 2013). Dans le premier cas, les administrations en charge des forêts envisagent leur participation dans la compensation via la protection des aires adjacentes ou proches des plantations par exemple, et possiblement via le financement des unités de surveillance et de lutte anti-braconnage (USLAB congolaises). Les projets d'infrastructure échappent souvent à ces considérations. Toutefois, comme elles sont construites par des entreprises privées, la compensation est une possibilité envisagée par certains acteurs de la conservation.

Les impacts de l'exploitation forestière sont plus délicats à traiter par la hiérarchie d'atténuation : il est difficile de définir ce que pourrait être une perte nulle de biodiversité dans le cadre d'une concession forestière sensée être gérée durablement ! L'IUCN explore actuellement l'application de la hiérarchie d'atténuation et des objectifs de>NNL et de « gain net » en dehors du secteur extractif⁹⁷ : foresterie, agriculture, etc. Par rapport au secteur extractif, la rentabilité de l'exploitation forestière complique la mise à disposition de moyens additionnels pour financer des actions de conservation ou de restauration hors-concession. La significativité des impacts de l'exploitation forestière sur la forêt primaire est débattue : elle serait minime du fait de prélèvements très sélectifs et d'une forte capacité de récupération de l'écosystème (voir Sender, 2011). Toutefois, il existe clairement des pratiques

⁹⁶ Le principe n°7 de l'ICMM indique que les projets doivent “contribute to conservation of biodiversity and integrated approaches to land use planning”. Il s'agit de (1) “respect legally designated protected areas”, (2) “disseminate scientific data on and promote practices and experiences in biodiversity assessment and management”, et (3) “support the development and implementation of scientifically sound, inclusive and transparent procedures for integrated approaches to land use planning, biodiversity, conservation and mining”.

⁹⁷ IUCN, 2013, Business Week: IUCN participants report

plus ou moins impactantes (dont certaines sont normalisées et peuvent être certifiées : FSC, PEFC, etc.), et de nombreuses concessions congolaises et gabonaises opèrent sans plan d'aménagement forestier ce qui rend difficile l'évaluation de leurs impacts potentiels, et même probables. Des compensations écologiques peuvent-elles être exigées pour ces impacts ?

Classiquement, dans le secteur forestier, la biodiversité est traitée dans le cadre de l'aménagement forestier plutôt que par des actions hors-site. Les normes telles que le FSC, et le PS6 de l'IFC qui y fait référence, exigent que soient identifiées et protégées les surfaces à forte valeur de conservation (*High Conservation Value*⁹⁸ : HCV)⁹⁹. Cette approche permet d'identifier les différents types de valeurs environnementales et sociales qui peuvent être maintenues ou développées dans les plans d'aménagement de divers secteurs. Aucun objectif de NNL ou de gain net n'est visé à l'échelle de la concession et la délimitation et la protection des séries de conservation ou des secteurs HCV n'est pas classiquement considérée comme de la compensation écologique¹⁰⁰. Toutefois, la loi congolaise exige déjà que les sociétés concessionnaires contrôlent le braconnage sur les concessions (en finançant des USLAB). Des mécanismes similaires pourraient être envisagés au Cameroun et au Gabon.

Payeurs	Opportunités	Contraintes
Projets extractifs et énergétiques	Respect des standards de l'IFC et accès aux financements Intérêt en termes d'image pour l'entreprise et relations avec la société civile	Dialogue intersectoriel nécessaire : mines – forêt - conservation
Projets agro-industriels	Respect des standards de l'IFC et accès aux financements, dans en cas de conversion de forêts naturelles Intérêt en termes d'image pour l'entreprise et relations avec la société civile Financement possible des unités anti-braconnage	Les standards IFC n'exigent le NNL que pour la conversion de forêts naturelles.
Concessions forestières	Séries de conservation et zonages HCV à intégrer dans la compensation Financement des unités anti-braconnage	Capacité financière limitée Difficulté à appliquer le concept de NNL à l'exploitation forestière

Tableau 3 Payeurs

A l'inverse, le secteur forestier est souvent considéré comme un bénéficiaire potentiel de la compensation. La gestion durable diminue les impacts négatifs, mais suffit-elle à dégager des gains pour la biodiversité ?

Diverses structures sont susceptibles de générer les « gains » attendus de la compensation (tableau 4).

Le financement de la gestion ou de l'expansion des aires protégées est une mesure compensatoire fréquemment envisagée, en Afrique centrale comme ailleurs. En recevant les fonds dédiés à la compensation, les gestionnaires des aires protégées pourraient financer des actions de gestion des aires protégée existantes, voire leur extension. Les ministères en charge des aires protégées et des forêts pourraient accompagner ce processus en attribuant des concessions pour la conservation (comme cela a été fait au Cameroun pour les concessions de Ngoyla-Mintom), en fixant des objectifs en matière de gestion forestière dans les concessions, ou en appuyant les modifications des limites des aires protégées.

⁹⁸ www.hcvnetwork.org

⁹⁹ Principe 9, FSC, 1996, FSC international standard: FSC principles and criteria for forest stewardship

¹⁰⁰ L'UICN explore actuellement la possibilité de classer ces espaces en tant qu'aires protégées.

Les gestionnaires des aires protégées interviennent souvent dans les territoires environnant les parcs et réserves, afin de sécuriser le bon fonctionnement écologique des aires protégées. Le déploiement des unités anti-braconnage (USLAB congolaises et structures apparentées au Cameroun et au Gabon), aux alentours des parcs et réserves, ou dans des corridors identifiés qui les relient, pourrait générer des gains de biodiversité importants. Dans les pays du TRIDOM, des ONG internationales assurent généralement la gestion des aires protégées. Ces ONG bénéficient d'une image favorable, de compétence et de moyens, pour agir en faveur de la biodiversité. Leur portée est renforcée par leur ancrage international. Toutefois, vis-à-vis du déploiement des unités anti-braconnage en dehors des parcs et réserves, la bonne articulation avec les autorités gouvernementales est cruciale.

La compensation permettant de protéger la biodiversité du territoire national, l'administration dont c'est la responsabilité pourrait utiliser les fonds alloués à la compensation pour renforcer son action. Aujourd'hui, leur capacité financière limitée entrave en partie leur capacité d'action et des fonds alimentés par la compensation pourraient permettre de palier à cet obstacle. Les fonds forestiers (Fonds Forestier National au Congo et au Gabon, Fonds Spécial de Développement Forestier au Cameroun), alimentés par diverses taxes prévues dans le Code Forestier (ou équivalent pour le Cameroun) de chaque pays, offrent une expérience intéressante en la matière. Toutefois, ils ne permettent pas de subvenir intégralement au budget requis pour le fonctionnement des ministères des forêts respectifs. Vis-à-vis de la gestion des fonds de la compensation, il est intéressant de noter que l'agence congolaise de la faune et des aires protégées ainsi que l'agence nationale des parcs nationaux gabonaise ont une autonomie financière qui leur permet de gérer des fonds de façon autonome vis-à-vis du budget général de l'Etat. La compensation pourrait pallier le manque de ressources propres de ces institutions récentes, créées respectivement en 2012 et 2007. Ces agences assurent la gestion des aires protégées et des unités anti-braconnage. Leurs actions pourraient être financées par la compensation dès lors que les résultats qui en découlent sont mesurables et mesurés.

Après l'Etat, les communautés locales sont fréquemment considérées comme les acteurs les plus concernés par la compensation écologique en ce qu'elles pâtissent des impacts directs des projets de développement qui limite leur accès aux ressources naturelles et les services écosystémiques dont elles profitent. Généralement soutenues par des ONG nationales ou locales, les communautés locales affectées par les projets industriels ou vivant dans ou aux abords des concessions bénéficient souvent d'aides matérielles afin d'améliorer leurs conditions de vie. Certains programmes de développement agricole pourraient offrir des sources alternatives de revenu au braconnage ou à l'exploitation illégale du bois. Toutefois, concernant la compensation au titre de la biodiversité, deux interrogations principales remettent en question la catégorisation des communautés locales en tant que bénéficiaires. L'objet de la compensation concerne explicitement la biodiversité, se pose alors la question de pouvoir mesurer les effets largement indirects sur la biodiversité de ce type de mesures. Par ailleurs, certains services fournis par les projets relèvent classiquement de la responsabilité de l'Etat (enseignement, santé, etc.) et ne concerne que très indirectement la responsabilité environnementale des entreprises.

Enfin, les sociétés forestières pourraient être bénéficiaires en leur qualité de gestionnaires de la majorité de la surface forestière des pays du TRIDOM. La compensation pourrait par exemple concerner le financement des plans d'aménagement et leur révision. Certaines sociétés maîtrisent le marché du carbone et les concepts associés qui sont proches de ceux de la compensation biodiversité ce qui faciliterait dans ce cas la mise en place de mesures compensatoires. Face à ces qualités, une critique similaire au développement des communautés locales est soulevée : la compensation ne constituerait pas une réelle valeur ajoutée pour la biodiversité si les sociétés forestières étaient soumises à l'obligation ou à une forte incitation pour améliorer la gestion (durable) des concessions.

Bénéficiaires	Opportunités	Contraintes
Ministères en charge des forêts	Capacité à assigner l'usage des terres et à définir les conditions de mise en concession des surfaces forestières	Pas d'autonomie financière vis-à-vis du budget général de l'Etat Rôle d'accompagnement plutôt que de mise en œuvre
Agences en charge des aires protégées	Autonomie financière Responsabilité de la gestion des aires protégées et des unités anti-braconnage	Institution jeune et aux ressources faibles
Communautés locales (avec le soutien d'associations)	Diminution des pressions sur les ressources naturelles par des sources alternatives de revenus Mobilisation des communautés locales dans la protection de la nature	Effet positif très indirect sur la biodiversité, difficile à mesurer Capacités techniques faibles
ONG de conservation et structures privées dédiées	Autonomie financière Ancrage international Capacités techniques en tant que gestionnaire d'aires protégées	Maîtrise du foncier limitée Légitimité à gérer des unités anti-braconnage remise en cause
Sociétés forestières	Autonomie financière Capacités techniques en tant que gestionnaires de forêts Analogie avec la compensation carbone	Maîtrise du foncier limitée par la mise en concession Absence de plan d'aménagement forestier Difficulté d'établir la référence contre laquelle calculer les « gains » de biodiversité

Tableau 4 Bénéficiaires

Le secteur forestier, gestionnaire de l'essentiel de la surface forestière du pays joue un rôle particulier dans l'analyse ci-dessus : les concessionnaires peuvent être « payeurs » (générant des pertes) comme « bénéficiaires » (générant des gains) en fonction de ce qui est attendu à priori de la gestion des concessions. On voit là l'importance de définir les modalités techniques de la compensation écologique, et en l'occurrence la *baseline* (état initial) et le scénario contrefactuel à la compensation (quelle évolution en absence d'action de compensation ?).

Modalités de mise en place

La discussion ci-dessus a déjà permis d'esquisser diverses modalités de compensation des impacts sur la biodiversité de projets d'aménagement. Ces modalités reposent sur des déclencheurs de la compensation : les procédures qui identifient les impacts résiduels significatifs à compenser, et les responsabilités qui en découlent. Les véhicules juridiques et financiers qui assureraient la sécurité des échanges, ainsi que leur contrôle, font aussi partie de ce panorama.

Ces modalités sont à prendre en compte pour le cas où la compensation serait soumise à la réglementation et celui où elle serait volontaire. La compensation réglementée est pilotée par le gouvernement alors que la compensation volontaire est incitée par les investisseurs et adoptée dans certaines politiques de responsabilité sociale et environnementale des entreprises. Au Cameroun, au Congo et au Gabon, la compensation réglementaire telle qu'énoncée vis-à-vis des études d'impact est actuellement faiblement mise en place. La compensation volontaire, elle, acquiert de l'importance pour certaines entreprises. La compatibilité entre les approches volontaires, notamment les démarches déjà initiées par certains projets miniers, et les approches réglementaires qui pourraient émerger devra être recherchée.

Les procédures d'autorisation des projets sont le principal déclencheur de la compensation. Le plan de gestion environnemental associé à l'étude d'impact environnemental et social fait état des mesures

de compensation à effectuer. En lien avec les industries extractives, l'autorisation d'exploitation ou l'obtention d'un permis d'exploitation pourrait déclencher la compensation puisqu'elles requièrent un plan de gestion environnemental. Ensuite, le déclassement d'une aire protégée ou d'une forêt autorise de fait le développement d'activités autres que forestières ou de conservation, et la compensation pourrait être introduite à ce moment-là (les codes forestiers congolais et gabonais prévoient un classement en échange du déclassement). Le déboisement contribue à la diminution de la surface forestière : des mesures de compensation pourraient aussi être exigées. Pour tout déclencheur d'origine réglementaire, le contrôle devrait être exercé par l'autorité publique, ce qui impliquerait un renforcement de ses moyens.

En cas de compensation volontaire, c'est la conformité du plan de gestion environnemental et de l'étude d'impact environnemental aux exigences des institutions financières ou à celles définies dans les politiques de responsabilité sociale et environnementale des entreprises qui déclencherait la compensation.

Dans les modalités de mise en place, le véhicule juridique et financier est un paramètre important à prendre en compte. Lorsque le payeur et le bénéficiaire de la compensation ne sont pas la même entité, des garanties en cas de défaut peuvent rassurer les partenaires impliqués et stabiliser les engagements pris. Ces garanties peuvent être apportées par des comptes publics, des comptes confiés à un tiers ou bien des mécanismes d'attribution des fonds (tableau 5). Selon l'administration gouvernementale, les transits seraient assurés par des fonds propres à chaque secteur du gouvernement. Certains fonds existant déjà comme les fonds forestiers, ou le fonds pour la protection de l'environnement au Congo¹⁰¹, pourraient servir d'appui à la trésorerie publique en renforçant leur capacité financière. Cependant, la division entre plusieurs caisses publiques pourrait mener à une perte de traçabilité des fonds et de leur affectation.

Outre les fonds publics, les fonds confiés à un tiers comme les fonds fiduciaires peuvent assurer la traçabilité des transactions. Ces fonds fiduciaires seraient gérés par une entité indépendante des payeurs et des bénéficiaires, parfois domicilié à l'étranger. Dans le bassin du Congo, la Fondation Tri-National de la Sangha gère depuis 2007, depuis la Grande Bretagne, un fonds fiduciaire pour la conservation du Tri-national Sangha, une zone transfrontalière entre la République du Congo, le Cameroun et la Centrafrique. Les Etats concernés, des investisseurs internationaux et le secteur de la conservation participent au fonctionnement du fonds qui permet de financer des actions de conservation dans la zone désignée¹⁰². Dans le cadre de la gestion du TRIDOM, le projet du PNUD prévoit de mettre en place un fonds fiduciaire (PNUD, 2006).

Une autre option serait de financer la compensation par des fonds de développement locaux (FDL) mis en place par les payeurs, sur le modèle de ceux exigés dans le cadre des concessions forestières. Le comité de gestion des FDL doit être composé de représentants de la société créatrice du FDL au même titre que les représentants des départements. La cogestion assure la transparence des transferts financiers. Au travers des FDL, la compensation permettrait de développer des activités alternatives aux activités traditionnelles (chasse, agriculture sur brûlis, surpêche) et de générer des emplois et revenus dont l'impact sur l'environnement serait moindre. Les facteurs limitant l'éligibilité des FDL comme véhicule de la compensation concernent leur gouvernance : le manque d'organisation des communautés locales d'abord, et ensuite la rigidité de leur fonctionnement. En effet, les communautés locales ne sont pas toujours suffisamment structurées pour pouvoir développer des projets éligibles aux FDL, et les fonds ne peuvent être attribués que pour des projets définis dans le cahier des charges.

¹⁰¹ « Destiné aux interventions en cas de catastrophes naturelles et aux activités visant la protection, l'assainissement ou la promotion de l'environnement », Art. 88, Loi n°003-91 du 23 avril 1991 sur la protection de l'environnement, Congo

¹⁰² <http://toolkit.conservationfinance.org/users/trinationalsangha>

Véhicule juridique et financier	Opportunités	Contraintes
Fonds Forestiers	Apport de fonds aux unités anti-braconnage	Gestion centralisée, par le gouvernement Difficulté à tracer l'affectation des fonds
Fonds fiduciaires « offshore »	Indépendance financière Transparence	Légitimité d'une gestion des fonds à l'étranger
Fonds de Développement Local	Indépendance financière Mécanisme décentralisé Implication des communautés locales	Faible capacité des porteurs de projets Rigidité des conditions d'attribution des fonds

Tableau 5 Exemples de véhicules juridiques et financiers

Quelle plus-value pour la biodiversité ?

Le BBOP et l'IFC exigent la démonstration de l'équivalence écologique entre les pertes et les gains pour que la compensation soit déterminée rigoureusement. La compensation étant un thème encore naissant dans les pays du TRIDOM, l'équivalence est très peu discutée. Le thème est pour l'instant abordé par les ONG internationales qui font des recherches sur les équivalences. Ce sujet sera probablement abordé une fois que des accords sur la compensation seront établis au sein des Etats ici concernés. Bien que les métriques ne soient pas encore arrêtées, la plus-value pour la biodiversité ne peut être mesurée qu'à travers des équivalences permettant de quantifier les pertes et les gains. Il s'agit d'un paramètre central sur lequel s'appuie cette section. Nous abordons successivement les actions correspondant à du zonage, et à la gestion durable des ressources naturelles.

Le zonage consiste en la délimitation de territoires dédiés à la conservation ou à la restauration de la biodiversité (tableau 6). Classiquement et suivant la voie réglementaire, la compensation pourrait concerner les aires protégées via leur extension ou leur création. Bien que le processus administratif pour ce faire soit long et coûteux, cela aurait l'avantage d'assurer des zones avec une intervention humaine minimale et des garanties de conservation puisque le déclassement d'aires protégées est soumis à une procédure réglementaire. La justification d'une plus-value en matière de biodiversité serait alors liée au fait de soustraire ces espaces à une menace avérée de déforestation ou de dégradation (compensation par « perte évitée »). On retrouve là le problème de l'additivité que connaissent les acteurs du carbone forestier. Une autre option consisterait à financer le classement de forêts dégradées. Cela permettrait d'éviter la conversion de ces forêts, mais le classement devrait s'accompagner de leur restauration, générant ainsi un gain de biodiversité mesurable.

Comment identifier les secteurs concernés par de tels zonages et s'assurer qu'ils sont disponibles pour répondre aux besoins de compensation ? Une approche planifiée à l'échelle nationale pourrait être considérée. La Banque Mondiale explore ainsi la possibilité d'accompagner ce processus dans les quelques zones encore non attribuées dans l'interzone TRIDOM du côté congolais (à l'exception de permis miniers de recherche). Dans les secteurs où les surfaces sont déjà attribuées, la procédure légale pour l'attribution des concessions contraint l'accès au foncier. En effet, l'attribution est effectuée par les ministères en charge des forêts et la cession entre partenaires privés (concessionnaires) n'est pas possible. Des arrangements directs entre les sociétés forestières et les projets miniers ou agro-industriels ne pourraient en aucun cas garantir à ces derniers le titre de la concession sur laquelle seraient réalisées les actions de compensation.

Zonage	Avantages	Inconvénients
Aires protégées : extension, création	Pertes évitées Pérennité liée au niveau de protection	Processus long et coûteux Additivité ?
Classement de forêts dégradées	Pertes évitées	Niveau de protection plus faible qu'une aire protégée
Concessions de conservation	Pertes évitées	Rigidité des conditions d'attribution des concessions

Tableau 6 Zonage

Outre le zonage du territoire, les mesures compensatoires peuvent impliquer des actions de terrain visant à améliorer le niveau de biodiversité et à le maintenir par une gestion adaptée (tableau 7). En particulier, la compensation pourrait consister à financer de l'exploitation « à faible impact », voire la certification FSC des concessions forestières. Le gain pour la biodiversité pourrait être mesurable, par la comparaison avec les modes actuels d'exploitation (ou une référence à établir). Le fait que l'obtention de la certification est coûteuse et implique d'importantes restructurations au sein des concessions et des sociétés mêmes pourrait justifier son financement par un tiers. L'absence de plans d'aménagement forestier, et le faible nombre de forêts certifiées (Nasi, Billand, & Vanvliet, 2012), constitue un contexte intéressant pour envisager ce type de solution.

Néanmoins, la question se pose de savoir s'il revient à la compensation de financer la conformité avec la loi, ou même les bonnes pratiques de gestion des sociétés forestières. En l'occurrence, il ne semble pas opportun pour les sociétés ayant des obligations de compensation à respecter au titre de leurs engagements internationaux de collaborer étroitement avec des sociétés forestières dont l'image en matière environnementale est parfois mauvaise. Par ailleurs, l'obtention d'une certification comme la certification FSC repose sur un engagement au niveau d'un groupe et pas d'une concession ou d'un projet forestier. Ceci complique ce type d'arrangement ad-hoc.

Une alternative serait de dédommager l'extension des zones de conservation au sein des concessions forestières. Selon le PAGEF, les séries de conservation atteignent au maximum entre 10 et 15 % de la surface d'une concession au Congo. Leur financement dédommagerait les concessionnaires de la perte de production. Ce type d'action serait relativement simple à mesurer, mais sa mise en œuvre et son contrôle, sur la propriété d'un tiers soulève des difficultés opérationnelles importantes.

Une des mesures compensatoires éventuelles soutenue par la plus grande diversité des acteurs concerne le financement de la lutte anti-braconnage¹⁰³. La lutte anti-braconnage peut également être accompagnée de la lutte contre l'exploitation illégale du bois. Fonctionnant dans les aires protégées et dans les concessions forestières, les unités anti-braconnage permettent de diminuer la pression sur la faune sauvage. De plus, une USLAB au Congo peut être financée par plusieurs partenaires tout en restant sous le contrôle de l'autorité publique : cette mutualisation permet de diminuer les coûts de gestion et d'assurer une action coordonnée dans des territoires où opèrent plusieurs acteurs, qu'il s'agisse de sociétés forestières, d'aires protégées ou de projets miniers et agro-industriels. Certaines propositions pour quantifier l'impact de cette mesure compensatoire ont été élaborées par l'ATIBT (2014) comme le nombre de kilomètres parcourus par les patrouilles anti-braconnage, le ratio « nombre de prises / nombre de kilomètres de patrouilles anti-braconnage » ou le taux annuel d'infractions relevées aux postes de contrôle. Toutefois, l'équivalence vis-à-vis des impacts (surfaces converties, fragmentation, hausse de la pression de chasse) est difficile à évaluer, et même si la mesure de la pression de la lutte anti-braconnage est possible, il est difficile d'en mesurer le succès

¹⁰³ Il est important de souligner que la lutte contre le braconnage aux abords immédiats des projets d'aménagement constitue une mesure de réduction de l'impact qu'induit le projet du fait de ses infrastructure d'accès (routes) et de son attractivité et de la demande en viande de qu'il crée.

vis-à-vis des populations animales chassées. En effet, le braconnage résiduel, ainsi que les pressions anti-braconnages qui se seraient exercées en l'absence de financement par la compensation restent inconnus, ou largement théoriques. En ce sens, la gestion des populations animales par la seule lutte anti-braconnage s'apparente à la gestion de la biodiversité marine où la gestion des stocks de poissons, et la viabilité des populations, est essentiellement gérée à partir de données sur les prises comptabilisées par des opérations de contrôle de la pêche.

Une autre manière de lutter contre les activités de braconnage serait de générer des activités génératrices de revenus alternatifs. Les communautés locales bénéficieraient directement de telles mesures de compensation. Deux conceptions sont avancées. La première considère que les emplois doivent reposer sur les activités déjà maîtrisées par les communautés locales. Dans le TRIDOM, l'UNOPS a aidé à la mise en place d'une association, *African Pass*, qui faciliterait la génération d'emplois alternatifs au braconnage en organisant la chasse de la viande de brousse ou bien en organisant la cueillette d'amande douce (*Irvingia gabonensis*) utilisée pour l'alimentaire et les cosmétiques. Le développement de l'agro-foresterie permettrait de relancer des filières peu exploitées comme le cacao. La seconde conception promeut le développement de filières qui ne sont pas forcément ancrées dans les cultures locales comme l'élevage semi-industriel. Celui-ci permettrait à la fois de générer des revenus et de fournir une source de protéines sans impacter la faune sauvage.

Des mesures plus directement en lien avec la gestion des ressources sont aussi envisageables. Ainsi, l'enrichissement des forêts ou leur restauration pourrait générer des plus-values mesurables pour la biodiversité. De plus, ces mesures s'inscriraient dans le contexte de la compensation carbone¹⁰⁴. Cependant, les expériences d'enrichissement de la forêt doivent encore faire leurs preuves. Si la phase de la pépinière et de la plantation peuvent s'avérer rentables, les sociétés forestières soulignent que l'entretien des jeunes plans l'est nettement moins. C'est également le cas pour les activités de restauration de forêts dégradées qui restent peu explorées dans le bassin du Congo.

Gestion durable des ressources	Avantages	Inconvénients
Financement de la certification des concessions forestières	Plus-value biodiversité mesurables	Additivité ? Risque d'image pour le payeur
Financement des « séries de conservation » dans les concessions forestières	Plus-value biodiversité mesurables	Difficulté à auditer les résultats sur les concessions de tiers
Financement de la lutte anti-braconnage	Plus-value biodiversité mesurables Dispositif déjà en place	Equivalence pertes – gains difficile à établir
Financement d'activités génératrices de revenus	Bénéfices directs aux communautés	Plus-value biodiversité difficile à mesurer
Enrichissement de forêts	Plus-value biodiversité mesurables Accès à la finance carbone	Coûteux
Restauration de forêts dégradées	Plus-value biodiversité mesurable Accès à la finance carbone	Coûteux Faisabilité technique mal établie

Tableau 7 Gestion durable des ressources

¹⁰⁴ Le projet mis en place par la Coordination Nationale REDD avec l'appui de la CIB, à Pikounda (Congo), envisage de bénéficier de financements issus de la compensation au titre de la biodiversité, en complément des financements étiquetés carbone.

ELEMENTS DE FAISABILITE DES DIFFERENTS MECANISMES

Différentes hypothèses ont été formulées ci-dessus sur les paramètres possibles de mécanismes de compensation écologique au Cameroun, au Congo et au Gabon. Les retours des acteurs rencontrés ont permis de discuter de leur faisabilité et de mettre en perspective les opportunités et les contraintes que suscitent les choix de conception et de mise en œuvre de ces mécanismes.

Obstacles et solutions pour la compensation

Tout d'abord, il y a fréquemment une confusion entre la compensation écologique, visant la biodiversité, et la compensation visant le carbone ou la compensation sociale (figure 7). Les ONG de conservation internationale et certains industriels maîtrisent bien cette distinction, mais un important effort de pédagogie sera nécessaire pour que la spécificité de la compensation biodiversité soit reconnue et appropriée par les autorités publiques et les porteurs de projets d'aménagement. Il sera compliqué de faire avancer un dialogue national et régional sur ces mécanismes sans une compréhension partagée de ce qu'est la compensation pour la biodiversité dans une perspective de *no net loss*. Cependant, des actions de sensibilisation sont menées à travers l'affichage public. Ces actions visent surtout le braconnage de la viande de brousse et des espèces menacées (figure 8).



Figure 7 Façade du Théâtre de l'Environnement, Brazzaville (mai 2014). Les messages adressés sur cette peinture murale font écho à la fois à la biodiversité menacée du Congo interdite de chasse, à la compensation carbone via la lutte contre le changement climatique et au développement économique du pays.



Figure 8 Message de sensibilisation contre le braconnage

Ensuite, des obstacles juridiques pourraient limiter la faisabilité des mécanismes de compensation. L'absence d'outils d'aménagement du territoire complique aujourd'hui la coordination des usages et entraîne des superpositions de ces usages. En l'état actuel des dispositions légales, leur résolution doit se faire au cas par cas. Au Congo, elle a lieu en commission interministérielle. Toutefois, les cas de superposition d'usage pourraient se multiplier et dépasser la capacité de cette commission à les traiter, entraînant une hausse des litiges potentiels. Une réflexion d'ordre stratégique, clarifiant les priorités en termes d'usages et d'aménagement permettrait de clarifier cette situation. Les résultats pourraient être cartographiés, sous la forme d'un outil de planification territoriale de chacun des pays.

Un tel outil, en identifiant les opportunités de compensation écologique, serait utile aux projets industriels. En effet, l'intégration des mesures compensatoires suscitées par les engagements internationaux de ces projets (par ex. dans le cadre d'un financement devant se conformer au PS6) dans le cadre institutionnel national reste difficile. Le rôle régalien de l'Etat dans l'attribution des terres et le respect de la souveraineté nationale implique que les acteurs passent par l'Etat pour pouvoir mettre en œuvre les mesures compensatoires : classement de terrains en aires protégées, attribution de concessions forestières ou modification des plans d'aménagement, financement des unités anti-braconnage, etc. La centralisation des décisions et la coordination nécessaire entre ministères pourrait freiner et fragiliser les accords entre acteurs. La volonté de l'Etat d'accompagner et de faciliter la mise en œuvre des mécanismes de compensation sera déterminante dans le développement éventuel de ces mécanismes dans les Etats membres du TRIDOM.

Outre les questions juridiques et de gouvernance, il y a des enjeux économiques importants. La question du financement est cruciale : qui doit être le bénéficiaire de la compensation ? A quelle tutelle doit-il être rattaché ? Le cas de l'aménagement des concessions forestières illustre bien ces questions. Au Congo, l'extension des séries de conservation, financée par des projets miniers ou agro-industriels au titre de la compensation, pose la question des taxes versées au MEFDD. La baisse de production entraînée par l'extension des séries de conservation entraînera mécaniquement une baisse des taxes perçues sur les volumes de bois. Ce manque à gagner doit être traité. Une renégociation des conditions d'attribution des concessions est possible, mais la coordination entre les ministères en charge des forêts et des mines semble nécessaire. Au Gabon et au Cameroun, les zones à protéger au sein des concessions pourraient être renforcées.

Du point de vue technique, la compensation pour la biodiversité pose des questions similaires à celle du carbone. Il est difficile de raisonner en surface puisque le taux de déforestation est encore très faible et rend difficile de raisonner en « pertes évitées ». Néanmoins, de nombreux projets agro-industriels pourraient augmenter fortement le taux de déforestation dans les années à venir. Dans la

mesure où ces projets n'auraient pas à compenser pas leurs impacts, alors les projets qui eux auraient à compenser pourraient le faire en protégeant des surfaces boisées afin d'éviter leur perte future. Le résultat d'un tel scénario, à l'échelle nationale, serait celui d'un ralentissement de la déforestation, plutôt qu'une absence de perte nette de surface forestière (et donc du « domaine forestier permanent »). Ici encore, cette question mérite une réflexion stratégique anticipée.

Plutôt que la conversion des forêts, la compensation pourrait traiter la dégradation : dégradation de la biodiversité hébergée et de la qualité des sols, par exemple. Certaines espèces, comme l'éléphant, sont gravement menacées y compris au cœur des grands blocs forestiers (Blake, et al., 2007) (Laurance, et al., 2006). La compensation pourrait financer des mesures visant à améliorer la capacité à conserver des forêts, qu'il s'agisse d'aires protégées ou de concessions forestières, à héberger des populations viables de telles espèces (par ex. via le renforcement des unités anti-braconnage et des régimes de protection, ou des actions de développement rural). De telles approches compliquent toutefois l'évaluation de l'équivalence écologique entre les impacts et les compensations, par rapport à de simples approches surfaciques.

Pour conclure, la compensation écologique nécessite des compétences techniques, pour documenter les états initiaux, évaluer les impacts, concevoir les mesures environnementales et les compensations, puis les mettre en œuvre et suivre leur efficacité. Ces compétences restent rares au Cameroun, Congo et Gabon.

Des fenêtres d'opportunité

Malgré les obstacles qui peuvent être rencontrés pour le développement et l'applicabilité de mécanismes de compensation dans les pays du TRIDOM, différentes opportunités ont été identifiées.

Des actions émergent faveur de l'aménagement du territoire. Concernant la superposition des usages,

- Au Congo, les conflits liés à la superposition des usages pourraient être résolus suite à un projet de loi d'aménagement du territoire qui pourrait être approuvé en 2014. Un schéma d'aménagement du territoire approuvé permettrait l'utilisation d'un cadastre unique pour les différents ministères, favorisant la visibilité du gouvernement et des sociétés pour le développement de projets.
- Au Cameroun et au Gabon, cette initiative pourrait également être menée pour régulariser les situations existantes et prévenir les conflits à venir.
- La Banque Mondiale a pour projet d'accompagner un tel processus dans l'interzone TRIDOM, dédiant des zones non encore attribuées exclusivement à la conservation.

Dans le cadre du projet TRIDOM mené par le PNUD et avec le soutien du GEF¹⁰⁵, la création d'un fonds fiduciaire pour mener à bien les objectifs de gestion durable de cet espace est envisagée (PNUD, 2006). Le renouvellement du financement, en 2015, pourrait permettre une continuité dans les actions entreprises. Les mécanismes de compensation pourraient y figurer en bonne place. Les travaux menés sur le TRIDOM offrent un cadre dans lequel déployer un programme d'actions ciblées selon des échelles d'intervention différentes, afin de permettre une complémentarité en termes d'impacts :

- Actions menées à l'échelle des exploitations forestières conformément aux plans d'aménagements validés par les ministères des forêts de chacun des Etats concernés, pour garantir la durabilité des exploitations, mener des actions en faveur des communautés

¹⁰⁵ Global Environment Facility http://www.thegef.org/gef/project_detail?projID=1095

locales (accès aux ressources, lutte contre la pauvreté, éducation, santé), surveillance anti-braconnage ;

- Actions menées à l'échelle des aires protégées, en lien notamment avec leurs aires périphériques et les corridors de déplacement de la grande faune ;
- Actions menées à l'échelle du territoire du TRIDOM, notamment pour le développement d'activités économiques destinées à lutter contre la pauvreté, la lutte anti-braconnage, et bien entendu le développement des activités ayant un fort impact (projets extractifs et agro-industriels, infrastructures de transport, etc.).

Concernant l'aménagement spécifique des concessions forestières, l'élaboration de leurs plans d'aménagement via le PAGEF et leur régularisation d'ici 2015 au Congo et via le PAPPFG au Gabon pourrait donner un cadre favorable à l'utilisation des séries de conservation dans les concessions comme compensation. Les réflexions engagées par l'UICN sur leur catégorisation en tant qu'aires protégées pourraient également contribuer à cette opportunité.

Des réformes législatives sont également en cours au Congo comme au Gabon.

- Au Congo, elle concerne le code forestier et le code minier

La réforme du code forestier congolais est en cours, et le nouveau code forestier devrait être approuvé en 2014. Des articles faisant référence à certaines procédures ou à l'environnement, la biodiversité, pourraient laisser une ouverture pour le développement futur de la compensation. Par ailleurs, le code forestier précise que la politique forestière de l'Etat congolais est proposée et mise en œuvre par l'administration des eaux et forêts. Accompagnant le processus de révision du code, la politique forestière est en cours de finalisation. Une référence à la compensation écologique permettrait d'affirmer la position du Congo envers ces mécanismes et de l'inscrire à l'agenda. Au Gabon, des négociations sont en cours pour la mise en œuvre d'une loi d'orientation relative au développement durable qui pourrait inclure des dispositions relatives à la compensation écologique.

Le code minier congolais est également en révision. Un calendrier n'est pas encore fixé, mais les discussions sont en cours. Des exigences environnementales pourraient y être incorporées, et surtout l'articulation entre les procédures propres au code minier et les problématiques de biodiversité traitée par le MEFDD.

- Au Gabon, une nouvelle loi sur le développement durable a été adoptée en août 2014¹⁰⁶.

Cette loi définit les termes de la politique de développement durable. Elle prévoit notamment un registre national de développement durable recensant l'ensemble des informations relatives aux projets de développement durable. Ce registre pourrait remédier aux conflits d'usage des sols ; il pourrait également servir à la priorisation des enjeux de conservation. Un autre outil destiné à la compensation est prévu : les crédits de développement durable. Ces crédits sont définis pour différents volets : la biodiversité, les écosystèmes, le carbone et le capital communautaire. Dans l'évolution de la réglementation de cette loi, il faudra suivre la teneur de ces crédits et leur fonctionnement vis-à-vis de la compensation.

Contrastant avec les opportunités émergeant au Congo et au Gabon, le Cameroun a une dynamique différente. Des changements peuvent toujours advenir, mais ils ne sont pas à l'ordre du jour.

¹⁰⁶ Loi n°002/2014 du 1^{er} août 2014 portant orientation du développement durable en République gabonaise

CONCLUSIONS

Les forêts du bassin du Congo représentent une des étendues forestières naturelles les plus vastes sur Terre. Elles hébergent une riche biodiversité du fait de leur bonne préservation jusqu' alors. Depuis quelques dizaines d'années, des mutations importantes menacent d'accélérer la conversion, la dégradation et la fragmentation de ces forêts. Ces changements concernent surtout le développement de projets d'exploitation des ressources et les infrastructures associées. Ces projets s'accompagnent d'effets directs (conversion et fragmentation d'habitat) et indirects (augmentation de la densité de la population, braconnage) sur la biodiversité.

Il est encore temps d'anticiper ces impacts, et de prévoir l'adoption de mesures destinées à éviter, réduire et compenser les impacts du développement économique de ces territoires. Dans ce contexte, la compensation écologique est une solution émergente pour concilier le développement économique et social avec la protection de la biodiversité. Elle mérite d'être explorée et intégrée dans une démarche stratégique d'aménagement du territoire.

Le principe de la compensation est la soumission de tout projet à la hiérarchie d'atténuation, la compensation intervenant en dernier recours pour les impacts résiduels qui n'auraient pas pu être évités ou réduits. L'objectif visé est alors la non perte nette (NNL) de biodiversité, voire le gain net lorsque la biodiversité impactée est considérée comme critique. La détermination de la compensation est effectuée par une analyse quantitative entre les pertes attribuées au projet et les gains réalisés par les mesures compensatoires afin de vérifier leur équivalence et démontrer ainsi le résultat qui pourrait être atteint.

Les mécanismes de compensation étant récents, notamment dans le contexte congolais, l'applicabilité des mécanismes de compensation fait l'objet d'interrogations. Néanmoins, cette étude permet de distinguer des éléments préliminaires quant à leur faisabilité. Les différents paramètres à prendre en compte pour la mise en place de la compensation ont été explorés suite à une revue de la littérature et d'entretiens avec divers acteurs concernés. Pour chaque paramètre, plusieurs choix techniques se sont dessinés. L'applicabilité de ces choix techniques rencontrerait des difficultés à de nombreux niveaux (juridiques, de gouvernance, économiques, écologiques). Toutefois, ces obstacles peuvent être dépassés. Différentes opportunités s'offrent à l'intégration de la compensation écologique et des objectifs de NNL dans le cadre légal (réformes en cours) et dans les pratiques des acteurs. Si les motivations peuvent être différentes en faveur de la mise en place de la compensation, des actions concertées en faveur de la biodiversité peuvent émerger. L'intérêt pour ces acteurs d'adopter la compensation doit être communiqué et facilité.

Les hypothèses élaborées sur les choix techniques qui pourraient être appliqués au Cameroun, au Congo et au Gabon donnent un premier aperçu de la faisabilité des mécanismes de compensation, la prochaine étape serait d'analyser les différentes combinaisons possibles entre les décisions déclenchant la compensation, sa conception (modalités de mise en place, de génération des plus-values de biodiversité attendues, etc.), sa mise en œuvre et son contrôle.

BIBLIOGRAPHIE

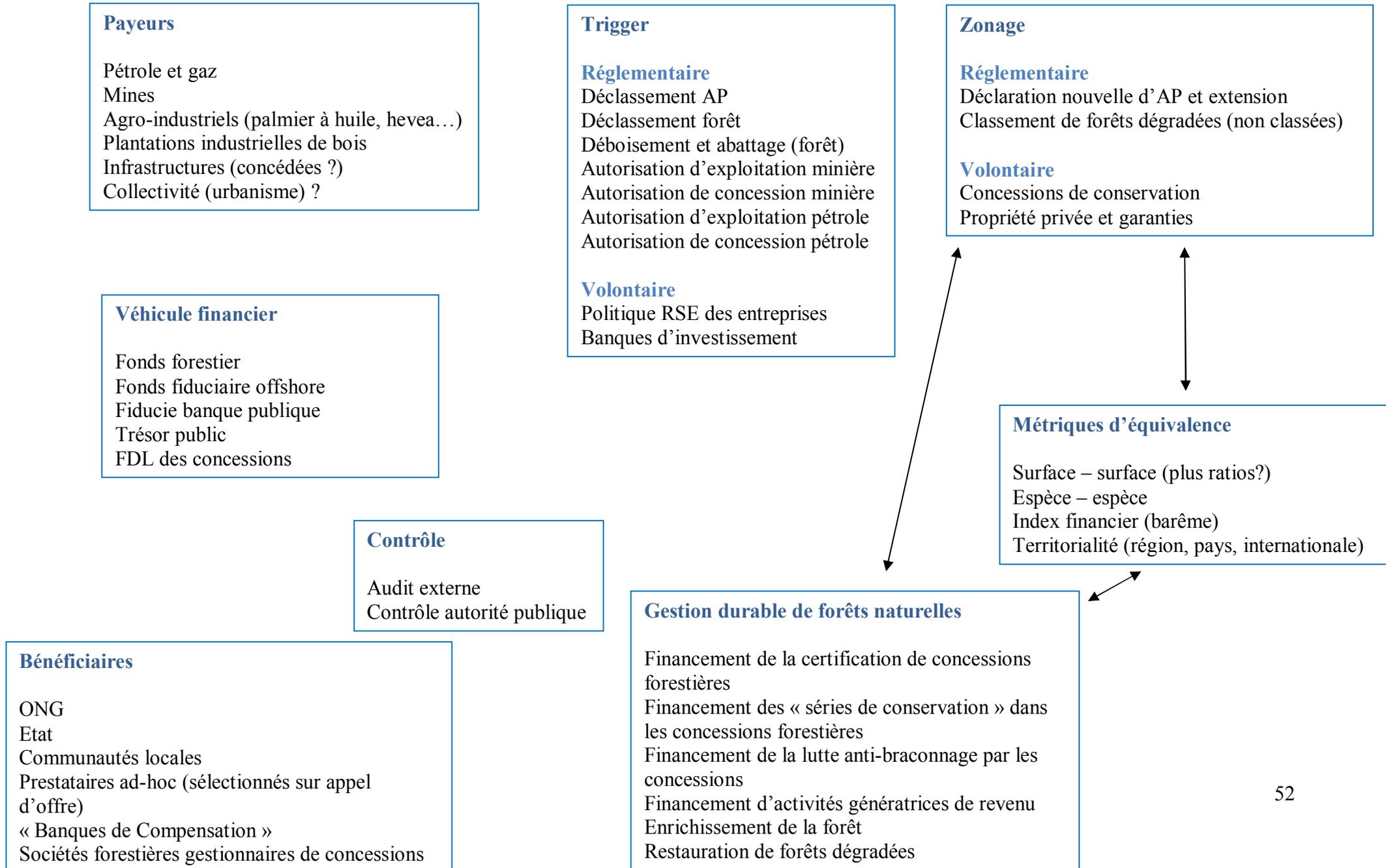
- National indicator, monitoring system*. (2012). Récupéré sur Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale (OFAC): <http://observatoire-comifac.net/index.php>
- Agence Française de Développement (AFD). (2013). *Cadre d'intervention transversal, biodiversité, 2013-2016*.
- Arcus Foundation. (2014). *State of the Apes 2013 : Extractive industries and ape conservation*. New York: Cambridge University Press.
- Banque Africaine de Développement (BAD). (2013). *Système de Sauvegarde Intégrée, Déclaration de politique et sauvegardes opérationnelles*.
- Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD). (2014). *Performance Requirement 6, Biodiversity conservation and sustainable management of living natural resources*.
- Blake, S., Strindberg, S., Boudjan, P., Makombo, C., Inogwabini, B.-I., Ilambu, O., et al. (2007). Forest elephant crisis in the Congo basin. *Plos Biology*, 5(4), pp. 945-953.
- Brownlie, S., & Botha, M. (2009). Biodiversity offsets: adding to the conservation estate, or "no net loss"? *Impact Assessment and Project Appraisal*, 27(3), pp. 227-231.
- Bull, J. W., Suttle, K. B., Gordon, A., Singh, N. J., & Millner-Gulland, E. J. (2013). Biodiversity offsets in theory and practice. *Oryx*, 47(3), pp. 368-380.
- Business and Biodiversity Offsets Programme. (2012). Standard on biodiversity offsets.
- Clark, C. J., Poulsen, J. R., Malonga, R., & Elkan, P. W. (2009). Logging concessions extend the conservation estate for Central African tropical forests. *Conservation Biology*, 23(5), pp. 1281-1293.
- COMIFAC. (2014). *COMIFAC, Commission des forêts d'Afrique Centrale*. Récupéré sur www.comifac.org
- de Wachter, P., Malonga, R., Moussavou Makanga, L. B., Nishihara, T., Nzoo, Z., & Usongo, L. (2009). Dja-Odzala-Minkébé (Tridom). Dans C. de Wasseige, D. Devers, P. de Marcken, R. Eba'a Atyi, R. Nasi, & P. Mayaux (Éds.), *Les forêts du bassin du Congo, Etat des forêts 2008*. Office des publications de l'Union Européenne.
- de Wasseige, C., de Marcken, P., Bayol, N., Hiol Hiol, F., Mayaux, P., Desclée, B., et al. (Éds.). (2012). *Les forêts du bassin du Congo : Etat des forêts 2010*. Luxembourg: Office des publications de l'Union Européenne.
- Doetinchem, N., & Megevand, C. (2013). *Deforestation trends in the Congo basin, no.2 Logging*. Washington D.C: World Bank.
- Edwards, D. P., Sloan, S., Weng, L., Dirks, P., Sayer, J., & Laurance, W. F. (2014). Mining and the African environment. *Conservation Letters*, 7(3), 302-311.
- Equator Principles. (2013). *The Equator Principles, A financial industry benchmark for determining, assessing and managing environmental and social risk in projects*.
- Ernst, C., Mayaux, P., Verhegghen, A., Bordart, C., Musampa, C., & Defourny, P. (2013). National forest cover change in Congo Basin : deforestation, reforestation, degradation and regeneration for the years 1990, 2000 and 2005. *Global Change Biology*, 19, pp. 1173-1187.

- Feintrenie, L. (2014). Agro-industrial plantations in Central Africa, risks and opportunities. *Biodiversity Conservation*, 23, pp. 1577-1589.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2011). Récupéré sur <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>
- Forest Stewardship Council (FSC). (2013). Global FSC certificates type and distribution.
- Gardner, T. A., Von Hase, A., Brownlie, S., Ekstrom, J. M., Pilgrim, J. D., Savy, C. E., et al. (2013). Biodiversity offsets and the challenge of achieving no net loss. *Conservation Biology*, 27(6), pp. 1254-1264.
- Hourticq, J., Megevand, C., Tollens, E., Wehkamp, J., & Dulal, H. (2013). *Deforestation trends in the Congo basin, no.1 Agriculture*. Washington DC: World Bank.
- Hund, K., Megevand, C., Gomes, E. P., Miranda, M., & Reed, E. (2013). *Deforestation trends in the Congo basin, no.4 Mining*. Washington DC: World Bank.
- IFC. (2012). *Performance Standard 6 : Biodiversity conservation and sustainable management of living natural resources*.
- Ingram, V., Chupezi Tieguhong, J., Schure, J., Nkamgnia, E., & Tadjuidje, M. H. (2011). Where artisanal mines and forest meet socio-economic and environmental impacts on the Congo basin. *Natural Resources Forum*, 35, pp. 304-320.
- ISEAL Alliance. (2010). *Setting social and environmental standards v5.0, ISEAL Code of good practice*.
- KfW. (2013). *Operational manual, technical note n°F1059, Sustainability guidelines of KfW Development Bank*.
- Kiesecker, J. M., Copeland, H., Pocewicz, A., & McKenney, B. (2010). Development by design: blending landscape-level planning with the mitigation hierarchy. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8(5), pp. 261-266.
- Kiesecker, J. M., Copeland, H., Pocewicz, A., Nibbelink, N., McKenney, B., Dahlke, J., et al. (2009). A framework for implementing biodiversity offsets: Selecting sites and determining scale. *BioScience*, 59(1), pp. 77-84.
- Latour, B. (1997). *Nous n'avons jamais été modernes, essai d'anthropologie symétrique*. Paris : La Découverte.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social, an introduction to Actor-Network-Theory*. New York: Oxford University Press.
- Laurance, W. F., Croes, B. M., Tchignoumba, L., Lahm, S. A., Alonso, A., Lee, M. E., et al. (2006). Impacts of roads and hunting on Central Africa rainforests mammals. *Conservation Biology*, 20(4), pp. 1251-1256.
- Laurance, W. F., Goosem, M., & Laurance, S. G. (2009). Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. *Trends in Ecology & Evolution*, 24(12), pp. 659-669.
- Laurance, W. F., Sayer, J., & Cassman, K. G. (2014). Agricultural expansion and its impacts on tropical nature. *Trends in Ecology & Evolution*, 29(2), pp. 107-116.
- Manuel ATIBT-FFEM. (2014). Volet 4 Gestion durable et préconisation en vue de la certification. Dans *Etudes sur le plan pratique de l'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines*.

- Mascia, M. B., Pailler, S., Krithivasan, R., Roshchanka, V., Burns, D., Mlotha, M. J., et al. (2014). Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADD) in Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean, 1990-2010. *Biological Conservation*, 169, pp. 355-361.
- Mayaux, P., Pekel, J., Desclée, B., Donnay, F., Lupi, A., Achard, F., et al. (2013). State and evolution of the African rainforests between 1990 and 2010. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 368.
- McKenney, B. A., & Kiesecker, J. M. (2010). Policy development for biodiversity offsets: a review of offset frameworks. *Environmental Management*, 45, pp. 165-176.
- Megevand, C. (2013). *Dynamiques de déforestation dans le bassin du Congo: Réconcilier la croissance économique et la protection de la forêt*. Washington, DC: World Bank.
- Nasi, R., Billand, A., & Vanvliet, N. (2012). Managing for timber and biodiversity in the Congo basin. *Forest Ecology and Management*, 268, pp. 103-111.
- OCDE. (2013). *Scaling-up finance mechanisms for biodiversity*.
- Pilgrim, J. D., Brownlie, S., Ekstrom, J. M., Gardner, T. A., von Hase, A., ten Kate, K., et al. (2012). A process for assessing the offsetability of biodiversity impacts. *Conservation Letters*, 6, pp. 376-384.
- PNUD. (2006). *Conservation de la biodiversité transfrontalière dans l'interzone Minkébé-Odzala-Dja entre le Gabon, le Congo et le Cameroun, numéro de projet 1583*.
- PNUD. (2013). *Stratégie et plan d'action national du secteur minier artisanal et des géomatériaux, Rapport de synthèse*.
- Quétier, F., & Lavorel, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: key issues and solutions. *Biological conservation*, 144, pp. 2991-2999.
- Rainbow Environment Consult. (2010). *Etude d'impact environnemental et social du projet de minerai de fer de Mbalam, CamIron*.
- Rainey, H. J., Pollard, E. H., Dutson, G., Ekstrom, J. M., Linvingstone, S. R., Temple, H., et al. (2014). A review of corporate goals of No Net Loss and Net Positive Impact on biodiversity. *Oryx*.
- Reed, E., & Miranda, M. (2007). *Assessment of the mining sector and infrastructure development in the Congo Basin region*. Washington, D.C: WWF.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, k., Persson, A., Stuart Chapin III, F., Lambin, E. F., et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(24), pp. 472-475.
- Savilaakso, S., Garcia, C., Garcia-Ulloa, J., Ghazoul, J., Groom, M., Guariguata, M. R., et al. (2014). Systematic review of effects on biodiversity from oil palm production. *Environmental Evidence*, 3(4).
- Sender, E. (2014). Biodiversité: les forêts primaires en première ligne. *Sciences et Avenir*, 778, pp. 66-70.
- Société Financière Internationale (IFC). (2012). *Norme de performance 6, Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes*.
- Société Financière Internationale (IFC). (2012). *Note d'orientation 6, Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes*.
- Sonter, L. J., Barret, D. J., & Soares-Filho, B. S. (s.d.). Offsetting the impacts of mining to achieve No Net Loss of native vegetation. *Conservation Biology*.

- Telfer, P., Maisels, F., Mabilia, N., Ampolo, A., Tsoumou, A., Inkamba-Nkulou, C., et al. (2009). Léconi-Batéké-Léfini. Dans C. de Wasseige, D. Devers, P. de Marcken, R. Eba'a Atyi, R. Nasi, & P. Mayaux, *Les forêts du bassin du Congo, Etat des forêts 2008*. Office des publications de l'Union Européenne.
- ten Kate, K., Bishop, J., & Bayron, R. (2004). Biodiversity offsets: views, experience, and the business case. *IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and Insight Investments, London UK*.
- Virah-Sawmy, M., Ebeling, J., & Taplin, R. (2014). Mining and biodiversity offsets: A transparent and science-based approach to measure "No Net Loss". *Journal of Environmental Management*, 143, pp. 61-70.

ANNEXE 1 : SCHEMA DES INTERACTIONS DES DIFFERENTES HYPOTHESES



ANNEXE 2 : LES ACTEURS CONSULTES LORS DE LA MISSION

La mission s'est déroulée en mai 2014, à Brazzaville, et a été complétée par des entretiens en France.

Acteur consulté	Secteur	
Agence congolaise de la faune et des aires protégées	Conservation	Public
Agence française de développement – AFD	Développement	Organisation Internationale
ATIBT	Forêts	Organisation internationale
Banque Mondiale		Organisation Internationale
Bureau des nations unies pour le service d'appui aux projets – UNOPS (Projet GEF-TRIDOM)	Développement	Organisation internationale
CIRAD	Forêts	Public
COMINCO	Mines	Privé
Congo Iron	Mines	Privé
Congolaise industrielle des bois – CIB	Forêts	Privé
Coordination REDD+	Forêts	Public
Délégation de l'Union Européenne	Forêts	
Direction Générale de l'Aménagement du Territoire – Ministère du Plan	Développement	Public
Ecocy	Forêts	Privé
Emery Mukendi Wafwana & Associates	Mines	Privé
Forest stewardship council – FSC	Forêts	ONG
Inspection générale des services de l'économie forestière et du développement durable	Forêts	Public
MPD (Glencore)	Mines	Privé
Programme des nations unies pour le développement – PNUD	Développement	Organisation internationale
Projet d'appui à la gestion durable des forêts du Congo – PAGEF –	Forêts	Public
Société Financière Internationale	Développement	Organisation Internationale
Total	Pétrole	Privé
Wildlife conservation society – WCS	Conservation	ONG
World Wildlife Fund – WWF (Projet GEF TRIDOM)	Conservation	ONG

ANNEXE 3 : TABLEAUX COMPARATIFS DES EXIGENCES DE SIX INSTITUTIONS FINANCIERES

Nom de l'institution financière	SFI	BERD	AFD	BAD	BEI	KfW
Date (dernière version)	Janvier 2012	Mai 2014	Juin 2013	Décembre 2013	Décembre 2013	Janvier 2014
Nom de l'exigence	Norme de Performance 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Exigence de Performance 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Cadre d'Intervention Transversal : Biodiversité 2013-2016	Sauvegarde opérationnelle 3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques	Standard sur la biodiversité et les écosystèmes	Lignes directrices pour un développement durable
Champs d'application vis-à-vis de la compensation	Situés dans habitats modifiés, naturels, ou critiques	Tous types d'habitats quel que soit leur état et statut	Activités économiques provoquant la destruction des milieux naturels ou générant des pollutions	Opérations dans tout type d'habitat	Tous les environnements quel que soit leur statut	Projets de catégorie A: impact négatif sévère sur l'environnement et/ou les conditions sociales des parties prenantes
	Ont un impact potentiel sur les services écosystémiques ou qui dépendent de ces services et dont le client a un contrôle direct de la gestion ou exerce une grande influence	Ont un impact potentiel sur les services écosystémiques ou qui dépendent de ces services et dont le client a un contrôle direct de la gestion ou exerce une grande influence		Ont un impact potentiel sur les services écosystémiques ou qui dépendent de ces services et dont le client a un contrôle direct de la gestion ou exerce une grande influence		
	Activités économiques qui prévoient la production de ressources naturelles vivantes	Activités économiques qui prévoient la production de ressources naturelles vivantes	Activités économiques qui prévoient la production de ressources naturelles vivantes	Activités économiques qui prévoient la production de ressources naturelles vivantes		
Hiérarchie d'atténuation	Eviter	Eviter	Eviter	Eviter	Eviter	Eviter
	Réduire	Réduire	Réduire	Réduire, minimiser	Réduire	Réduire
	Réhabiliter, restaurer	Atténuer	Protéger, restaurer	Atténuer, restaurer	Réhabiliter, restaurer	
	Compenser	Compenser		Compenser, remplacer	Compenser	Compenser

	Proportionnel au caractère irremplaçable et vulnérable de la biodiversité / services écosystémiques concernés	Proportionnel au caractère irremplaçable et vulnérable de la biodiversité concernée			Proportionnel au caractère irremplaçable et vulnérable de la biodiversité / services écosystémiques concernés	
Objectif général	<i>No Net Loss</i> voire gain net	<i>No Net Loss</i> voire gain net	<i>No Net Loss</i>	<i>No Net Loss</i> voire gain net	<i>No Net Loss</i>	NA
Objet de la compensation	Biodiversité selon la définition de la convention sur la diversité biologique	Biodiversité selon la définition de la convention sur la diversité biologique		Biodiversité selon la définition de la convention sur la diversité biologique	Biodiversité selon la définition de la convention sur la diversité biologique	NA
	Services écosystémiques lorsque les bénéficiaires directs sont les communautés affectées	Services écosystémiques lorsque les bénéficiaires directs sont les communautés affectées	Ecosystèmes en ce qu'ils apportent divers services écosystémiques	Services écosystémiques	Ecosystèmes en ce qu'ils apportent divers services écosystémiques	
Effets pour lesquels le projet est responsable	Directs	Directs	Directs	Directs	Directs	NA
	Indirects	Indirects		Indirects	Indirects	
	Ensemble du paysage			Transfrontaliers et globaux		
Classification des habitats	Modifiés, naturels, critiques	Modifiés, naturels, critiques	Naturels, critiques	Modifiés, naturels, essentiels	Urbain, semi-naturel, naturel	NA
	Critique 1 et 2	Biodiversité prioritaire et habitat critique				
Classification des services écosystémiques	Non-prioritaires, prioritaires (compensation pour ces derniers)	NA	NA	Non-prioritaires, prioritaires (compensation pour ces derniers)	Bénéfices locaux/globaux	NA
	4 catégories: approvisionnement, régulation, culturel, soutien		4 catégories: approvisionnement, régulation, culturel, soutien	4 catégories: approvisionnement, régulation, culturel, soutien		
Equivalence	Une espèce pour une autre ou mieux (<i>trading up</i>)	NA	Protection ou restauration de territoires de valeur	NA	NA	NA

	biologique au moins équivalent					
	Compensation en nature dans tous les cas					
Résultats mesurables / quantification pertes-gains	Approche par écosystème	NA	Approche par écosystème	NA	Approche par écosystème	NA
	Quantifier (en utilisant les mêmes paramètres que ceux utilisés pour calculer les pertes) ou, en fonction de la nature et de l'ampleur du projet, adopter une démarche semi-quantitative accompagnée d'un avis d'expert pour démontrer l'absence de pertes ou de gains nets nuls		Détermination des mesures de compensation selon la norme NP6 (SFI)		Evaluation économique, monétaire des coûts et bénéfices de la biodiversité et des services écosystémiques	
Durabilité	Gestion adaptative	Gestion adaptative			Gestion adaptative	
	Mise en place de dispositions juridiques pour sécuriser sites de compensation		Fonds de compensation des pertes de biodiversité par les investisseurs privés			
	Mécanismes financiers appropriés: fonds fiduciaire ou options non financières pour assurer flux financiers suffisants et durables pour mise en œuvre du mécanisme de compensation					

	Système de suivi, évaluation pour la mise en œuvre des résultats de conservation	Système de suivi, évaluation pour la mise en œuvre des résultats de conservation	Système de suivi, évaluation pour la mise en œuvre des résultats de conservation	Système de suivi, évaluation pour la mise en œuvre des résultats de conservation	Système de suivi, évaluation pour la mise en œuvre des résultats de conservation	Système de suivi, évaluation pour la mise en œuvre des résultats de conservation
Activité dans les aires protégées	Satisfaire aux exigences générales	Satisfaire aux exigences générales				NA
	Démontrer que le développement y est permis par la loi	Démontrer que le développement y est permis par la loi	Démontrer que le développement y est permis par la loi	Démontrer que le développement y est permis par la loi	Démontrer que le développement y est permis par la loi	
	Agir conformément aux plans de gestion reconnus par les pouvoirs publics	Agir conformément aux plans de gestion reconnus par les pouvoirs publics			Agir conformément aux plans de gestion reconnus par les pouvoirs publics	
Espèces exotiques envahissantes	Non introduction intentionnelle	Non introduction intentionnelle	NA	Non introduction intentionnelle	NA	NA
Gestion des ressources naturelles vivantes	Gestion durable	Gestion durable	Gestion durable	Gestion durable		Gestion durable
	Vérification ou certification externe d'une norme volontaire lorsqu'elle existe	Vérification ou certification externe d'une norme volontaire lorsqu'elle existe	Vérification ou certification externe d'une norme volontaire lorsqu'elle existe	Vérification ou certification externe d'une norme volontaire lorsqu'elle existe	Vérification ou certification externe d'une norme volontaire lorsqu'elle existe	
Chaîne d'approvisionnement	Limiter approvisionnement de produits primaires contribuant à la conversion d'habitats naturels et/ou critiques	Les ressources ne doivent pas provenir de zones légalement protégées ou de zones à haute valeur de préservation internationalement reconnues	NA	Les ressources ne doivent pas provenir de zones légalement protégées ou de zones à haute valeur de préservation internationalement reconnues	Identifier les risques associés à l'approvisionnement	NA
Participation des parties prenantes	Engagement et consultation des Communautés affectées dans l'étude d'impact environnemental et social (EIES)	Participation des communautés locales	NA	Engagement et consultation des Communautés affectées dans l'étude d'impact environnemental et social (EIES)		

Participation dans la détermination de la valeur des services écosystémiques pour prioritisation	Participation dans la détermination de la valeur des services écosystémiques pour prioritisation	Participation dans la détermination de la valeur des services écosystémiques pour prioritisation	Participation dans la détermination de la valeur des services écosystémiques pour prioritisation
--	--	--	--

Tableau 7.1 Comparaison des exigences de six institutions financières internationales

Habitat modifié	PS6	BERD	AFD	BAD	BEI
Description du type d'habitat	Aires comprenant une grande richesse biologique pouvant abriter une large proportion d'espèces animales et/ou végétales exotiques et/ou dont l'activité humaine a considérablement modifié les fonctions écologiques primaires et la composition des espèces	Altération apparente de l'habitat naturel, souvent avec l'introduction d'espèces non indigènes de faune et de flore	NA	Habitats dont les fonctions écologiques primaires ont été altérées par des activités anthropiques et dont la composition originale des espèces, leur richesse et abondance en sont réduites, avec des preuves de colonisation par des espèces non indigènes de faune et de flore	1) Urbain: majorité de l'espace est occupé, fragmenté, entouré par des constructions / infrastructures 2) Semi-naturel: assemblages écologiques ont été substantiellement modifiés dans leur composition/fonction par les activités anthropiques
Recommandation	<p> limiter les impacts sur une telle biodiversité</p> <hr/> <p> Mettre en œuvre des mesures d'atténuation appropriées</p>	<p> Minimiser la dégradation</p> <hr/> <p> Minimiser la conversion</p> <hr/> <p> Promouvoir la protection de la biodiversité et une gestion durable des ressources</p>	NA	Minimiser toute dégradation supplémentaire ou conversion d'habitat	<p> 1) Efforts d'amélioration de l'état écologique du site</p> <hr/> <p> 2) Absence d'alternative en habitat urbain</p> <hr/> <p> 1) et 2) Hiérarchie d'atténuation</p>
Objectif	Atténuation	Atténuation	NA	Atténuation	2) Atténuation

Tableau 7.2 Compensation à mettre en œuvre pour les habitats modifiés (ou équivalents)

Habitat naturel	PS6	BERD	AFD	BAD	BEI
Description du type d'habitat	Composés d'assemblages viables d'espèces végétales et/ou animales qui sont en grande partie indigènes et/ou dont les fonctions écologiques primaires et les compositions d'espèces n'ont pas fondamentalement été modifiées par l'activité humaine	Communautés biologiques sont majoritairement des espèces natives, et où l'activité humaine n'a pas essentiellement modifié les fonctions écologiques primaires	NA	Habitats abritant des populations endémiques de faune et de flore dont la composition, la richesse et l'abondance des espèces n'ont pas été modifiées par les activités anthropiques	Assemblages et fonctions écologiques et composition d'espèces attribuables aux processus évolutifs naturels et n'ont pas été substantiellement modifiés par les activités anthropiques
Recommandation	Ne pas convertir Ne pas dégrader SAUF si: Il n'existe aucune autre alternative viable dans la région pour le développement du projet dans des zones d'habitats modifiés Hiérarchie d'atténuation La consultation avec les parties prenantes, notamment les Communautés affectées, a tenu compte de leurs opinions en ce qui concerne l'étendue de la conversion et de la dégradation	Ne pas dégrader Ne pas convertir SAUF si: Absence d'alternative technique et économique Hiérarchie d'atténuation Les bénéfices dépassent les coûts, même ceux sur l'environnement et la biodiversité	NA	Ne pas dégrader Ne pas convertir SAUF si: Il n'y pas d'alternatives techniquement et économiquement viables à la mise en œuvre du projet Hiérarchie d'atténuation Les opinions et préoccupations des communautés touchées ont été abordées dans la conception des mesures d'atténuation	Ne pas dégrader Ne pas convertir SAUF si: Absence d'alternative sur de l'habitat modifié ou urbain Hiérarchie d'atténuation
Objectif	<i>No Net Loss</i>	<i>No Net Loss</i>	<i>No Net Loss</i>	<i>No Net Loss</i>	<i>No Net Loss</i>

Tableau 7.3 Compensation à mettre en œuvre pour les habitats naturels (ou équivalents)

Habitat critique (naturel ou modifié)	PS6	BERD	AFD	BAD	BEI
Description du type d'habitat	Aire ayant une valeur élevée en biodiversité, selon les cinq critères (non exhaustifs) suivants:		NA	habitat essentiel ayant une haute valeur de biodiversité et comprenant:	
	1. Habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN) (UICN)	1. Importance pour les espèces en danger critique d'extinction (CR) et/ou en danger d'extinction (EN) (UICN)		1. Habitats importants pour les espèces gravement menacées d'extinction ou affectées par le nombre (UICN)	1. Présence d'espèces vulnérables, en danger, en danger d'extinction (UICN)
	2. Aires d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou distribution limitée	2. Aires d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou distribution limitée		2. Habitats d'importance significative pour les espèces et sous-espèces endémiques ou à aire réduite	2. Aires d'une grande importance pour les espèces endémiques et/ou distribution limitée, ou assemblages uniques d'espèces
	3. Aires d'une grande importance abritant des concentrations internationales importantes d'espèces migratoires et/ou d'espèces uniques	3. Importance pour les espèces migratrices ou grégaires		3. Habitats d'importance significative à l'échelle mondiale de concentrations importantes d'espèces migratrices ou grégaires	3. Habitats d'importance significative à l'échelle mondiale de concentrations importantes d'espèces migratrices ou grégaires
	4. Ecosystèmes gravement menacés et/ou uniques	4. Requis pour le maintien de biodiversité ayant de la valeur sociale, économique, culturelle pour les communautés locales		4. Ecosystèmes d'importance régionale ou très menacés ou uniques	4. Requis pour le maintien de biodiversité ayant de la valeur sociale, économique, culturelle pour les communautés locales
	5. Aires associées à des processus évolutifs clés	5. Aires associées à des processus évolutifs clés		5. Aires associées à des processus évolutifs clés	5. Ecosystèmes gravement menacés et/ou uniques
	6. Zones importantes pour les espèces qui sont vitales pour les écosystèmes telles que les espèces essentielles		6. Zones importantes pour les espèces qui sont vitales pour les écosystèmes telles que les espèces essentielles	6. Valeur scientifique clé	

		7. grande richesse en biodiversité		7. zones qui alimentent les réseaux écologiques
Recommandation	Ne pas mettre en œuvre de projet	Ne pas dégrader	NA	BAD ne financera pas les projets dans des habitats essentiels qui auront été déclassés dans le seul but de permettre la réalisation du projet
		Ne pas convertir ni fragmenter		hiérarchie des mesures d'atténuation mise en œuvre
	SAUF si:	SAUF si:		SAUF si:
	1. Il n'existe dans la région aucune autre option viable pour l'exécution du projet dans des habitats modifiés ou naturels qui ne sont pas critiques	1. Il n'existe dans la région aucune autre option viable pour l'exécution du projet dans des habitats modifiés ou naturels qui ne sont pas critiques		1. Il n'existe dans la région aucune autre option viable pour l'exécution du projet dans des habitats modifiés ou naturels qui ne sont pas critiques
	2. Le projet n'entraînera aucun impact négatif mesurable sur la valeur de biodiversité pour laquelle l'habitat critique a été désigné ni sur les processus écologiques soutenant la valeur de cette biodiversité	2. Les impacts ne remettent pas en cause les fonctions de l'habitat critique telles que définies		2. D'autres études sont menées par rapport aux six critères identifiés
	3. Le projet n'entraînera pas de réduction nette de la population internationale et/ou nationale/régionale d'espèces en danger critique d'extinction et/ou en danger d'extinction, pendant une période raisonnable de temps	3. Le projet n'entraînera pas de réduction nette de la population internationale et/ou nationale/régionale d'espèces en danger critique d'extinction et/ou en danger d'extinction, ni d'un écosystème		
	4. Un programme de suivi de la biodiversité à long terme solide et bien conçu est intégré dans le programme de gestion du client	4. Un programme de suivi de la biodiversité à long terme solide et bien conçu est intégré dans le programme de gestion du client		

Objectif	Gain net				
----------	----------	----------	----------	----------	----------

Tableau 7.4 Compensation à mettre en œuvre pour les habitats critiques (ou équivalents)