



Etude d'évaluation des coûts et des bénéfices liés à la certification forestière dans le Bassin du Congo

Rapport final - Version finale

30 mars 2017



5, rue des Eoliennes – 17220 St Médard d'Aunis
☎ : +33 (0)5 46 35 31 86 - Fax : +33 (0)5 46 35 87 94
s.rivain@oreade-breche.fr
www.oreade-breche.fr



57, rue Bourgmestre Gilisquet
B-1457 Walhain-St-Paul
Tel : +32 (0)81 62 26 36
c.bracke@natureplus.be

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	III
1 INTRODUCTION	9
2 RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET	10
2.1 Contexte de l'étude.....	10
2.1.1 <i>La dynamique de la certification forestière dans le Bassin du Congo</i>	10
2.1.2 <i>Enjeux de la mission</i>	11
2.2 Objectifs de la mission.....	12
2.2.1 <i>Périmètre de l'étude</i>	14
2.2.2 <i>Les bénéficiaires de l'étude</i>	14
2.2.3 <i>Résultats attendus</i>	15
3 SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE.....	16
3.1 Préambule	16
3.2 Grands principes sur les services environnementaux	16
3.3 Définitions des paiements pour services environnementaux.....	17
3.4 Attribuer une valeur monétaire à des biens et services.....	19
3.4.1 <i>Les services environnementaux et sociaux de la forêt et des activités forestières</i> 19	
3.4.2 <i>Méthode de valorisation économique</i>	23
3.5 Les limites de l'évaluation économique	31
3.6 Problématiques du positionnement de la certification forestière dans la logique des PSE	32
3.7 Bénéfices escomptés de la certification forestière.....	34
3.8 La certification forestière : coûts d'un investissement supplémentaire.....	35
3.8.1 <i>Préambule</i>	35
3.8.2 <i>Les coûts directs de la certification</i>	35
3.8.3 <i>Les coûts indirects de la certification</i>	36
3.8.4 <i>Les coûts réels de gestion de la biodiversité dans les concessions certifiées</i>	37
3.9 Présentation de la méthode de retour social sur investissement (SROI)	39
3.9.1 <i>Définition et principes</i>	39
3.9.2 <i>Description des étapes</i>	42
3.9.3 <i>Conclusions et limites</i>	43
4 METHODE ET PHASES DE LA MISSION.....	44
4.1 Introduction.....	44
4.2 Traduction du référentiel FSC en tâches élémentaires et en coûts.....	44
4.3 Pré-analyse des tâches élémentaires et définition d'hypothèses de travail	46
4.3.1 <i>Analyse des différents coûts de certification</i>	46
4.3.2 <i>Codifications des tâches élémentaires</i>	49

4.4 Réalisation des enquêtes	53
4.4.1 Construction du guide d'entretien	53
4.4.2 Typologie des pays et des entreprises	53
• Etude portant sur l'état des populations des essences exploitées (N+, 2012)	54
4.4.3 Déroulement des enquêtes.....	55
4.5 Traitement de la base de données	55
4.5.1 Hypothèses de travail et exclusions de certains coûts	55
4.5.2 Limites du traitement de la base de données	56
5 ANALYSE DES COUTS	59
5.1 Analyse des coûts de certaines tâches élémentaires.....	59
5.1.1 Analyse des données brutes	59
5.1.2 Prise en compte des coûts d'aménagement et coûts des bases-vie.....	60
5.1.3 Estimation de certaines familles de tâches élémentaires	60
5.2 Analyse des coûts imputables à chaque seuil de progrès.....	61
5.3 Coûts directs et indirects de l'audit	62
5.4 Analyses complémentaires.....	62
5.4.1 Analyse temporelle – approche budgétaire	62
5.4.2 Approche par affectation de ressources humaines	63
5.4.3 Analyse du coût de la certification de légalité par rapport au FSC	64
5.4.4 Profil théorique de l'évolution des coûts dans le temps : première tentative de modélisation sur un cycle de certification.....	66
5.4.5 Discussion sur l'estimation des coûts par comparaison avec la littérature	68
6 ANALYSE QUALITATIVE DES BENEFICES LIES A LA CERTIFICATION.....	69
6.1 Identification des bénéfices	69
7 TEST D'APPLICATION DE LA METHODE SROI	74
7.1 Contexte des 2 études de cas et objectifs	74
7.2 Parti pris d'application de la méthode	74
7.3 Définition des paramètres du SROI	76
7.3.1 Identification des parties prenantes	76
7.3.2 Caractérisation du changement.....	76
7.3.3 Construction des proxys financiers.....	77
7.4 Les résultats du retour sur investissement de la certification	78
7.4.1 Présentation des résultats	78
7.4.2 Faiblesses et limites de la méthode.....	80
7.4.3 Intérêt de la démarche SROI pour les entreprises	82
8 BASE DE REFLEXION POUR LA CONSTRUCTION D'UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION.....	84
8.1 Schéma global de l'outil d'aide à la décision	84
8.1.1 Elaboration de l'outil de diagnostic individuel de pré-certification (DIPC).....	85
8.2 Construction des modèles dynamiques	87
8.2.1 Le modèle dynamique de base.....	87
8.2.2 Les modèles thématiques.....	90

8.3 Le logiciel d'aide à la décision	91
9 CONCLUSION	93
9.1 Principaux résultats	93
9.2 Vers un projet d'opérationnalisation de l'approche coûts/bénéfices de la certification 95	
9.3 Perspective de développement de la méthode dans le cadre du PPECF2	96
Bibliographie.....	97

Table des Annexes

Annexe 1 – Présentation synthétique des principales méthodes d'évaluation des PSE
Annexe 2 – Liste des tâches élémentaires de la certification FSC et OLB
Annexe 3 - Synthèse des données de coûts recueillies. Données moyennes à partir de l'échantillon d'entreprises forestières du Bassin du Congo
Annexe 4 – Tableaux de définition des changements et des proxys utilisés pour le SROI
Annexe 5 – Exemple de communication d'une utilisation du SROI au Mozambique
Annexe 6 – Guide d'entretien
Annexe 7 – Fichier Excel de la méthode SROI adaptée aux concessions forestières du Bassin du Congo

Table des figures

Figure 1 : Evolution des superficies certifiées dans le Bassin du Congo de 2004 à 2011	10
Figure 2 : Arbre des objectifs du projet	13
Figure 3 : Illustration du mécanisme des PSE - Adapté de Pagiola et Platais, 2006 et Mayrand et Paquin, 2004	19
Figure 4 : Les catégories de services écosystémiques selon le MEA. Source : FAO (2007), adaptée de Ecosystems and human well-being: a framework for assessment par le Millenium Ecosystem Assessment (MEA, 2005)	20
Figure 5 : Relation entre services sociaux fournis par l'entreprise et les bénéficiaires	22
Figure 6 : Les valeurs économiques de la forêt. Source : Leplay (2007) d'après Chevassus-au-Louis et al. (2009)	24
Figure 7 : Positionnement de la certification forestière dans la logique des PSE (Source : Oréade-Brèche)	33
Figure 8 : Catégorisation schématique des bénéfices découlant de la certification forestière FSC. Graphe adapté de Simula et al. (2004)	34
Figure 9 : Catégorisation schématique des coûts liés à la certification forestière FSC. Graphe adapté de Simula et al. (2004)	36
Figure 10 : Comparaison des coûts de certification théoriques ou attendus entre un schéma de certification FSC et un schéma de certification de légalité	48
Figure 11 : Evolution théorique des coûts de certification en fonction des seuils de progrès dans le cas d'une certification FSC (Source : Oréade-Brèche)	49
Figure 12 : Modélisation théorique de l'évolution des coûts en fonction des grandes phases liées au cycle de certification pour 3 entreprises fictives (Source : Oréade-Brèche)	68
Figure 13 : Evaluation de la perception des bénéfices issus de la certification par les entreprises certifiées (FSC ou OLB) interviewées (Source : Oréade-Brèche)	73
Figure 14 : Moyenne de l'évaluation de la perception des bénéfices par les entreprises. En vert, les indicateurs les mieux notés ; en rouge, les moins bien notés (Source : Oréade-Brèche)	73
Figure 15 : Schématisation de la capacité à évaluer le retour social et environnemental sur investissement pour les différentes catégories de parties prenantes	75
Figure 16 : Exemple de coûts évités en lien avec la fourniture d'EPI	78
Figure 17 : Schématisation de l'outil d'aide à la décision pour la conduite d'un projet de certification	85
Figure 18 : Courbes théoriques d'évolution des coûts (a) et des bénéfices sociaux et environnementaux d'entreprises certifiées	87
Figure 19 : Schématisation de l'évolution des progrès par grand domaine sur un cycle de 5 ans	89
Figure 20 : Schématisation théorique de l'évolution des coûts par principe du FSC (cycle de 5 ans)	90
Figure 21 : Schématisation de l'architecture du logiciel d'aide à la décision pour la conduite d'un projet de certification	91

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des services écosystémiques produits par la forêt tropicale	21
Tableau 2 : Les principaux biens et services forestiers et l'échelle de perception du service rendu	24
Tableau 3 : Récapitulatif des méthodes d'évaluation de la valeur des biens et services non-marchands.....	25
Tableau 4 : Estimations de la valeur monétaire de biens naturels publics se rapprochant de la préservation de la biodiversité, pour l'écosystème forestier tropical	30
Tableau 5 : Exemples d'estimations de coûts de la certification forestière en zones tropicales	37
Tableau 6 : Principes de la méthode SROI	41
Tableau 7 : Typologie des seuils de progrès affectés aux tâches.....	49
Tableau 8 : Typologie des tâches issues de l'analyse du référentiel FSC (Source : Oréade-Brèche).....	52
Tableau 9 : Présentation de la typologie d'entreprises forestières du Bassin du Congo constituant l'échantillon	53
Tableau 10 : Principales caractéristiques des entreprises de l'échantillon et de l'entreprise moyenne (en bleu) de l'échantillon.....	54
Tableau 11 : Les limites rencontrées pour l'analyse des données.....	56
Tableau 12 : Taux de données obtenues pour les tâches de la base de données et fiabilité des données.....	57
Tableau 13 : Analyse globale des coûts sur un cycle de certification	59
Tableau 14 : Analyse des coûts, hors base-vie et plan d'aménagement sur un cycle de certification	59
Tableau 15 : Analyse Investissement/Tâches transversales/Activités récurrentes/Activités ponctuelles, avec Plan d'aménagement et investissements sur les bases-vie amortis sur 30 ans.....	60
Tableau 16 : Analyse des coûts de certaines familles sur un cycle (y compris base-vie et plan d'aménagement)	61
Tableau 17 : Analyse des coûts de "Légalité"/Gestion Efficace /Certification avec Plan d'aménagement et mise aux normes des bases-vie annualisés (amortis sur 30 ans)	61
Tableau 18 : Coûts d'audits sur un cycle de 5 ans pour l'entreprise moyenne de l'échantillon XAF (x 1 000 000)	62
Tableau 19 : Comparaison des types de tâches avec et sans investissement sur une base-vie	63
Tableau 20 : Approche par affectation du temps passé des ressources humaines.....	63
Tableau 21 : Comparaison des coûts sur un cycle de 5 ans entre la moyenne des entreprises (essentiellement FSC) et une entreprise OLB.....	65
Tableau 22 : Coûts d'accès aux seuils de progrès sur un cycle de 5 ans entre l'entreprise modèle (essentiellement FSC) et une entreprise OLB.....	65
Tableau 23 : Comparaison des coûts obtenus avec ceux de l'étude WWF (2015).....	69
Tableau 24 : Liste des bénéfices utilisés pour l'analyse qualitative	72

Tableau 25 : Parties prenantes et principaux changements vécus	77
Tableau 26 : Résultats de la matrice SROI 1	78
Tableau 27 : Résultats de la matrice SROI 2	79
Tableau 28 : Echelle de notation de la réalisation et de l'efficacité des tâches élémentaires à mettre en œuvre pour la certification.....	86

Table des Encadrés

Encadré 1 - Rappel sur la nature des biens économiques.....	22
Encadré 2 - Valeur économique et prix d'un bien et service	26
Encadré 3 : Extrait de l'étude WWF - septembre 2015.....	68

1 INTRODUCTION

Ce rapport final du projet sur l'évaluation des coûts et des bénéfices de la certification forestière dans le Bassin du Congo présente le résultat des synthèses bibliographiques, des avis recueillis auprès de l'ensemble des sociétés certifiées qui ont participé aux enquêtes de terrain et à l'étude de cas, des analyses des données et des réflexions.

Plus particulièrement, le rapport a été construit sur la base de :

- La phase bibliographique, qui a essentiellement porté sur les méthodes d'évaluation économique des paiements pour services environnementaux (annexe 1), sur les méthodes d'évaluation des bénéfices sociaux ;
- L'analyse des standards de certification, principalement FSC, pour élaborer la méthode d'analyse et de recueil des données économiques dans les entreprises forestières du Bassin du Congo constituant l'échantillon ;
- La mission au Cameroun et au Gabon du 12 au 20 février 2015 à propos des coûts de la certification (certificat de l'égalité, FSC) qui a permis de rencontrer les équipes en charge de la certification de Wijma Cameroun, SFID, Palisco, Alpicam, Vicwood pour le Cameroun et Rougier Gabon et CBG pour le Gabon. Une réunion de travail a également eu lieu avec le WWF Gabon et Bureau Veritas. Precious Wood (CEB), CIB et IFFO n'ont pas été rencontrées ;
- La mission au Gabon du 21 au 28 septembre 2015 et du 10 au 20 février 2017 qui ont permis de tester et de consolider la méthode élaborée pour le calcul des bénéfices de la certification dans deux entreprises forestières certifiées.

Ce rapport contient plusieurs grandes parties :

- Un rappel des objectifs du projet ;
- Une synthèse bibliographique sur les paiements pour services environnementaux (PSE), les différentes méthodes utilisées, la particularité de la certification forestière au regard de ces méthodes et la présentation de la méthode qui apparaît la plus adaptée pour répondre aux objectifs du projet ;
- Les résultats sur l'analyse des coûts de la certification à partir de la base de données qui a été constituée avec les informations recueillies auprès des entreprises et lors de l'étude de cas. Il est important de souligner que ce sont de premières analyses qui ont le mérite de dégager des tendances et de construire des hypothèses de réflexion. Cela a également permis de mesurer les incertitudes sur ces données et de valider la nécessité d'une consolidation comptable si une suite est donnée à cette mission (en particulier pour élaborer un outil informatique d'aide à la décision) ;
- Les recommandations pour l'élaboration d'un outil d'aide à la décision et les principales conclusions de ce projet ;
- Un fichier Excel annexé au rapport qui constitue la version Béta de l'outil d'évaluation du retour sur investissement social et environnemental (méthode SEROI). Cela permet aux entreprises qui le souhaiteront de s'approprier l'outil et de le tester dans leur contexte.

2 RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET

2.1 Contexte de l'étude

2.1.1 La dynamique de la certification forestière dans le Bassin du Congo

Présentée comme une alternative au boycott des bois tropicaux soutenu par de nombreuses ONG environnementales depuis la conférence de Rio en 1992, la certification forestière se base sur un engagement volontaire des entreprises privées du secteur forestier (exploitation, transformation, distribution). Cette démarche vise à disposer d'une reconnaissance indiscutable de la qualité de la gestion durable par la société civile et les ONG environnementales et sociales et un accès facilité aux marchés à travers une préférence des acheteurs et des consommateurs finaux (meilleure valorisation des produits, accès facilité à des marchés publics, traçabilité et différenciation par rapport au bois illégal ou informel, etc.).

A partir de 2004/2005, la certification FSC et des systèmes de certification d'un niveau intermédiaire permettant à des entreprises de pouvoir certifier la légalité de leur activité et la traçabilité de leur produit (certificats de l'égalité de type OLB et TLTV) connaissent une phase de développement important. Cette dynamique est appuyée par les institutionnels et les partenaires du développement et elle se met en place grâce à la présence de bureaux de certification internationaux qui permettent de disposer des équipes d'auditeurs formés (BV Certification, SGS, etc.).

En 2010, la plupart des grandes sociétés forestières du Cameroun, du Gabon et du Congo disposent d'une certification de gestion responsable avec une surface de l'ordre de 5 millions d'ha, soit environ 15 % des superficies des concessions forestières attribuées dans le Bassin du Congo (figure 1).

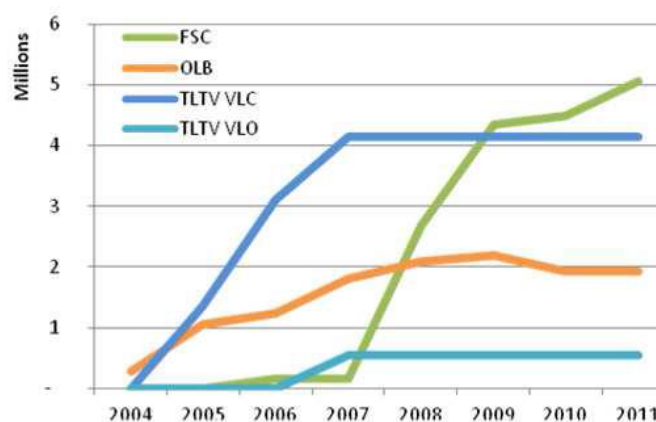


Figure 1 : Evolution des superficies certifiées dans le Bassin du Congo de 2004 à 2011

Source : K. Picquenot et al. (2012) *Etude de marché des débouchés des bois tropicaux certifiés sur le marché européen* (projet pour l'appui à l'éco certification des concessions forestières d'Afrique centrale, ECOFORAF, AFD, ATIBT, FFEM).

Depuis quelques années, cette dynamique de certification montre un certain essoufflement, ce qui peut s'expliquer par les raisons suivantes (liste non exhaustive) :

- La crise économique qui a touché l'ensemble de la filière depuis 2008 et qui n'est évidemment pas encore résorbée dans sa totalité ;
- La mise en place du processus du RBUE et des APV FLEGT est venu perturber la dynamique de la certification forestière à partir de 2011. Par le passé, les entreprises désireuses d'exporter du bois dans des pays exigeant des justificatifs de provenance et de légalité voyaient la

certification FSC mais surtout les certificats de légalité comme des solutions efficaces, et crédibles. Le couplage RBUE/APV FLEGT doit offrir aux entreprises qui veulent exporter en UE une alternative qu'elles considèrent actuellement comme plus accessible et moins coûteuse que les certificats de légalité (OLB, TLTV) ;

- Les exigences de plus en plus fortes du FSC dans le Bassin du Congo (nouveau référentiel sous-régional de 2012, perspectives des Intact Forest Landscapes, pressions constantes de certaines ONG internationales, etc.) ;
- La faible valorisation économique des produits certifiés sur le marché lié à une faible connaissance du FSC par le consommateur final (le grand public) qui n'intègre pas dans sa décision d'achat la certification et n'envisage pas de payer un prix supérieur à qualité équivalente du produit bois. De fait, la possibilité de valorisation de la certification sur le plan économique via un prix supérieur n'est pas au rendez-vous et conduit à une frustration ou une démotivation de certains responsables et commerciaux ;
- La perte de crédibilité dont le FSC est actuellement l'objet dans le Bassin du Congo, en particulier auprès des opérateurs privés et des chefs d'entreprise qui sont les premiers concernés (l'exclusion puis la réassociation récente du groupe DANZER, l'existence (ou en tout cas la perception comme telle) d'une « certification FSC à deux vitesses » avec un décalage important entre les méthodes de travail et le niveau d'exigence des certificateurs, un référentiel de certification FSC Bassin du Congo en perpétuelle évolution qui a eu tendance à se complexifier très fortement dans sa version de novembre 2012 ;
- L'existence des initiatives PEFC au Cameroun, Gabon et Congo principalement, qui devraient permettre à court terme d'offrir une alternative, et qui sont probablement moins exigeantes sur certains points (politique d'association, FHVC, IFL).

2.1.2 Enjeux de la mission

Enjeu n°1 : apporter une meilleure connaissance des coûts de la certification pour conforter les entreprises certifiées dans leur dynamique. Le coût de la certification est très généralement considéré par les entreprises comme un élément bloquant vis-à-vis de la certification. Il s'agit d'une réalité que les consultants d'Oréade-Brèche ont pu très souvent observer à travers des discussions menées avec les directions des entreprises lors des audits de certification.

Pour autant, les chefs d'entreprises (sensibilisés ou intéressés par la démarche) n'ont qu'une vision très partielle des coûts réels (ou supposés) pour atteindre le niveau de certification ainsi que la stratégie à mettre en place et le temps que cela peut prendre pour y arriver. Cette situation peut s'expliquer par un manque de connaissance du processus de certification et des outils nécessaires et suffisants à construire, mais également par une méconnaissance du niveau même de l'entreprise par rapport à ces exigences. La réticence des entreprises s'explique aussi par l'absence de référence en matière de coût de certification. Au final, le chef d'entreprise est souvent dans l'impossibilité d'évaluer ce que pourrait lui coûter la certification à court/moyen terme en fonction du niveau actuel de son entreprise. Obtenir des références en matière de coûts de certification est donc un point clé qui peut permettre à un chef d'entreprise de décider en connaissance et en minimisant le risque.

Enjeu n°2 : Identifier concrètement les bénéfices réels de la certification pour l'entreprise forestière.

Historiquement, les schémas de certification ont basé leur communication sur l'existence d'un prix premium pour les produits certifiés (fondement des théories pour les paiements pour services environnementaux – PSE). Il s'agit d'une stratégie de demande basée sur la mise en marché d'un volume réduit de produits certifiés construite sur une démarche élitiste. Cette stratégie s'oppose à la stratégie de l'offre mise en place par exemple par PEFC, qui est un système permettant de mettre sur le marché rapidement de grandes quantités de bois certifiés de façon à susciter la demande.

Selon la bibliographie et des entretiens menés avec les chefs d'entreprises des sociétés certifiées lors des audits, il apparaît que la notion de prix premium n'est pas garantie. Par ailleurs, on constate que les autres bénéfices de la certification sont rarement clairement identifiés, quantifiés, intégrés et rarement valorisés (amélioration de la productivité, amélioration des conditions de travail, paix sociale, etc.).

Paradoxalement, on constate historiquement que la majorité des sociétés ayant été suspendues n'ont de cesse que de récupérer leur certificat. Cela montre bien que certains bénéfices existent.

Enjeu n°3 : Contribuer à relancer la dynamique de la certification

En 2005 – 2006, les premières entreprises se sont lancées dans la certification, sans connaissance réelle des implications et des exigences (changement de management, élaboration de procédures), séduites par le côté innovant et leader dans le Bassin du Congo et dans un contexte économique encore très porteur.

Depuis 2008, on constate une stagnation voire une régression des entreprises FSC. La dynamique des certificats de légalité se maintient dans le Bassin du Congo et tend à se développer dans les pays voisins (Côte d'Ivoire, Liberia, etc.).

L'expérience acquise par les sociétés certifiées et les certificateurs (compréhension du référentiel, meilleure recherche de l'adéquation entre exigences du standard et contexte de l'entreprise, etc.) et la diffusion d'informations, plus ou moins maîtrisée, sur le processus et les conditions de certification, sont autant d'éléments qui peuvent constituer des facteurs positifs d'aide à la décision et de frein à se lancer dans cette démarche.

Clarifier les coûts et les bénéfices peut donc permettre de démystifier les contraintes et les différentes étapes à mettre en œuvre. A titre d'exemple, l'approche par tâche élémentaire proposée dans le chapitre méthode (chapitre 4) permettra à toute entreprise non certifiée d'évaluer les actions à mettre en œuvre et son niveau (outil d'aide à la décision).

L'enjeu d'une connaissance plus objective et rigoureuse des coûts et bénéfices de la certification et, à une échelle plus large, des conditions globales de sa mise en œuvre, pourrait permettre d'attirer dans ce processus des entreprises cibles (entreprises asiatiques, petites et moyennes concessions) qui sont jusqu'à présent restées en marge de cette dynamique. Une connaissance plus fine des coûts et bénéfices des certificats de légalité peut également contribuer à renforcer leur dynamique et à rééquilibrer éventuellement les soutiens de PPECF2 vis-à-vis des alternatives au FSC.

2.2 Objectifs de la mission

Les objectifs (figure 2) ont clairement été précisés dans les Termes de Référence, à savoir :

- Clarifier les informations sur les coûts de la certification et souligner les bénéfices apportés (au-delà des bénéfices commerciaux) ;
- Disposer d'argumentaires solides pour convaincre de nouvelles sociétés à se lancer dans le processus de certification.

L'objectif principal du projet est d'approcher, par une étude à la fois qualitative et quantitative, les coûts et les bénéfices des systèmes de certifications forestières dans le Bassin du Congo afin de :

- Fournir aux entreprises mais également aux bailleurs de fonds et partenaires du développement des références consensuelles sur ces coûts et bénéfices ;

- Apporter une réflexion sur comment cette meilleure compréhension économique de la certification peut devenir un outil d'aide à la décision pour conduire la stratégie des entreprises forestières et de leurs partenaires ;
- Identifier des arguments pour changer la vision de la certification, qui doit passer d'une image d'un outil porteur de contraintes insuffisamment valorisées par le prix des bois certifiés à un outil de bénéfices et de capacité d'innovation, facteur de gain de rentabilité et d'efficacité s'il est totalement intégré au fonctionnement de l'entreprise.

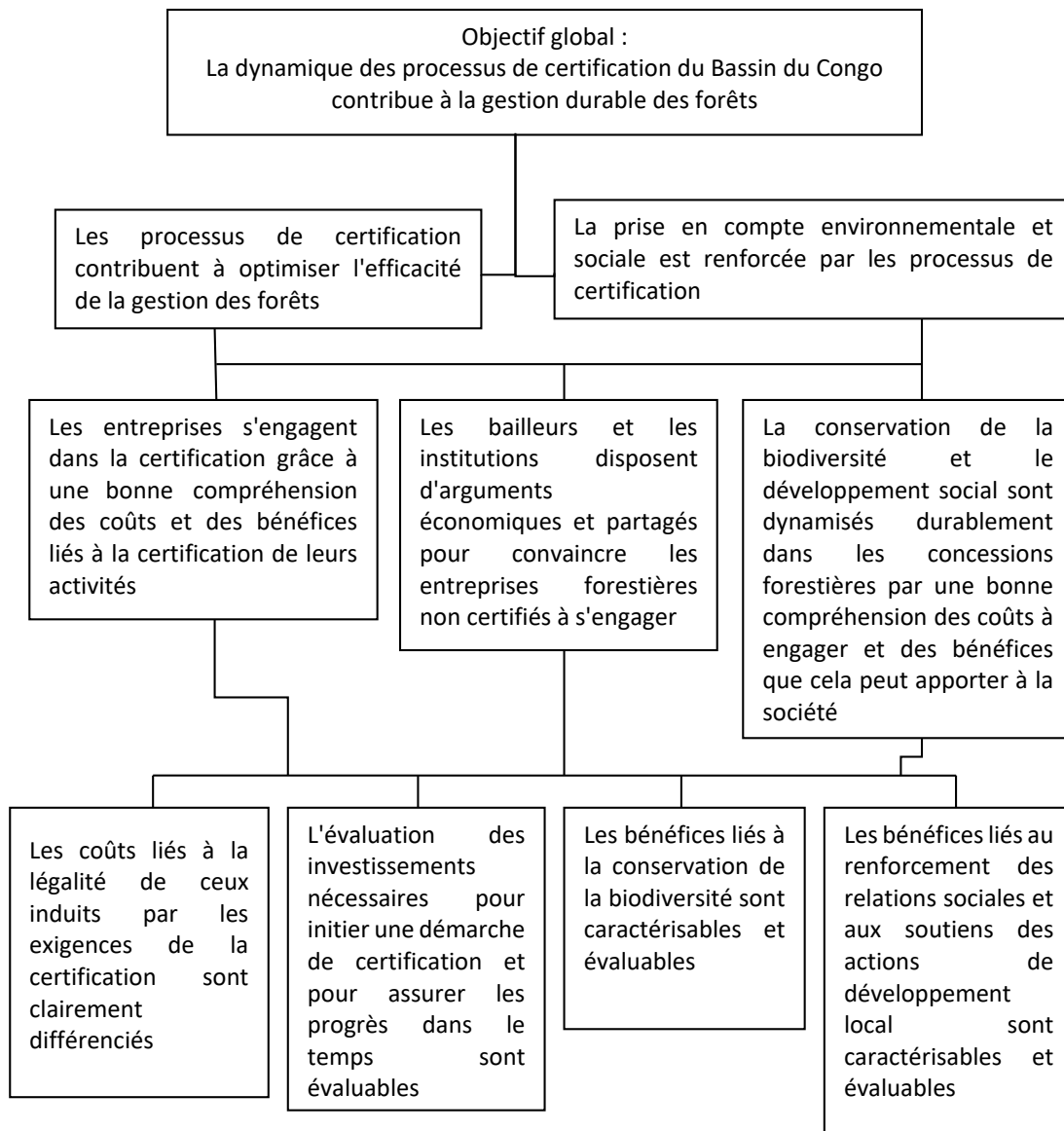


Figure 2 : Arbre des objectifs du projet

2.2.1 Périmètre de l'étude

L'étude a porté sur les coûts/bénéfices des différents systèmes de certification au sens large. Si tous ont été discutés lors des entretiens et pendant les phases d'analyses, il est clair qu'ils n'ont pas pu être intégrés dans l'approche avec le même degré de précisions :

- Le cœur du projet a reposé principalement sur la certification FSC avec le référentiel actuel du Bassin du Congo (FSC-STD-CB-01-2012-EN Congo Basin Regional Standard) ;
- La certification de légalité/traçabilité à partir essentiellement du référentiel OLB et OLB+ plutôt que du référentiel TLTV qui reste moins développé sur le Bassin du Congo. Des entreprises OLB ont été enquêtées ;
- Compte tenu de l'état de développement du PAFC dans le Bassin du Congo, cette analyse s'est limitée à des éléments de ressenti (spécificité de la certification PAFC, attractivité marché, etc.) collectés à travers l'interview de l'entreprise Rougier Gabon, seule structure actuellement engagée dans le processus PAFC et qui a bénéficié d'un audit à blanc en juin 2015. Il est donc encore trop tôt pour véritablement évaluer les coûts et bénéfices d'une certification nationale reconnue par PEFC du type PAFC Gabon. Il est néanmoins assez probable (compte tenu des perspectives du PAFC Cameroun et de PAFC Congo par exemple) que l'on s'oriente vers des standards probablement moins exigeants que celui du FSC en particulier avec des simplifications en termes d'outils de monitoring et l'absence du concept de FHVC et donc de la notion d'Intact Forest Landscape. Le coût d'une certification PAFC dans le Bassin du Congo devrait donc être minoré par rapport au FSC. Par ailleurs, le principal bénéfice attendu sera de disposer d'un système de certification national très adapté, et sans doute beaucoup moins sous pression des grandes ONG internationales. Les PAFC en cours de mise en place ne retiennent pas, en effet, la notion de politique d'association (qui a été à l'origine de la perte du certificat de IFO au Congo suite à des activités controversées du Groupe Danzer en RDC) ;
- Le processus FLEGT a également été évoqué lors des entretiens pour comprendre comment il était perçu par les entreprises certifiées. D'une manière générale, la certification et les audits devraient faciliter le processus FLEGT ainsi que l'émission des certificats de légalité (les entreprises sont évidemment légales (principe 1 du FSC)) et des attestations (les entreprises disposent évidemment d'une traçabilité performante (critère 8.3)). Actuellement, les différents pays ont engagé un processus de reconnaissance des certificats privés (FSC et certificats de légalité) par le processus FLEGT (Cameroun, Congo, etc.). Ce processus est long et repose essentiellement sur une comparaison du contenu des standards avec les grilles de légalité contenues dans les annexes des APV.

2.2.2 Les bénéficiaires de l'étude

Les bénéficiaires de l'étude seront en particulier :

- Les chefs d'entreprise d'exploitation forestière dans le Bassin du Congo engagés dans une réflexion sur la certification ou titulaires d'un certificat de légalité mais se posant la question d'un engagement vers une certification plus exigeante (FSC, PAFC) ;
- Les bailleurs de fonds et la COMIFAC dont l'une des missions est de promouvoir la certification et qui font face actuellement à une perte de dynamique et de motivation des entreprises ;
- Les promoteurs des systèmes de certification forestière (FSC International, PEFC) et les certificateurs porteurs de certificats spécifiques (Bureau Veritas pour OLB, Smartwood pour VLO, etc.) ;

- De façon plus indirecte, les administrations forestières des pays concernés dans l'optique du développement de gestion durable et de sa labellisation et/ou dans une perspective d'inscrire la certification dans le cadre réglementaire (cas de la République du Congo).

2.2.3 Résultats attendus

Les résultats attendus précisés dans l'avis d'appel d'offres sont détaillés et complétés ci-dessous.

a/ Des références quantitatives en matière de coûts/bénéfices liés à la certification

À travers le processus d'enquête auprès des entreprises et la bibliographie, les coûts additionnels ont été identifiés, analysés et discutés.

Pour les bénéfices, l'analyse quantitative a été plus complexe à établir. Elle se base sur la bibliographie scientifique recueillie (monétarisation et calcul des aménités environnementales et sociales) et a permis de proposer une méthode pour les appréhender.

Sur ces 2 thèmes, le projet a permis d'aborder la complexité de l'approche économique de la certification et ses limites actuelles. Elle permet également une vision plus claire de ce sujet qui jusqu'à présent était assez obscur.

b/ La base et les principes de conception d'un outil d'aide à la décision

L'objectif de cette mission était d'apporter des références et des éléments de compréhension à destination des principaux bénéficiaires de l'étude que sont les chefs d'entreprise d'exploitation forestière du Bassin du Congo. Les coûts et les bénéfices de la certification sont évidemment dépendants de la situation spécifique de chaque entreprise, de son niveau par rapport aux exigences et du chemin qui reste à parcourir.

Les bases de la méthode de conception d'un outil d'aide à la décision ont été proposées (à la fois outils de diagnostic et outils informatiques d'aide à la décision).

Il n'était pas prévu de réaliser la conception ou l'élaboration fonctionnelle d'un logiciel informatique d'aide à la décision mais les bases du cahier des charges d'un tel logiciel en termes d'objectif, de fonctionnalité, d'organisation de modules, de support informatique, etc., ont été définies. Par contre, un fichier Excel est annexé au rapport (Annexe 7) avec une version Béta du calcul du SROI qui permettra au PPECF de le diffuser aux entreprises partenaires et à chacune de s'approprier la méthode et de la tester dans son contexte.

c/ Un rapport de mission

Ce rapport final est la synthèse des rapports intermédiaires après les phases de terrain. Les analyses et les conclusions sont présentées et validées par le gestionnaire du projet identifié dans le contrat (le Programme de Promotion de l'exploitation certifiée des forêts PPECF COMIFAC-KFW).

Ce rapport établira en particulier, à la façon d'un argumentaire, le passage de l'image d'un outil (la certification) porteur de contraintes, insuffisamment valorisé par le prix des bois certifiés, à un outil de bénéfices et de capacité d'innovation (sans nier que des contraintes persisteront toujours), facteur de gain de rentabilité et d'efficacité s'il est totalement intégré au fonctionnement de l'entreprise.

d/ Un atelier de restitution

Un atelier avec la COMIFAC a permis de présenter les résultats et d'envisager les perspectives d'utilisation de la méthode développée.

e/ Un document de synthèse vulgarisé

Un document de synthèse à l'attention des entreprises présentant les coûts/bénéfices de la certification forestière sera produit après l'atelier de restitution.

3 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

3.1 Préambule

Ce chapitre présente une analyse bibliographique relativement détaillée sur les méthodes de valorisation des services environnementaux et sociaux du point de vue général et de la certification forestière en particulier. Elle permet de mieux appréhender la complexité de ce sujet et les méthodes existantes applicables ou non dans le contexte de la certification forestière.

3.2 Grands principes sur les services environnementaux

La certification forestière fonde sa conception d'origine sur la notion de Paiement pour Services Environnementaux. Les principes fondateurs supposent que la prise en compte environnementale et sociale dans le cadre de l'activité forestière a un coût qui devrait être rémunéré à l'entreprise par un prix premium du bois certifié, reconnaissance des investissements réalisés et de la démarche mise en œuvre.

Une abondante bibliographie existe sur le sujet des PSE et ce chapitre présente une synthèse de cette notion, préliminaire à cette étude.

Depuis quelques années, le sujet des paiements pour services environnementaux est l'objet de nombreuses recherches et réflexions. Bien naturellement, ces travaux peuvent également donner des pistes de réflexion pour les thèmes socio-économiques.

Les modes de production de l'économie de marché, en particulier les modèles de production industrielle qui ont émergé au 19^{ème} siècle, montrent depuis plusieurs décennies des limites majeures. L'une d'elles est que ces modèles de production reposent sur l'exploitation de ressources naturelles et de la biodiversité et engendrent leur dégradation, alors même qu'elles sont essentielles à la vie humaine et que leur cycle de renouvellement est bien plus lent que le rythme de leur exploitation et de leur dégradation.

Au-delà des modes de production, ce sont également les relations entre les acteurs économiques qui doivent évoluer. La concurrence et la recherche constante de compétitivité marchande favorisent l'accélération de l'exploitation de la biodiversité, de sa dégradation, de la consommation sans recyclage, etc. Ainsi, d'importants travaux de réflexion, mais également des expérimentations concrètes innovantes, sont conduits pour faire évoluer le comportement des acteurs économiques (producteurs mais également consommateurs) et permettre le maintien ou la restauration des ressources naturelles et de la biodiversité, comprises ici au sens large c'est-à-dire la diversité des organismes vivants (gènes, espèces) mais également des écosystèmes incluant les interactions entre les organismes au sein des écosystèmes.

De nombreux travaux ont cherché à estimer les coûts engendrés par la dégradation des écosystèmes (en mesurant par exemple les coûts subis pour remplacer par une technologie la production d'une ressource donnée, ou les coûts de délocalisation des activités vers des zones où la ressource naturelle est présente ou encore les coûts de la simple disparition d'une activité). D'autres travaux tentent d'estimer la valeur économique des écosystèmes ou de leurs services en utilisant des méthodes de monétarisation. Enfin, des travaux et des expérimentations ont identifié et testé des outils pour améliorer le fonctionnement de l'économie de marché et, plus rarement, de manière plus ambitieuse, pour en faire évoluer certains paradigmes afin de mieux prendre en compte les services rendus par les écosystèmes aux sociétés humaines.

Soulignons que l'intervention dans ce domaine est complexe car ces services sont de nature différente et ont souvent un caractère de « biens publics ou semi-publics », c'est-à-dire de biens dont il est impossible d'exclure la consommation et/ou de limiter l'accès. L'air est un exemple simple de la difficulté de la gestion

de ces biens ; l'ensemble de la société utilise l'air et doit supporter les conséquences de certaines activités sur la qualité de l'air.

De manière simplifiée, la bibliographie distingue plusieurs approches qui relèvent soit du domaine juridique, soit du domaine économique, ou encore de domaines plus « systémiques » et pluridisciplinaires :

- Les normes légales qui portent sur la qualité de l'eau, la qualité de l'air, etc. Dans le forestier, elles peuvent se retrouver dans des normes techniques d'aménagement ;
- Des interdictions d'accès et d'usages limités de certaines zones considérées comme des sites d'exception au titre notamment de leur biodiversité ou de la qualité des paysages (parcs naturels, loi littorale, etc.) ; les zones tampons des Parcs Nationaux au Gabon se caractérisent par des règles d'intervention spécifiques ;
- Des redevances d'usage, sur le principe que l'utilisateur de la ressource paye pour l'accès à la ressource, telles que les permis de chasse ou de pêche, ou encore certaines approches de l'écotourisme ;
- Des taxes sur le principe du « pollueur-payeur », qui visent à décourager la dégradation lors de l'exploitation des ressources naturelles ; et plus généralement des approches fiscales avec des réflexions et des expérimentations conduites en matière de fiscalité écologique ;
- La construction de normes ou labels privés : ces labels visent à informer les consommateurs sur le mode de production ou d'échanges dans le cadre duquel le produit qu'ils achètent a été produit. Ces labels ont pour vocation d'accroître la disposition à payer des consommateurs ou simplement d'orienter leurs achats vers des produits respectant des normes environnementales et parfois sociales. Outre les labels forestiers, objet de cette mission, on peut citer parmi ces normes l'agriculture biologique, ou d'autres certifications d'agriculture de conservation (Nature et progrès, Bird Friendly, Utz, etc.) ; les labels du commerce équitable (Max Havelaar, ESR, etc.) qui intègrent des normes environnementales mais visent également à modifier radicalement les rapports marchands entre les acteurs d'une filière pour l'orienter vers une coopération entre acteurs et limiter la « rivalité » concernant le partage de la valeur ajoutée, etc. ;
- L'établissement de mécanismes proches de mécanismes de « marché » selon lesquels le pollueur paye pour les dommages causés par l'achat de crédits compensatoires, le plus connu aujourd'hui est le marché du carbone, dont on connaît cependant les limites puisque le prix du carbone y est pour l'instant très bas ;
- Les paiements pour services écosystémiques (PSE). Le Millenium Ecosystem Assessment (MAE, 2005) a défini le concept de services écosystémiques comme les avantages que procurent les écosystèmes aux sociétés humaines, sans que ces dernières n'aient à les produire. Le MAE distingue les écosystèmes et leur fonctionnement des services qu'ils produisent ;
- Les paiements pour préservation des services écosystémiques (PPSE) : ce concept, proposé par la Mission Economie de la Biodiversité de la Caisse des dépôts et des Consignations (CDC), est basé sur celui des PSE et vise à intégrer leurs limites notamment en termes de déclinaison opérationnelle. Les PPSE représentent alors une approche élargie qui intègre, d'une part, la complexité des fonctionnements des écosystèmes, et d'autre part, la nécessité de ne pas se contenter d'une réflexion sur une compensation financière mais de tenir compte de la nécessité d'un accompagnement technique, financier et institutionnel à l'investissement alternatif (Guingand, 2014)

3.3 Définitions des paiements pour services environnementaux

« Le paiement pour les services environnementaux (PSE) est un mécanisme (...) qui vise à favoriser des externalités environnementales positives grâce au transfert de ressources financières entre les

bénéficiaires de certains services écologiques et les fournisseurs des services ou les gestionnaires de ressources environnementales. » (Mayrand & Paquin, 2004). L'internalisation des externalités dans les échanges marchands peut se faire via un certain nombre d'outils plus ou moins interventionnistes (taxes, subventions, etc.). Les PSE en font également partie.

Le principe des PSE est le suivant (Pagiola & Platais, 2005) :

- Ceux qui fournissent des services environnementaux doivent être payés pour le faire ;
- Ceux qui bénéficient des services environnementaux doivent les payer.

Les fournisseurs potentiels de services environnementaux sont des individus ou des groupes sociaux (ex : concessionnaires forestiers) qui disposent d'un droit d'usage foncier sur une ou plusieurs ressources (forêt). Les bénéficiaires sont eux aussi des usagers ou des ayants droits dont l'accès aux ressources est conditionné par l'action des fournisseurs (ex : populations riveraines des concessions forestières).

Une autre définition couramment utilisée pour les PSE est celle de Wunder, (2005), pour lequel le principe d'un PSE est que « des bénéficiaires externes d'un service d'un écosystème réalisent un paiement direct, contractuel et conditionnel à des propriétaires locaux et des usagers en échange de l'adoption de pratiques qui garantissent la conservation et la restauration de cet écosystème ». Avec un PSE, ce qui est rémunéré n'est pas le service écosystémique lui-même, par définition non appropriable. Ce qui est rémunéré, c'est le maintien ou la restauration des conditions qui permet de continuer d'en bénéficier. Aussi, l'évaluation du montant des PSE ne doit pas s'appuyer sur la valeur d'un service mais sur les bénéfices de l'action de protection du service par le "fournisseur" de service. Dans ce sens, la définition proposée par Alain Karsenty peut également être rappelée : un PSE est une rémunération d'un agent pour un service rendu à d'autres agents (où qu'ils soient, dans le temps et l'espace) à travers une action intentionnelle visant à préserver, à restaurer ou à augmenter un service convenu ». Les services de biodiversité font bien partie des types de service concernés (Karsenty et al. 2014).

Les PSE peuvent prendre de nombreuses formes (figure 3), ce peut être des instruments de politiques publiques, ou encore des mécanismes de transaction de privé à privé.

On peut distinguer quatre grands types de contrats possibles (d'après Waage, & al, 2005) :

- Contrat entre la puissance publique (ex : Ministère des forêts) et un utilisateur privé de terrain forestier (ex : entreprise concessionnaire) afin de maintenir ou de renforcer les services de l'écosystème par le respect du cadre réglementaire ;
- Contrat entre acteurs privés réglementé par la puissance publique qui définit les seuils planchers et plafonds pour le niveau de services de l'écosystème à fournir (marché de droit à polluer, marché du carbone) ;
- Contrat entre acteurs privés non réglementé dans lequel les bénéficiaires individuels de Services de l'écosystème établissent directement un contrat avec leurs prestataires (marché privé auto-organisé, marché de l'eau, etc.) ;
- Contrat entre le fournisseur du service (entreprise forestière) et une structure publique ou privée (FSC, PEFC), attestant aux acheteurs un effet neutre à positif de la production sur les services de l'écosystème (labellisation écologique des produits, certification forestière, agriculture biologique).

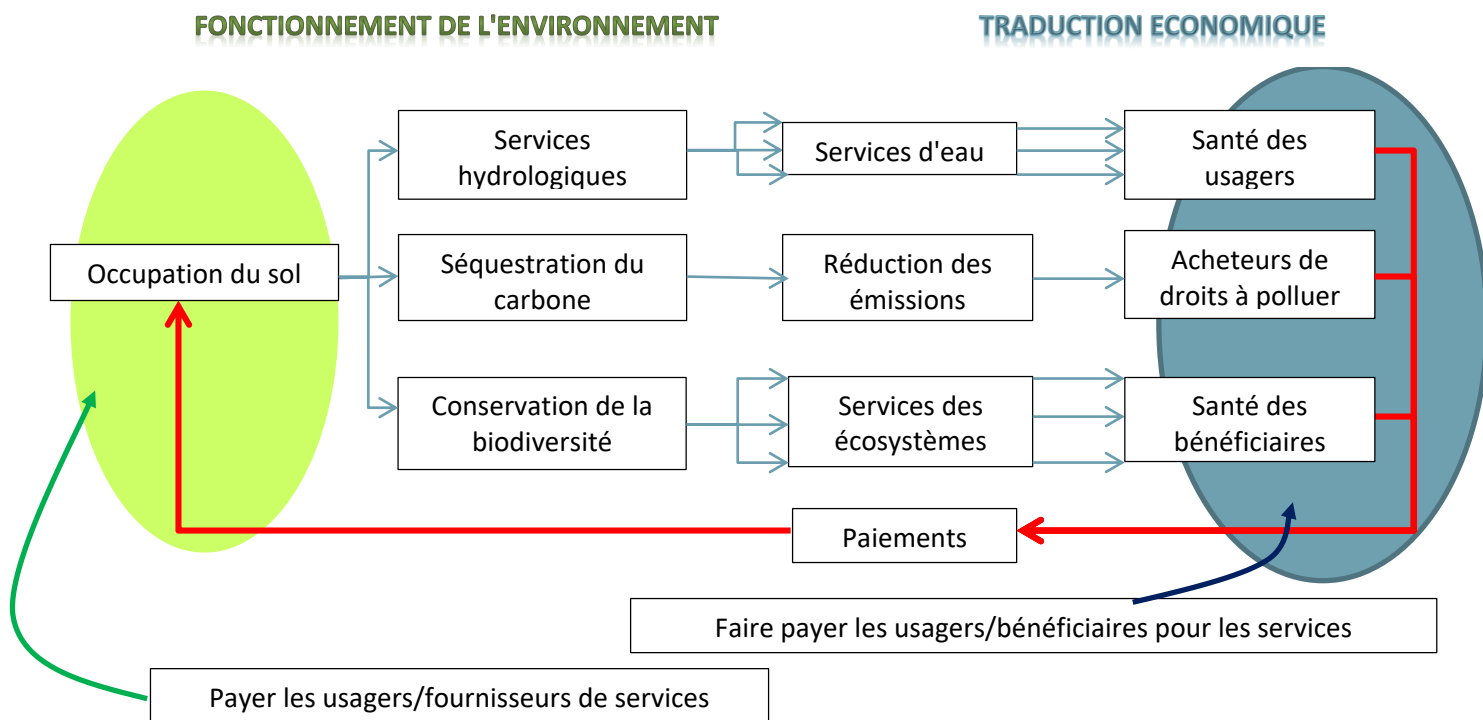


Figure 3 : Illustration du mécanisme des PSE - Adapté de Pagiola et Platais, 2006 et Mayrand et Paquin, 2004

Jusqu'à aujourd'hui, la plupart des programmes de PSE ont été dédiés aux services procurés par les écosystèmes forestiers, en lien avec les problématiques du changement climatique et des ressources en eau et leur traduction en reforestation pour compenser les émissions de carbone et protéger les ressources en eau. Les principaux services (Daily & Gretchen, 1997) relèvent de la purification de l'air et de l'eau, la régulation du débit de l'eau, la décomposition des déchets, le renouvellement et la fertilisation naturelle du sol, la pollinisation des cultures et de la végétation naturelle, la lutte contre les parasites agricoles, la dispersion des graines, le cycle des nutriments, le maintien de la biodiversité, la stabilisation partielle du climat, la modération des températures extrêmes, les effets brise-vent, l'appui aux diverses cultures humaines, la beauté esthétique et l'embellissement du paysage. Dans le cas de projets de reforestation, notons que la nature et la qualité des services dépend largement du type de forêt, de la diversité des espèces ou des variétés d'arbres plantés.

3.4 Attribuer une valeur monétaire à des biens et services

3.4.1 Les services environnementaux et sociaux de la forêt et des activités forestières

3.4.1.1 Identification des services environnementaux

La première façon d'aborder la question de la valeur économique d'un espace naturel consiste à identifier les richesses directement issues d'un écosystème. L'approche repose sur la notion fondamentale des « biens et services rendus par les écosystèmes » qui correspond à des bienfaits que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement pour assurer leur bien-être

(MEA, 2005). Le Millenium Ecosystem Assessment, mené entre 2001 et 2005, propose un classement des services écosystémiques en quatre grandes catégories, présentées dans la figure 4 ci-dessous.

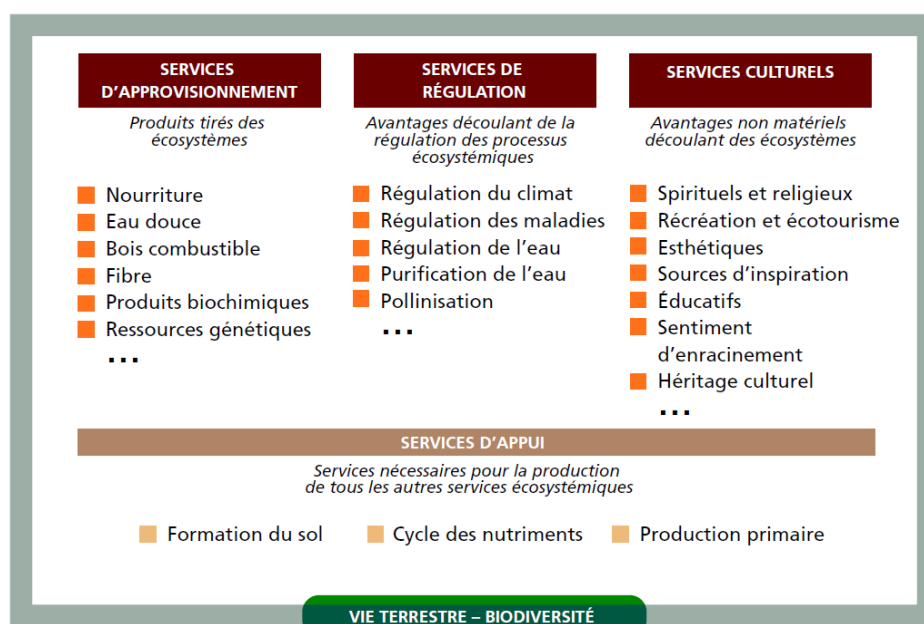


Figure 4 : Les catégories de services écosystémiques selon le MEA. Source : FAO (2007), adaptée de Ecosystems and human well-being: a framework for assessment par le Millenium Ecosystem Assessment (MEA, 2005)

Une déclinaison possible de cette typologie de service appliquée à la forêt tropicale est proposée dans le tableau suivant (tableau 1).

Tableau 1 : Liste des services écosystémiques produits par la forêt tropicale
Source : Elaboration propre, basée sur le cadre d'analyse du MEA (2005) et Brahic et Terreaux (2009)

Type de service	Définition	Exemples
Approvisionnement	Il s'agit des produits obtenus à partir des écosystèmes, la plupart étant plus ou moins directement consommés et/ou présents sur le marché	• Bois d'œuvre • Bois de chauffage, bois de cuisine • Produits forestiers non-ligneux servant principalement pour la nourriture, les fibres, les produits de médecines traditionnelles, etc. • Protéine (viande de brousse, poisson, insecte, etc.) • Eau potable • Régulation du climat : température, stockage du carbone, précipitations, etc.
Régulation	Il s'agit des bénéfices obtenus à partir de la régulation des processus écosystémiques, les plus difficiles à mesurer	• Régulation des pathogènes forestiers et des parasites par le maintien de population de prédateurs naturels • Régulation des catastrophes naturelles, telles que glissement de terrain, inondations, tempêtes, etc.
Culturels	Il s'agit des bénéfices non-matériels, liés aux valeurs humaines, aux comportements, aux institutions, etc. Ils revêtent une grande variabilité entre les individus, les communautés, les pays, etc.	• Valeurs spirituelles, religieuses, sites sacrés • Paysage forestier • Ecotourisme dans les réserves et parcs nationaux
Appui ou support	Il s'agit des services nécessaires à la réalisation de tous les autres : leurs impacts sur l'homme sont indirects ou sur le long terme	• Cycle des nutriments et cycle de l'eau • Formation et conservation des sols • Conservation des habitats et des espèces (biodiversité) • Maintien des fonctionnalités écologiques (corridors, connectivité, refuge, disperseurs, etc.)

Bien que ressource naturelle renouvelable, la forêt est à protéger et à gérer durablement pour maintenir la continuité de ces services écosystémiques.

A l'exception des services d'approvisionnement pour lesquels il existe des notions de valeur marchande (m³ de bois d'œuvre, kilo de chenille sur le marché local, etc.), les autres services écosystémiques fournis par la forêt « *ne s'échangeant pas sur un marché, la biodiversité n'a pas de prix, ce qui amène les individus à agir comme si elle n'avait pas de valeur* », les agents économiques (propriétaires, usagers, gestionnaires, décideurs publics) ne la prennent alors pas suffisamment en compte lors de leur prise de décisions, ce qui conduit fréquemment à une mauvaise allocation des ressources, et à une surexploitation, voire une destruction (Brahic et Terreaux, 2009), de celles-ci.

Les caractéristiques de bien public de la plupart des services écosystémiques expliquent ainsi l'absence de prix de certains biens économiques comme le décrit l'encadré 1 ci-dessous.

Encadré 1 - Rappel sur la nature des biens économiques

Les biens économiques sont de nature différente et peuvent être classés selon deux critères : le critère d'**exclusion d'usage** et celui de **rivalité d'usage**. L'exclusion d'usage correspond à la possibilité ou non de priver une personne de la consommation du bien, tandis que la rivalité d'usage équivaut au fait que la consommation d'un bien par un usager réduit ou pas la consommation du même bien par un autre usager.

Un **bien public** se caractérise par la non-exclusion et l'absence de rivalité, comme c'est le cas de l'air par exemple. Les **biens de club** correspondent aux biens excluables mais sans rivalité de consommation, comme les routes à péage. Les biens non excluables mais avec rivalité d'usage sont les **biens communs** ou biens publics « impurs », auxquels correspondent de nombreuses ressources naturelles sous le contrôle de communautés. Enfin, les **biens privés** sont par définition excluables et avec rivalité. Ces définitions sont représentées dans le tableau ci-dessous.

	Exclusion	Non-exclusion
Rivalité	Bien privé (Concession forestière attribuée)	Bien commun (PFNL Viande de brousse / poisson)
Non-rivalité	Bien de club (Réserve de chasse Parcs nationaux)	Bien public (Ressource en eau Intact Forest Landscape)

Les **biens publics globaux** sont ceux dont les enjeux de préservation sont planétaires comme le changement climatique, la biodiversité, mais aussi le patrimoine culturel de l'humanité, etc.

3.4.1.2 Identification des services sociaux

Les principaux services sociaux liés à l'activité de l'entreprise concessionnaire ainsi que les bénéficiaires sont présentés dans la figure 5, ci-dessous.

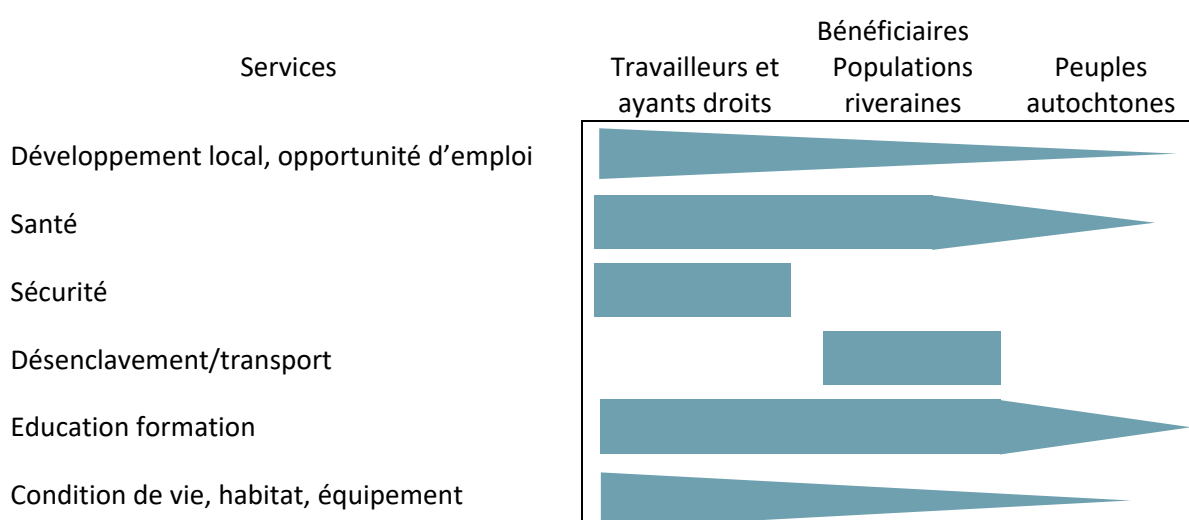


Figure 5 : Relation entre services sociaux fournis par l'entreprise et les bénéficiaires

Les services sociaux mis en œuvre par le concessionnaire sont directement dépendants de la bonne santé économique de ce dernier (moyen et capacité d'exploitation, compétence, trésorerie, etc.). Cette santé économique est dépendante du marché mais également de la quantité et de la qualité de la ressource forestière disponible, elle-même dépendante des services environnementaux fournis par l'écosystème forestier (approvisionnement, régulation, culturel, appui/support).

La capacité pour une entreprise de générer des services sociaux est donc intimement liée à la capacité de la concession forestière à fournir des services environnementaux de façon durable.

3.4.2 Méthode de valorisation économique

3.4.2.1 Types de valeurs des biens et services écosystémiques

En raison de la diversité des biens et services fournis par la forêt ainsi que des caractéristiques de bien public de la plupart de ces services (voir Encadré 1), l'estimation de la valeur économique de la forêt est difficile. En effet, la valeur économique totale (VET) de la forêt (figure 6) englobe deux types de valeurs de nature différente (Chevassus-au-Louis et al., 2009 ; Brahic et Terreaux, 2007 ; voir Figure 6).

La première catégorie correspond à la valeur d'usage de la forêt, c'est-à-dire les avantages tirés par les agents économiques de l'utilisation de la ressource. Il faut alors distinguer l'usage direct, pour lequel l'usage par le consommateur des fonctions d'approvisionnement de l'écosystème principalement est observable et parfois marchand (collecte de bois d'œuvre de Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL), l'écotourisme, la chasse sportive, etc.), de l'usage indirect, qui correspond aux avantages tirés des fonctions de régulation et de support et dont l'utilisateur bénéficie de manière souvent non consciente et sans interaction avec eux. Dans cette catégorie se trouve aussi la valeur d'option qui traduit la valeur accordée à la préservation d'un écosystème ou d'un actif naturel en vue d'un possible usage futur.

La seconde catégorie est par opposition la valeur de non-usage qui repose sur trois formes d'altruisme : (i) altruisme envers nos contemporains, qui incite à préserver des ressources car d'autres individus en bénéficient : *c'est la valeur d'usage par procuration* ; (ii) altruisme envers les générations futures, à qui nous voulons léguer des ressources intactes : *c'est la valeur de leg ou d'héritage* ; (iii) altruisme envers les espèces non-humaines, auxquelles nous accordons le droit d'exister : *c'est la valeur d'existence*.

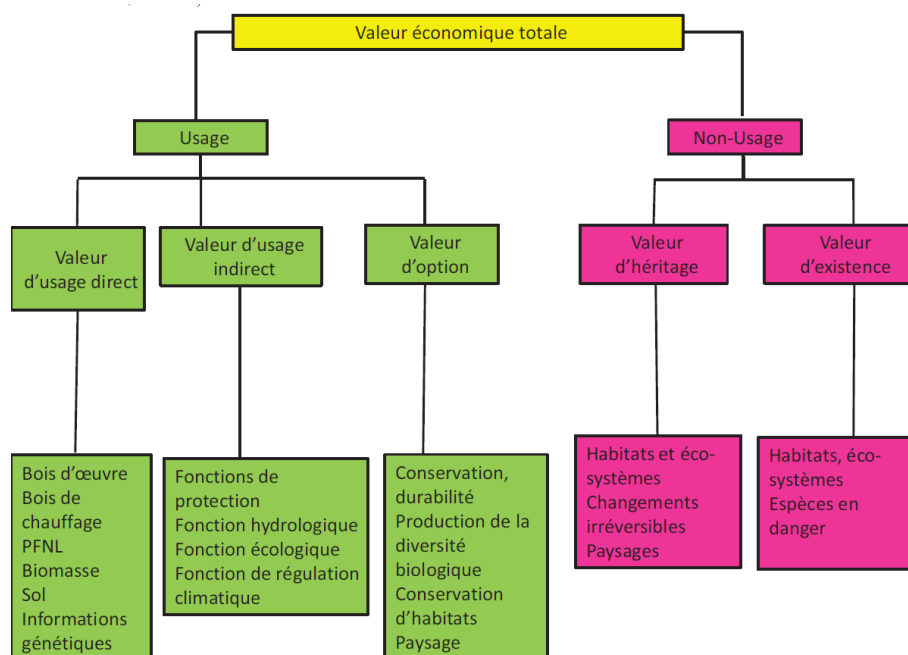


Figure 6 : Les valeurs économiques de la forêt. Source : Leplay (2007) d'après Chevassus-au-Louis et al. (2009)

Comme explicité précédemment, la forêt fournit un nombre important de biens et de services à l'homme, qui sont perçus à différentes échelles, par les usagers locaux et/ou régionaux et/ou globaux (voir Tableau 2).

Tableau 2 : Les principaux biens et services forestiers et l'échelle de perception du service rendu
Source : Eftec - DEFRA (2005) dans Chevassus-au-Louis (2009)

Valeur	Catégorie de services	Biens et services	Local	Régional	Global
Usage direct	Approvisionnement	Bois d'œuvre			
		Bois de chauffage			
		PFNL			
		Médecine traditionnelle			
		Récréation et tourisme			
Usage indirect	Régulation	Régulation des précipitations locales			
		Régulation des inondations et de l'alimentation en eau			
		Contrôle de l'érosion des sols			
		Stockage de carbone			
Options	Approvisionnement et régulation	Utilisation future directe et indirecte des biens et services mentionnée ci-dessus			
Non-usage	Culturel	Savoirs traditionnels et culture			

La majorité des biens et services écosystémiques de la forêt ayant une nature de bien public, la traduction de leur valeur économique en terme monétaire ne peut se baser sur des prix de marché mais doit être évaluée par des méthodes d'évaluation adaptées.

3.4.2.2 Méthodes de valorisation des services écosystémiques

Des méthodes de valorisation permettent alors de déterminer la valeur économique de ces biens et services. **Cette dernière peut être approchée par le coût d'opportunité des usagers qui correspond aux efforts que les individus doivent réaliser pour l'utiliser.** Ainsi, le coût que les individus placent dans la préservation de la biodiversité est mesuré par ce à quoi ils renoncent pour la préserver et ainsi, la valeur de la biodiversité, supérieure à ce coût, correspond :

- soit au consentement à payer (CAP) pour acquérir un service écosystémique ;
- soit au consentement à recevoir (CAR) une compensation pour la perte d'un bénéfice.

Il existe de nombreuses méthodes pour construire des indicateurs de coût qui reflètent le CAP ou le CAR des individus concernés par la perte éventuelle des biens et services écosystémiques. Chevassus-au-Louis et al. (2009) classent les méthodes de monétarisation des biens non-marchands selon deux critères. Le premier critère distingue les approches se basant sur les comportements observables, qui révèlent les préférences des agents et les valeurs qu'ils accordent à la préservation (**méthodes des préférences révélées**), et les approches se basant sur des enquêtes par questionnaire, qui recueillent les déclarations des agents quant à leurs préférences (**méthodes des préférences déclarées**). Le deuxième critère oppose les méthodes offrant directement des valeurs (**méthodes directes**) à celles qui impliquent de les déduire à partir d'informations corrélées (**méthodes indirectes**). Le Tableau 3 ci-dessous propose un classement des principales méthodes de monétarisation existantes selon ces deux critères.

Tableau 3 : Récapitulatif des méthodes d'évaluation de la valeur des biens et services non-marchands
Source : Chevassus-au-Louis et al. (2009)

	Préférences révélées	Préférences déclarées
Méthodes directes	. Monétarisation au prix de marché . Coût de restauration, de remplacement . Coûts évités, effets de productivité	. Evaluations contingentes
Méthodes indirectes	. Dépense de protection et comportements de prévention . Coût de déplacement . Prix hédonistes	. Analyse conjointe . Classement contingent . Comparaison par paires

Enfin, se développe de plus en plus la **méthode du transfert de valeurs**, qui consiste en l'utilisation des résultats d'études déjà réalisées afin d'évaluer la valeur de biens ou services écosystémiques dans d'autres lieux ou à d'autres moments, pour peu que la problématique soit identique (Brahic et Terreux, 2009).

Le choix d'une ou de plusieurs méthodes d'évaluation dans une situation donnée dépend de l'échelle du problème d'évaluation, des données disponibles et des types de valeur estimée. Toutes les méthodes ne permettent pas d'évaluer les différentes composantes de la valeur économique totale. Par exemple, si toutes les méthodes permettent d'évaluer les valeurs d'usage, seules les méthodes de préférences déclarées permettent l'évaluation des valeurs de non-usage (Brahic et Terreux, 2009). Les méthodes d'évaluation sont décrites dans le tableau de l'annexe 1.

Encadré 2 - Valeur économique et prix d'un bien et service

Il faut néanmoins rappeler qu'il ne faut pas confondre valeur économique d'un bien ou service et le prix de ce bien ou service, qui est l'expression monétaire de sa valeur fixée par le marché. Ainsi, « *tout ce qui est très utile (l'eau par exemple) n'a pas nécessairement un prix élevé et tout ce qui est cher (un diamant, par exemple) n'est pas forcément très utile* » (Perrings, 2005 dans Brahic et Terreaux, 2009). Si assez souvent, les valeurs d'usage ont un prix de marché, la valeur n'est pas toujours reflétée dans ce prix, qui offre tout de même une première mesure de la valeur.

3.4.2.3 Valorisation monétaire des impacts sociaux

L'intérêt pour la mesure de l'impact social connaît un essor grandissant, les structures à but social (entreprises sociales, fondations, organisations œuvrant pour le bien de la société) sont de plus en plus incitées à démontrer leur capacité à générer une plus-value sociale, la mesure de l'impact a ainsi majoritairement pour but de renforcer la légitimité de ces entreprises sociales qui répondent à des besoins non ou mal pris en compte par les pouvoirs publics ou par le marché.

Néanmoins, le processus de valorisation des impacts sociaux est relativement récent par rapport à la valorisation dans les domaines liés à l'environnement et la santé. De plus, mesurer l'impact social est plus complexe qu'évaluer l'impact économique en cela que les objectifs et les résultats sont difficilement quantifiables ; un jugement de valeur entre forcément en compte dans cette quantification.

L'impact social consiste ainsi en « l'ensemble des conséquences (évolutions, inflexions, changements, ruptures) des activités d'une organisation tant sur ses parties prenantes externes (bénéficiaires, usagers, clients) directes ou indirectes de son territoire et internes (salariés, bénévoles, volontaires), que sur la société, en général. L'impact social se traduit en termes de bien-être individuel, de comportement, de capacité, de pratique sectorielle, d'innovation sociale ou de décision publique » (Conseil Supérieur de l'Economie Sociale et Solidaire, 2011).

La valorisation de l'impact social est basée sur les coûts et bénéfices sociaux marchands qui sont approchés, dans la mesure du possible, par des proxys financiers disponibles. Les coûts et bénéfices sociaux non-marchands sont eux approchés par les méthodes d'évaluation de la valeur (voir annexe 1).

Quatre méthodes sont surtout utilisées pour obtenir l'équivalent monétaire de la valeur sociale créée : (i) *les coûts évités*, (ii) *les méthodes de la préférence révélée*, (iii) *l'évaluation contingente*, (iv) *la méthode des frais de transport* (ESSEC Business School, 2009).

3.4.2.4 Donner une valeur monétaire à la biodiversité

3.4.2.4.1 Biodiversité et PSE

La composante « biodiversité » s'insère dans les bénéfices indirects non marchands (figure 8). Cela préfigure déjà de la complexité à évaluer un tel bénéfice.

Les services de la diversité biologique sont multiples, et il n'est même pas possible d'en dresser une liste exhaustive : la valeur d'une plante ou d'un animal peut être nulle pour une ethnie tandis qu'elle sera importante dans un autre groupe culturel. Bien que des économistes aient tenté d'attribuer une valeur économique aux biens et services de la forêt, d'aucuns estiment que de telles approches sont biaisées et que la forêt demeure fondamentalement un bien public, ce qui la rend impropre à toute valeur marchande (Karsenty et De Blas. 2014). Il n'en demeure pas moins que les bénéfices issus d'une biodiversité préservée sont indéniables et concernent tout le monde, et que seul le gestionnaire forestier – un acteur privé en

général – investit pour son maintien. Rétribuer le concessionnaire pour ce bienfait paraît donc logique (Putz et al. 2012). Mais comment procéder : comment évaluer le "tarif" à lui accorder et par quel mécanisme serait-on amené à céder ce fonds au concessionnaire ?

Divers auteurs ont d'abord pensé aux paiements pour services environnementaux ou écosystémiques (PSE) qui ont été présentés au début de cette synthèse.

Historiquement, les PSE ont été initiés au Costa Rica en 1996 et ont été transposés un peu partout par la suite : Mexique, Europe, Chine, etc. Ils peuvent être conçus à des échelles très variables : il peut s'agir de contrats locaux très modestes comme de contrats internationaux, et les intervenants sont très variables aussi : ONG, entreprises privées, administrations publiques, collectivités, gouvernements, etc. Leurs modalités et champs d'application n'ont cessé d'évoluer dans le pays d'origine et ailleurs. Jusqu'en 2002 par exemple, des contrats de PSE pouvaient être conclus dans le cadre de la gestion forestière au Costa Rica : des sociétés privées pouvaient donc recevoir des compensations financières pour services écosystémiques. En 2002, sous la pression des organisations écologiques menées par la Fédération Conservacionniste du Costa Rica (FECON), ce type d'accord fut aboli du fait des doutes au sujet de son impact sur l'environnement et des réticences à financer des activités productives privées. De plus, plusieurs études avaient montré que 90% de ces concessionnaires auraient de toute façon effectué les mêmes choix de gestion, même en l'absence de rémunération ; les PSE dans ce contexte créaient donc un effet d'aubaine (Karsenty et De Blas 2014). Naturellement, les forestiers avaient vigoureusement défendu le maintien de ces contrats PSE, arguant que de tels fonds constituent une reconnaissance pour services rendus à l'humanité entière, et que cela les encourage surtout à pérenniser leurs activités. Cet argument mérite qu'on s'y attarde, quand on sait que de nombreuses concessions forestières, après plusieurs décennies d'exploitation, sont rapidement converties en plantations agricoles surtout en Asie du Sud-Est (mais cette tendance est à craindre aussi dans le Bassin du Congo dans un futur proche ; Lescuyer et al. 2014).

Toujours est-il que les PSE connaissent un succès grandissant, et ils sont évoqués dans le monde forestier, y compris en Afrique. La République Démocratique du Congo (RDC) y songe dans le cadre de sa politique de lutte contre la déforestation, en appui aux projets REDD+ (Maniatis et al. 2014). Une formule particulière de PSE, nommée « concession de conservation », promue par Conservation International, qui a déjà créé deux types de ce contrat en Amérique du Sud et négocie pour la création du premier en RDC, est mentionné dans le code forestier national de la RDC (Karsenty 2007). La République du Congo est sur la même voie, en mentionnant les PSE dans son projet de nouveau code forestier, comme mécanisme possible de gestion de la biodiversité et de lutte contre le changement climatique (PGDF et ClientEarth 2013). Dans un cas comme dans l'autre, il s'agit juste de pistes pour mécanismes incitatifs au maintien de la biodiversité, et les bénéficiaires et procédures exactes de mise en œuvre sont loin d'être bien définis.

Une autre voie de financement de la biodiversité des concessions certifiées pourrait être la réduction d'impôts ou taxes, à l'échelle nationale et/ou internationale pour les produits certifiés. Cette piste est peu documentée car elle touche partiellement aux décisions souveraines des Etats, et aussi parce que de nombreux pays africains tirent un revenu substantiel des taxes d'origine forestière (Wunder 2005). Néanmoins, Karsenty (2010) et Lambin et al. (2014) appuient cette idée de taxe réduite pour le bois certifié, afin de dynamiser la proportion de concessions certifiées en Afrique Centrale et sécuriser le niveau des services écosystémiques qu'elles procurent. Il semble que ces propositions aient eu peu d'écho jusqu'à présent, mais il est aussi vrai que les auteurs avançant cette piste n'avaient pas suffisamment approfondi la question, en déterminant par exemple le manque à gagner par l'Etat. Sans aller dans une telle évaluation, Karsenty (2010) suggère que le manque à gagner par l'Etat soit compensé par la communauté internationale, au travers de mécanismes non spécifiés. Cela reviendrait globalement à mettre en place un mécanisme hybride faisant intervenir la fiscalité forestière et des mécanismes de compensation (Karsenty 2007).

Enfin, d'aucuns pourraient songer au mécanisme REDD+ (réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts). Pour rappel, on estime qu'environ 15 à 30% des émissions mondiales de gaz

à effet de serre proviennent de la déforestation (Moutinho et Schwartzman 2005 ; Bellassen et al. 2008). Le principe REDD+ est basé sur la compensation de l'évitement de la déforestation : les pays en voie de développement qui parviennent à réduire leurs émissions à l'échelon national pourront bénéficier d'une compensation financière issue des pays développés (acteurs publics comme privés). A l'heure actuelle, il n'est pas encore bien clair si REDD+ récompenserait aussi les pays à taux historiques de déforestation très faibles – cas de nombreux pays d'Afrique Centrale – qui ont donc eu jusqu'à présent un comportement exemplaire en termes de protection de leur couverture forestière (Maniatis et al. 2014). Mais même en pareil cas, les scénarii actuels ne permettent pas d'envisager une compensation suffisante du coût d'opportunité de l'exploitation forestière par les coûts du carbone du schéma REDD (Lescuyer et al. 2014). En ce qui concerne spécifiquement la question de la conservation de la biodiversité, s'il ne fait aucun doute que REDD+ peut être un moteur œuvrant dans ce sens, Maniatis et al. (2014) rappellent que REDD+ peut également nuire à la biodiversité en encourageant par exemple des plantations d'espèces non-natives susceptibles de perturber l'écosystème local. Les interventions REDD+ doivent donc être soigneusement définies selon la spécificité des sites. En l'occurrence, un tel risque est quasiment nul dans les concessions certifiées FSC, et le REDD+ est toujours susceptible de contribuer au maintien de la biodiversité. Malheureusement, en dehors de la RDC, les pays d'Afrique Centrale ne sont pas encore suffisamment avancés quant à l'établissement de leurs stratégies REDD+ (Maniatis et al. 2014).

Il est important de mentionner qu'il existe de nombreux contestataires à un financement quelconque de la biodiversité dans les concessions forestières. L'exemple de la suppression des PSE-concessions forestières au Costa Rica le démontre. L'argument fondamental de tels organismes – en général des mouvements écologistes ou conservationnistes – réside dans la perception fondamentalement "négative" de la production de bois d'œuvre, souvent assimilée à la déforestation, et quand bien même des études prouveraient le contraire pour les forêts aménagées ou certifiées. Par ailleurs, ces organismes estiment que l'extension des PSE aux sociétés forestières entraînerait logiquement la nécessité de l'étendre aux aires protégées. Les défenseurs d'un financement des sociétés pour services à la biodiversité rétorquent que cela ne changerait pas grand-chose à la situation actuelle dans la mesure où de nombreuses aires protégées sont gérées au travers de divers fonds fiduciaires pouvant s'apparenter aux PSE.

3.4.2.4.2 Estimation économique des bénéfices de la certification forestière en matière de biodiversité

Bien au-delà de la seule composante biodiversité, la simple estimation du bénéfice économique de la certification est généralement jugée complexe. La biodiversité englobe fondamentalement des biens non-marchands (Chevassus-au-Louis et al. 2009), qu'on est toutefois contraint de tenter de monétariser pour essayer d'avoir une estimation économique du "surplus de biodiversité" généré par la certification. Chevassus-au-Louis et al. (2009) décrivent en détail les différents débats et tentatives relatifs à la monétarisation de la biodiversité. L'estimation monétaire peut se faire via des méthodes dites de préférence révélée ou de préférence déclarée qui ont été précédemment décrites. Celles jugées pertinentes dans le cadre de la biodiversité sont précisées ci-après.

- **Les méthodes de préférence révélée**, basées sur les comportements ou actions observés dans la préservation d'un bien écosystémique.

On a ainsi en particulier :

- **Les coûts de restauration ou de remplacement.** Cela revient à évaluer le coût nécessaire à la remise en état d'un bien endommagé (exemple : cours d'eau envasé ou pollué, couvert forestier détruit, etc.). Par ailleurs, les coûts de restauration peuvent être confondus avec les dépenses de protection : moyens préventifs destinés à éviter des nuisances ou destruction de biens écosystémiques ;
- **Les coûts évités.** Il s'agit des coûts nécessaires à l'obtention d'un même service écosystémique par des voies artificielles. Par exemple, le coût – évité – pour la sauvegarde d'un animal en voie

de disparition reviendrait au coût dégagé pour assurer la protection et la reproduction d'une population viable dans des conditions contrôlées (ranch, zone fermée, etc.) ;

- **Les coûts de déplacement.** Il s'agit concrètement des frais engagés pour accéder à des biens environnementaux : dépenses de divers transports, valeur du temps consacré à la visite. Les données sont généralement recueillies par enquête sur site auprès des usagers. Cette méthode a largement été utilisée dans les estimations de monétarisation de sites naturels ;
- Les méthodes de préférence **déclarée**, basées sur les déclarations d'intention d'un échantillon de personnes en vue du maintien du bien écosystémique. Ces méthodes, quoique intéressantes car impliquant mieux la préservation des biens non-marchands (bien-être issu d'une promenade récréative en forêt, etc.), sont les plus discutées et les plus critiquées de par leurs estimations fondamentalement subjectives et fortement dépendantes de l'intérêt et des attentes que l'échantillon a du bien ciblé. De plus, leur lourdeur de mise en œuvre et leurs coûts ne les rendent pas opérationnelles dans le cadre de l'opérationnalisation d'une méthode pour les concessionnaires forestiers.

Toute méthode d'estimation de la valeur des biens écosystémiques étant empreinte d'une certaine subjectivité par définition, les valeurs disponibles sont fortement variables. Afin de compiler néanmoins les informations disponibles à titre de méta-analyses notamment, Chevassus-au-Louis et al. (2009) fournissent une liste de bases de données ayant trait à la valeur de biens écosystémiques (pages 192-193 de l'ouvrage de Chevassus-au-Louis et al. 2009). Les auteurs précisent toutefois qu'il ne s'agit pas de valeurs attribuées à la biodiversité en tant que telle, mais à des fonctions écologiques, espèces ou habitats spécifiques. La liste de Chevassus-au-Louis et al. (2009) n'est pas exhaustive et d'autres bases de données aussi intéressantes peuvent être trouvées via le web. Par ailleurs, certaines de ces bases de données, dont les plus fournies a priori, ne sont pas accessibles à tout public.

Pour les bases de données auxquelles nous avons pu accéder, la méthode des coûts de déplacement, celle de transfert des valeurs et l'évaluation contingente s'avèrent les plus utilisées pour estimer la valeur du « monde sauvage » en général (« wilderness » en anglais). D'une manière générale, les données se rapportant aux pays en voie de développement et aux forêts tropicales humides sont rares (Lescuyer 2007). Ainsi, la base de données australienne « ENVALUE¹ » par exemple propose 52 références relatives aux forêts en général, mais seulement 2 de ces références traitent des forêts tropicales humides. Sur un total de 1 310 références fournies dans la base de données hollandaise TEEB², seules 34 ont trait aux forêts tropicales d'Afrique, et 4 s'intéressent à des fonctions particulières des forêts tropicales humides : prospections biomédicales et prévention des crues. L'estimation pour la fonction récréative apparaît davantage pour les forêts tropicales plus ouvertes et les savanes, ou pour des sites ou des espèces sensibles (tableau 3). Les valeurs trouvées peuvent être extrêmement variables, selon le contexte, la méthode utilisée et les objectifs visés. La plus forte estimation est rapportée dans la synthèse bibliographique de Pearce et Pearce (2001) (document qui fait référence en la matière), et provient du consentement à payer des ménages d'Amérique du Nord pour la préservation de l'habitat de la chouette tachetée mexicaine : 4.400 \$ US/ha/an.

¹ <http://www.environment.nsw.gov.au/envalueapp/>

² <http://www.fsd.nl/esp/80763/5/0/50>

Tableau 4 : Estimations de la valeur monétaire de biens naturels publics se rapprochant de la préservation de la biodiversité, pour l'écosystème forestier tropical

Pays	Année de référence	Valeur en l'année de référence (\$ US)	Méthode	Fonction visée	Référence
(Echelle mondiale)	2000	29,7 /ha/an	Evaluation contingente	Conservation de la biodiversité	Kramer et al. (1995)
(Echelle mondiale)	2001	2,0 – 470,0 /ha/an	Transfert de valeurs	Récréation	Pearce et Pearce (2001)
Cameroun	2001	19 /ha/an	Transfert de valeurs	Récréation	Lescuyer (2007)
Cameroun	2001	3 - 25,5 /ha/an	Transfert de valeurs	Conservation de la biodiversité	Van Der Ploeg et al. (2010)
Kenya	1998	1,8 /ha/an	Evaluation contingente	Récréation	Emerton (1998)
Madagascar	1994	318 /usager/an	Coût de déplacement	Récréation	Maille et Mendelsohn (1993)
Ouganda	2005	0,98 /ha/an	Evaluation contingente	Récréation	Naido et Adamowicz (2005)

Pour en revenir spécifiquement à la certification, il est important de rappeler que le bénéfice tiré d'une forêt préservée par la certification touche le grand public en général, et non pas seulement l'entreprise. Bien entendu, il est impossible de trouver de la documentation sur la valeur estimée à l'hectare de forêts certifiées comparativement à des forêts non certifiées ; les valeurs disponibles dans la littérature ne précisent pas l'état de la végétation de toute façon (Pearce et Pearce 2001). Les rares documents que nous avons trouvés pour le Bassin du Congo (Cameroun en l'occurrence) estiment donc la valeur récréative de la forêt ou de préservation de sites à 3 à 25 \$ US/ha/an (tableau 4), bien au-delà donc des coûts estimés de certification, a priori (chapitre 3.10). Il faut rappeler que ces estimations ne tiennent pas compte d'autres fonctions de la forêt (produits non ligneux, bois de feu, régulation climatique, etc.) dont les valeurs, si elles étaient ajoutées à celles du tableau 3, généreraient des montants fort élevés.

Si la perspective est d'aboutir à des estimations devant servir à compenser intégralement les sociétés certifiées au prorata de la valeur "biodiversité", la méthode de transfert de valeurs (ou de fonctions) appliquée par Lescuyer (2007) devrait être envisagée en comparant des concessions certifiées à des concessions non certifiées. Néanmoins, il est évident qu'un scénario de compensation intégrale est utopique. De plus, la variabilité des estimations est si importante qu'on peut être simplement amené à assigner la tranche supérieure des estimations de la littérature aux concessions certifiées : environ 20 \$ US/ha/an.

Par contre, si la fonction de conservation de la biodiversité dans les concessions certifiées est confirmée (par comparaison avec des aires protégées avoisinantes), proposer une compensation des coûts engagés par l'entreprise pourrait être une option envisageable. En pareil cas, les coûts "biodiversité" qui seraient estimés, seraient assimilés à des coûts de restauration ou de dépenses de protection. Il va sans dire qu'une telle approximation n'est qu'une valeur d'aménagement, et n'est pas la valeur réelle de la "biodiversité" qui pourrait être estimée si des méthodes "simples" existaient.

3.5 Les limites de l'évaluation économique

Il est probable que la valeur totale des écosystèmes forestiers soit très élevée. Dans une synthèse globale, très controversée mais faisant office de référence³, Costanza et al. (1997) évaluent la valeur totale des services écosystémiques de la forêt tropicale à 3 813 milliards de dollars par an ; ce qui représente environ 25 % du Produit National Brut mondial de 1994. Plutôt qu'une estimation de la valeur globale de la forêt tropicale, d'un point de vue pratique, il est intéressant de se focaliser sur l'estimation de la valeur des forêts menacées localement, pour participer à leur conservation. De plus, il est intéressant de noter que les différentes fonctions de la forêt ne peuvent pas toujours coexister ou s'exprimer conjointement, selon par exemple le type de gestion de la forêt. Ainsi, des forêts destinées à l'écotourisme doivent par exemple réduire les activités d'extraction de bois ou des forêts conservées ne doivent pas être converties à d'autres usages (Pearce and Pearce, 2011). Ainsi, Pearce and Pearce, dans un rapport datant de 2001 destiné au secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), privilégient une approche individuelle de la valeur économique des usages de la forêt ou de la variation de niveau de fourniture d'un bien.

Les évaluations économiques rencontrent d'autres limites, en particulier dans le contexte des pays en développement (PED) :

- L'efficacité des PSE est limitée par la compréhension des phénomènes bio-physiques naturels qui interviennent dans la fourniture du service et dans l'évaluation réelle des impacts aux différentes échelles considérées. La connaissance partielle du fonctionnement des écosystèmes forestiers tropicaux ne permet pas d'estimer dans quelle mesure la dégradation des écosystèmes induit une perte de production des biens et services écosystémiques ;
- Dans le contexte faiblement monétarisé des PED, et particulièrement dans le cas de populations isolées dans la forêt, il est difficile de mettre en place des méthodes de préférences déclarées. Ainsi, les forêts tropicales, en particulier les forêts du Bassin du Congo, font encore peu l'objet d'activités d'éco-tourisme, ce qui peut réduire l'intérêt du public pour celles-ci ;
- Les méthodes d'évaluation monétaire peuvent conduire à des résultats contrastés. Ainsi, choisir une évaluation par les coûts de restauration ou par les services rendus peut conduire à des résultats très différents. Le choix des méthodes adaptées dépend de la nature du bien ou service environnemental considéré, du contexte social, de la disponibilité des données et du temps imparti pour les mobiliser (CGDD, 2010).

Selon le Conseil Supérieur de l'Economie Sociale et Solidaire, l'évaluation et la mesure de l'impact social est pénalisée par de nombreux freins et difficultés :

- De nombreux impacts ne peuvent être monétarisés ;
- La mesure de la valeur monétaire est parfois variable et discutable selon les méthodes mises en œuvre ;

³ Dans leur article, Costanza et al. (1997) estiment la valeur unitaire de chaque service écosystémique, de chaque type d'écosystèmes (océans, forêts, zones humides, etc.) en réalisant une synthèse d'articles utilisant un large éventail de méthodes d'évaluations économiques de biens non-marchands. Ensuite, ils multiplient ce prix unitaire obtenu par la surface de chaque écosystème pour estimer la valeur totale. Cette étude présente de nombreuses limites, notamment car elle ne prend pas en compte la valeur marginale croissante des écosystèmes (en d'autres termes, « plus la forêt devient rare, plus elle a de valeur »), mais elle permet de mettre en évidence l'immense valeur des biens et services écosystémiques de différents biomes.

- Complexité de la mise en œuvre ;
- Risque d'hétérogénéité des pratiques ;
- Biais de l'agrégation ou de mise au même niveau d'impact de nature différente ;
- Survalorisation des impacts les plus facilement quantifiables ou monétarisables ;
- Nombre important de postulats et d'hypothèses nécessaires aux analyses.

3.6 Problématiques du positionnement de la certification forestière dans la logique des PSE

Monétariser les services environnementaux repose sur le postulat que l'on ne protège bien que ce qui a une valeur monétaire connue. La théorie des PSE a développé différentes méthodes (cf. chapitre 3.3.2) pour évaluer ces services ou l'impact de leur altération (CAP et CAR). Le paiement pour la conservation de ces services environnementaux et sociaux est basé sur un principe de compensation ou de rémunération d'un manque à gagner.

Depuis 2005, des entreprises forestières du Bassin du Congo se sont lancées dans la certification forestière (FSC, certificats de légalité). Cette activité a généré des coûts qui devaient être compensés par des bénéfices financiers à travers un prix premium (vente significativement plus chère de bois d'œuvre certifié FSC par rapport à un produit non certifié) en compensation des actions et mesures qu'elles mettent en œuvre pour répondre aux exigences du référentiel en termes de gestion durable des forêts. A ce titre, la certification forestière doit être considérée comme un système de PSE (Paiement des Services Environnementaux). Contrairement à d'autres PSE qui font intervenir une source de financement publique (ex. : subvention pour les mesures agro-environnementales européennes), la certification repose sur le commerce et le marché privé. De fait, et en particulier depuis 2008 et la crise financière, la notion de prix premium est fortement remise en question. La logique du PSE direct est donc sensiblement altérée. En revanche, le projet pose l'hypothèse qu'il existe des bénéfices environnementaux et sociaux indirects pour la société forestière qui peuvent constituer des PSE indirects.

Dans le cadre des PSE, ces méthodes évaluent ces services du point de vue de la société (au sens de la communauté des citoyens) alors que dans le cadre de cette mission, l'objectif est (1) d'évaluer ces coûts et (2) de comprendre quels sont les bénéfices indirects que la société forestière tire de son implication dans la certification et dans la conservation des services environnementaux.

La réponse à ces problématiques doit permettre aux sociétés forestières de disposer d'arguments pour poursuivre leur engagement dans la certification ou pour y adhérer s'ils ne sont pas déjà certifiés.

La figure 7 suivante explicite le positionnement de la certification dans cette logique en distinguant 4 sphères :

- La sphère naturelle formée par la biodiversité des forêts tropicales ;
- La sphère publique constituée de la population mondiale, de sa demande de bien-être ainsi que la population locale ;
- La sphère d'influence composée des acteurs qui influent sur les sociétés forestières et leurs stratégies ;
- La sphère privée des entreprises forestières composée de leurs stratégies vis-à-vis de la certification, des actions et investissements mis en œuvre, des impacts et des coûts/bénéfices qu'ils en retirent.

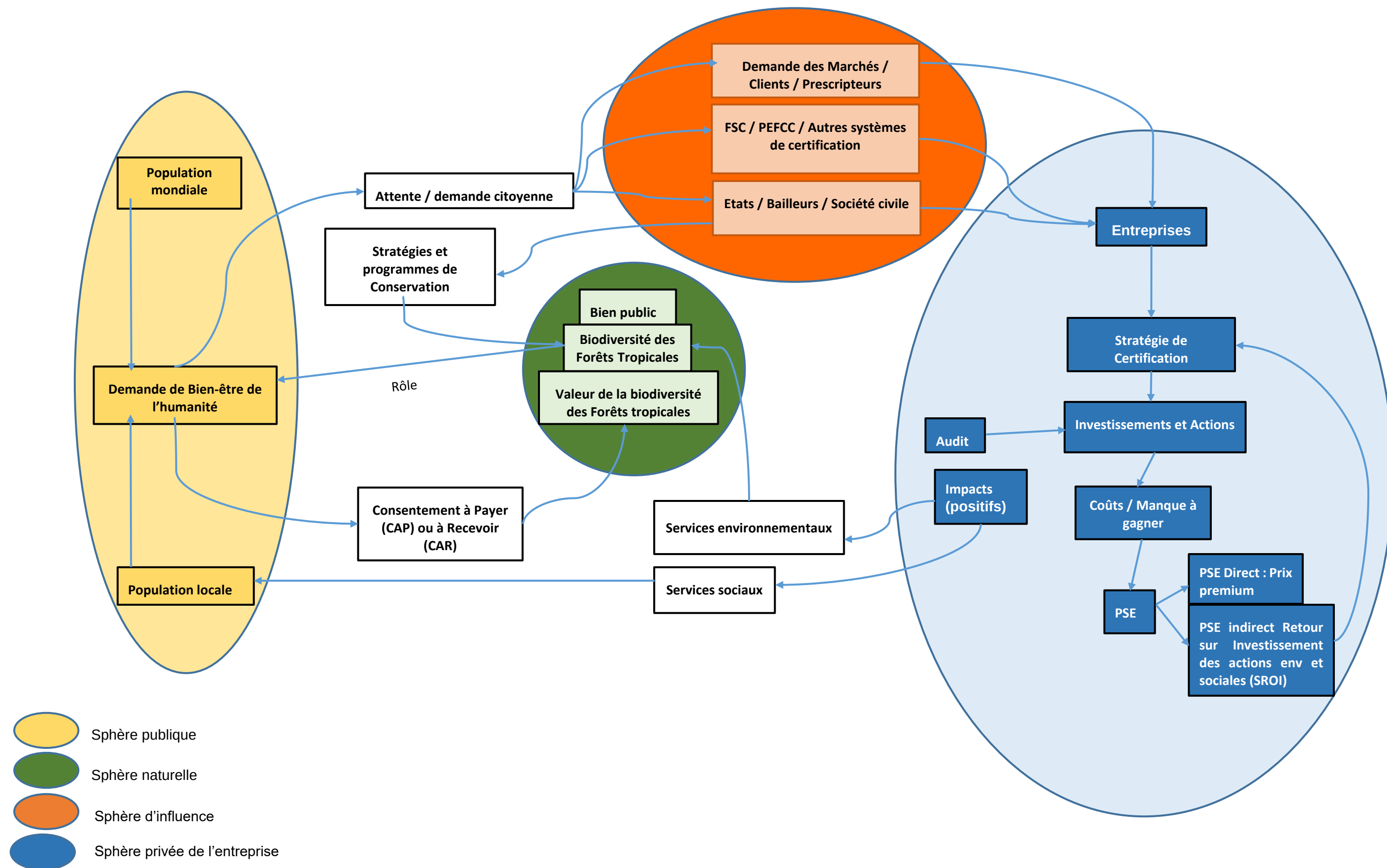


Figure 7 : Positionnement de la certification forestière dans la logique des PSE (Source : Oréade-Brèche)

3.7 Bénéfices escomptés de la certification forestière

La certification forestière procure divers gains, quantifiables ou non, non seulement aux entreprises forestières, mais aussi aux populations humaines en général (figure 8). Qu'ils soient directs ou indirects, les bénéfices découlant de la certification sont beaucoup plus complexes à évaluer, et donc généralement biaisés (Gullison 2003 ; Simula et al. 2004 ; Ruslandi et al. 2014).

Considérons le cas des bénéfices directs via l'accroissement des prix de vente, ce qui est généralement l'un des principaux objectifs des gestionnaires forestiers privés. Le bois dit "premium" car certifié serait rarement vendu plus cher que le bois non certifié aux dires de nombreux observateurs et sociétés privés (Nukpezah et al. 2014). Sur les quatre concessions enquêtées par Simula et al. (2004), une seule affiche une augmentation du prix de vente de l'ordre de 30%. Dans le même temps, cette société devait réduire ses prélèvements, passant de 25 à 13 m³/ha. Au final, cette société estime que la certification forestière a produit une augmentation de son bénéfice net de 4%. Dans les trois autres sociétés, une amélioration du bénéfice est moins évidente, bien qu'une autre société mentionne avoir réduit ses charges grâce à l'optimisation du fonctionnement. Gullison (2003), qui a effectué une synthèse bibliographique sur le sujet, estime d'ailleurs que l'amélioration du bénéfice des sociétés certifiées découle majoritairement de la baisse des coûts de production liée à la réorganisation structurelle imposée par la certification ; il s'agit donc d'un bénéfice indirect. Un autre cas de gain économique lié à la certification provient d'une étude en Asie du Sud-Est. Kollert et Lagan (2007) ont enquêté dans trois sociétés malaisiennes et ont noté que le bois certifié destiné à l'export était vendu 27 à 56% plus cher que le bois non certifié, à qualités égales.

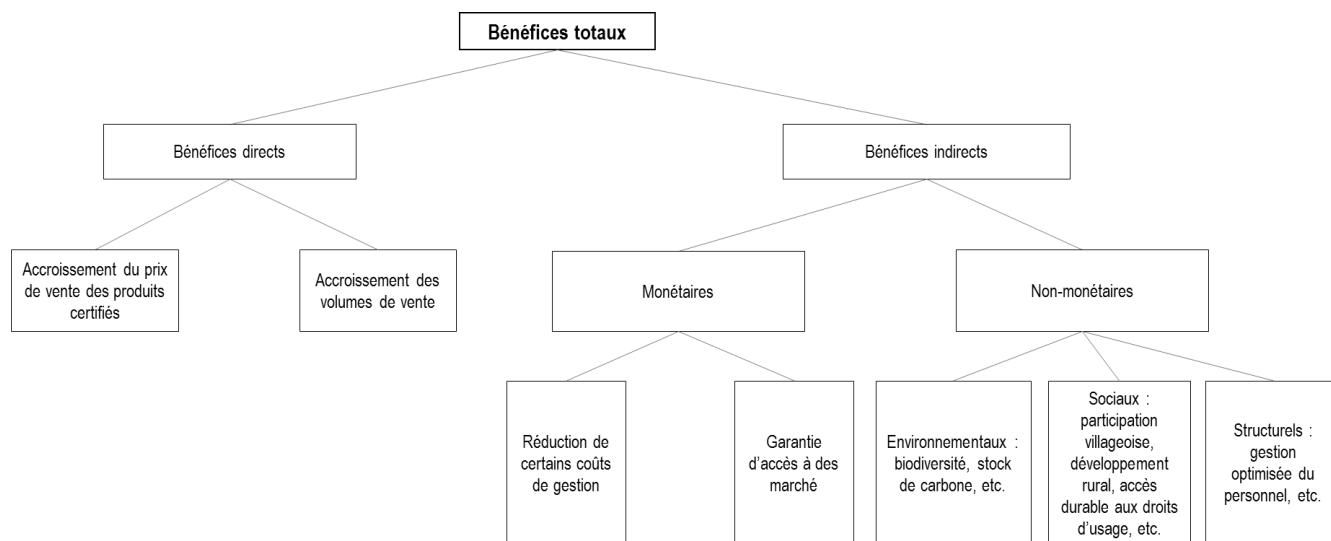


Figure 8 : Catégorisation schématisée des bénéfices découlant de la certification forestière FSC.
Graphe adapté de Simula et al. (2004)

En tant qu'acteurs sur la scène de la gestion forestière en Afrique Centrale, nous avons parfois eu l'occasion d'aborder ce sujet avec des responsables de sociétés certifiées. Il en ressort que le bois certifié, s'il est destiné aux marchés sensibles d'Europe, d'Amérique et du Japon, peut être cédé 10 à 15% plus cher que le bois non certifié. Cela est confirmé par Olivier (2010) qui a observé que le bois certifié vendu sur le marché britannique est 5 à 30% plus onéreux que le bois non certifié. Toutefois, ces marchés n'arrivent pas à absorber la production totale de bois certifié, et une partie doit être commercialisée sans plus-value sur des marchés moins sensibles à la certification. Autrement dit, l'accroissement des volumes de ventes espéré serait rarement atteint. En définitive, compte tenu des coûts de la certification, le bénéfice économique direct via l'amélioration des prix et volumes de vente

serait difficilement chiffrable, d'autant plus que peu de sociétés forestières consentent à fournir les statistiques économiques exactes (Baharuddin et Simula 1996 ; Gullison 2003 ; Sheikh 2007).

Les bénéfices indirects non monétaires sont naturellement plus difficiles à évaluer, mais sont bien réels. La principale différence est qu'ils s'adressent davantage aux populations riveraines et à l'humanité en général, qu'à la seule société forestière.

3.8 La certification forestière : coûts d'un investissement supplémentaire

3.8.1 Préambule

Il suffit d'avoir assisté à l'évolution des pratiques d'aménagement et de gestion sociale, économique et environnementale au sein d'une entreprise forestière tropicale, avant et après l'obtention d'un label de certification, pour adhérer à l'idée bien connue que de tels labels de certification nécessitent un surcoût de production indéniable.

FSC prédomine largement dans le Bassin du Congo. L'acquisition du label FSC n'est toutefois pas évidente, et nécessite un certain investissement. Assez étrangement, et en dépit d'une représentation non négligeable dans les forêts naturelles tropicales (plus de 16,5 millions ha en 2014), le coût d'obtention du certificat FSC en zone tropicale est peu documenté comparativement aux zones tempérées. L'investissement total doit être appréhendé sur le long terme, et peut ainsi être divisé en coûts directs et coûts indirects (Gullison 2003 ; Simula et al. 2004 ; figures 8 et 9). Tous les auteurs précisent qu'il est assez difficile d'évaluer les coûts indirects de maintien du label. De plus, l'investissement consenti varie beaucoup en fonction de la superficie concernée, avec une augmentation significative des coûts unitaires (à l'hectare ou par mètre cube) pour les plus petites surfaces. Un autre facteur de variation des estimations est la durée d'amortissement ou d'étalement des coûts : les périodes considérées varient significativement d'une étude à l'autre. Or, Simula et al. (2004) montrent par exemple que le coût de la certification en année 1 représente au moins 50% des coûts totaux observés sur une période de 5 ans.

3.8.2 Les coûts directs de la certification

Il s'agit des coûts du processus d'obtention du label en lui-même ; ils couvrent donc les frais de préparation interne et d'audits (initial, surveillance) (figure 9). Ce sont en général des coûts fixes assez aisés à évaluer. L'importance des coûts de préparation, qu'on peut qualifier de « coût de mise en conformité initiale », peut rapidement être élevée si le gestionnaire avait des pratiques assez éloignées des normes de certification. Répartis sur le long terme (coût initial de préparation surtout), l'ensemble des coûts directs représenteraient environ 20% des coûts totaux annuels de la certification. A titre d'exemple, une étude menée dans quatre concessions de forêts naturelles de Malaisie, Indonésie et Brésil par Simula et al. (2004) montrent que les coûts directs comptent pour 8 à 25% des coûts totaux (évalués sur une période de 5 ans) pour trois de ces concessions de taille moyenne, tandis que la plus petite concession certifiée (9.000 ha) présente une proportion de coûts directs de 41%. (2003) et Ruslandi et al. (2014) avancent des coûts directs de l'ordre de 0,1 à 1,1 \$ US/m³, mais ne précisent pas la période pour l'investissement consenti (tableau 5 page 40).

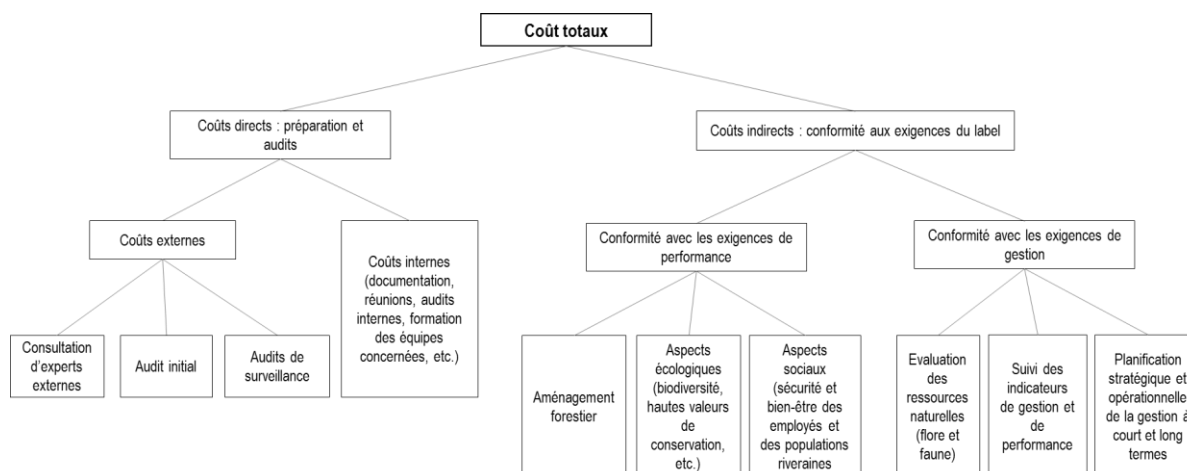


Figure 9 : Catégorisation schématique des coûts liés à la certification forestière FSC.
Graphe adapté de Simula et al. (2004)

3.8.3 Les coûts indirects de la certification

Il s'agit des coûts inhérents au maintien des normes requises par le label, ou « coûts de conformité sur le long terme ». En effet, il est évident que de tels coûts ne peuvent être estimés que sur le moyen ou le long terme, ce qui les rend souvent imprécis, voire peu disponibles dans la littérature (Pirard 2010 ; Romero et al. 2013). Leur estimation est d'autant plus difficile que les sociétés mettent en place des systèmes de gestion combinant aussi bien les exigences légales que de certification : démêler le coût spécifique de la certification revient souvent à établir des estimations grossières. Cet investissement comporte des charges fixes mais aussi de nombreuses charges variables. Ces charges ont trait à une progressive mise en conformité des processus de gestion (à court et long terme) et de « performance », c'est-à-dire le respect des principes, critères et indicateurs pour les aspects sociaux et environnementaux principalement. Dans les pays susmentionnés, Simula et al. (2004) estiment ces coûts à environ 75-92% des coûts de certification des concessions de moyenne à grande taille (>100.000 ha), soit l'essentiel des coûts de certification (voir aussi Zagt et al. 2010), que ces auteurs évaluent à 0,6-6,4 \$ US/ha/an, correspondant à un maximum d'environ 2 \$ US/m³.

On notera qu'aucun des documents cités à titre d'exemple dans la présente partie n'a pu évaluer les coûts spécifiques de chacun des principaux volets de performance de la certification : volet social, volet environnemental (y compris biodiversité) et volet aménagement forestier proprement dit. L'exercice s'avère en fait ardu et rares sont les études qui se sont penchées sur la question.

Tableau 5 : Exemples d'estimations de coûts de la certification forestière en zones tropicales

Pays ou région	Coût par ha (\$ US)	Coût par m ³ (\$ US)	Type de coût	Remarques
Indonésie (Rislandi et al. 2014)	4,76 (2 – 13)	0,1 (0,04 – 0,26)	Coûts directs, pour l'obtention du label	Données issues de 5 concessions certifiées FSC. La durée d'amortissement des coûts n'est pas précisée
Régions tropicales (Kollert et Lagan 2007)	/	0,50 – 2,50	Coûts totaux : obtention et maintien du label	Données issues d'une synthèse bibliographique
Régions tropicales (Gullison 2003)	/	0,26 – 1,10	Coûts directs, pour l'obtention du label	Pas de détail sur les pays concernés, la taille des concessions et les durées d'estimation
Malaisie, Indonésie et Brésil (Simula et al. 2004)	0,6 – 6,4	0,13 – 2,01	Coûts totaux : obtention et maintien du label	Données issues de 4 concessions certifiées FSC. Les valeurs sont les moyennes annuelles obtenues sur 5 ans

3.8.4 Les coûts réels de gestion de la biodiversité dans les concessions certifiées

Ainsi que montré précédemment, la protection de la biodiversité est atteinte d'une certaine façon dans les concessions sous aménagement durable non certifiées. Les observateurs admettent volontiers que la certification forestière garantit un meilleur degré de protection, bien que cette plus-value ne soit que très difficilement estimable (Gullison 2003).

Vouloir évaluer les coûts relatifs à la biodiversité dans le contexte de la certification forestière revient à identifier dans un premier temps les normes du standard non incluses dans les exigences légales nationales. Il s'agit là d'une étape cruciale avant toute estimation éventuelle du coût lié à la protection de la biodiversité dans le cadre strict de la certification. Quelques exemples des mécanismes spécifiques à la certification FSC sont :

- **Indicateur 6.3.3** : « *Les espèces exploitées qui présentent une rupture anormale dans la distribution des classes de diamètres doivent faire l'objet d'un suivi et de mesures particuliers* ». Cet indicateur diffère des exigences légales par le fait qu'il indexe toute essence exploitée, les normes administratives nationales permettant parfois de ne pas aménager des espèces exploitées. Cette mesure impose généralement aux gestionnaires forestiers une étude approfondie de la durabilité de la ressource, de son écologie et sa sylviculture, avec pour conséquence éventuelle l'application de normes d'aménagement et de gestion spécifiques et adaptées ;
- **Indicateur 6.7.7** : « *Le gestionnaire forestier est tenu de désigner un staff responsable du suivi systématique de la mise en œuvre des exigences du Critère 6.7* ». Le Critère 6.7 traite de l'élimination (par des procédés appropriés respectant l'environnement) des produits chimiques et emballages, des déchets non organiques liquides et solides, etc. La légalité fait allusion à la nécessité de collecter et recycler les déchets, mais n'impose pas de désigner un responsable pour cette activité ;
- **Indicateur 9.1.1** : « *L'entreprise forestière doit effectuer une évaluation suffisante de l'Unité Forestière d'Aménagement afin d'identifier toutes les zones ou composantes ayant les attributs suivants... HVC 1..., HVC 2..., HVC 6...* ». Les HVC ou Hautes Valeurs de Conservation sont une

spécificité de la certification FSC, et n'apparaissent pas dans les législations forestières du Bassin du Congo.

Assez souvent, les sociétés forestières ont recours partiellement ou entièrement à des experts externes pour la mise en conformité de tels indicateurs. Dans d'autres cas, une équipe interne est dédiée à la tâche. Dans le cas de normes spécifiques de la certification exigeant la mobilisation d'un staff dédié ou le recours à un consultant externe, il est relativement aisé d'évaluer les coûts engendrés par le standard puisque l'activité n'existait pas auparavant dans l'entreprise.

Toutefois, les choses ne sont pas toujours aussi simples et dans de nombreux autres cas, les principes, critères et indicateurs du FSC complètent "simplement" des imprécisions ou flous des normes légales. Il devient alors difficile d'estimer la part relative d'une activité qui soit attribuable aux seules exigences de la certification. L'exemple de l'indicateur 6.7.7 illustre un tel cas, où le gestionnaire forestier peut avoir du mal à assigner son « responsable de gestion des déchets » à la ligne budgétaire FSC ou Législation nationale. Une autre situation complexe mais assez courante est l'engagement par la société d'un responsable certification, travaillant avec des cellules décentralisées spécifiques pour chaque aspect : exploitation, social, environnement, recherche, etc. Dans les faits, cet organigramme couvre aussi bien la mise en œuvre des exigences légales que de certification. À moins que les procédures n'imposent à chacun d'encoder quotidiennement le temps consacré à chaque type d'activités, il est hasardeux d'évaluer l'effort consacré exclusivement aux exigences spécifiques de la certification.

La documentation relative à l'estimation des coûts de la certification (Simula et al. 2004 ; Ruslandi et al. 2014 ; etc.) ne s'avance d'ailleurs pas à fournir de chiffres par volet. Gullison (2003) est l'un des rares auteurs à s'être penché sur le cas spécifique de la biodiversité, mais là encore, les estimations de coûts sont pour l'ensemble du processus de certification et non par volet. Pirard (2010), qui s'est également attelé à évaluer les coûts réels de conservation de la biodiversité dans les concessions certifiées, relève la quasi-inexistence des estimations relatives à la diversité biologique. A défaut, l'auteur fournit quelques chiffres et pistes d'investigation pour de prochaines études :

- Coûts des inventaires classiques et multi-ressources (exemple : 1 – 2,5 \$ US/ha au Cameroun). Cette activité est toutefois déjà imposée par les législations nationales. On peut douter de la pertinence de l'inclure dans les coûts inhérents à la certification ;
- Manque à gagner en termes de prélèvement (abondance ou espèces prélevées). Il s'agit des coûts d'opportunité inhérents à la réduction des densités prélevées (ou à l'abandon de certaines espèces, rares par exemple), du fait de la certification. L'auteur ne donne pas d'estimation ici ;
- Coûts externes. Ceci recouvre les expertises ou partenariats avec des institutions externes, mais aussi les réunions villageoises ou formelles avec l'administration forestière. Quelques exemples sont avancés pour le Cameroun et l'Indonésie (exemple : 5 – 10 \$ US/village au Cameroun, 50 \$ US/village en Indonésie) ;
- Coûts d'adaptation/modification de la stratégie d'aménagement forestier. L'auteur reconnaît que de nombreuses activités peuvent être incluses ici, et l'illustre par la délimitation des séries de protection (85 \$ US/km en Indonésie contre 7 \$ US/km au Cameroun). Une nouvelle fois, la pertinence de cet exemple dans le contexte strict de la certification est douteuse, car de nombreuses réglementations nationales imposent déjà cette activité ;
- Coûts de mise en œuvre de nouvelles activités. Il s'agit notamment des mesures de lutte anti-braconnage (exemple de l'Indonésie : 10 \$ US/panneau d'information + 45 \$ US/livre de

vulgarisation) et d'installation et suivi de dispositifs de recherche (exemple de l'Indonésie : 100 \$ US/ha pour la seule installation de placettes permanentes de dynamique forestière).

Il s'avère que les propositions de Pirard (2010) intègrent en réalité les coûts totaux liés à la conservation de la biodiversité, en prenant en compte aussi bien les exigences légales que les particularités imposées par la certification.

3.9 Présentation de la méthode de retour social sur investissement (SROI)

Les figures 7 et 8, en présentant la place de la certification dans la logique des PSE, nous ont permis de montrer que les PSE peuvent se décomposer en :

- PSE directs, constitués en théorie par le prix premium sur les grumes et produits transformés ;
- PSE indirects, qui résultent des actions environnementales et sociales mises en œuvre dans le cadre de la certification. Autrement dit, quand une société forestière investit dans des actions de lutte contre le braconnage, dans l'amélioration de la sécurité des travailleurs ou dans la fourniture d'équipement pour l'éducation des populations riveraines, quel retour (qualitatif ou monétaire) peut-elle attendre de ces investissements ?

3.9.1 Définition et principes

Il existe de nombreuses méthodes pour évaluer le bénéfice d'une activité à travers l'estimation du retour sur investissement. Parmi celles-ci, le SROI est une méthode pour mesurer la plus-value financière et sociale (l'impact) d'une organisation ou d'une entreprise. Une comptabilité classique reflète uniquement les paramètres économiques, alors que le SROI rend également visibles les produits sociaux et écologiques. On obtient ainsi une valeur totale que l'on peut mesurer par rapport à l'investissement social dans l'entreprise (<http://www.pointexpertises.be/node/223>). Le SROI « raconte comment est créé le changement, mesure les résultats sociaux, environnementaux et économiques atteints et les exprime en valeur monétaire afin de calculer un ratio coût/bénéfice. Il vise ainsi à promouvoir les actions participant à la réduction des inégalités sociales, de la dégradation environnementale ainsi qu'à l'amélioration du bien-être » (source : A guide to social return on investment - cabinet office, traduction ESSEC IIES)⁴.

Le SROI a connu un développement important ces dernières années. De nombreux exemples sont disponibles (études de cas). Les utilisateurs peuvent également bénéficier du support technique de SROI Network (<http://socialvalueuk.org>), structure dont la vocation est de promouvoir et d'améliorer la méthode, établir des références pour favoriser l'homogénéité des pratiques.

Deux types de SROI sont possibles :

- **Un SROI d'évaluation** qui détermine les valeurs sociales générées, réelles et constatables. Dans ce cas, il s'agit d'un outil de monitoring pour vérifier l'adéquation entre objectifs et actions ;

⁴ Le texte original de A Guide to Social Return on Investment a été co-écrit par Jeremy Nicholls, Ellis Lawlor, Eva Neitzert et Tim Goodspeed, et édité en mars 2009 par Sally Cupitt, avec les contributions de Sheila Durie, Jenni Inglis, Karl Leatham, Tris Lumley et Richard Piper. Il a aussi bénéficié des commentaires et des conseils d'un groupe de travail consultatif et de membres du SROI Network. Un certain nombre de personnes et d'organisations ont par ailleurs contribué au développement du SROI, initié par Jed Emerson et le Roberts Enterprise Development Fund puis repris par NEF (New Economics Foundation) et les membres du SROI Network. A Guide to Social Return on Investment a reçu le soutien des gouvernements britannique, via le bureau du tiers secteur, et écossais dans le cadre d'une expérimentation sur trois ans dédiée à la mesure de la valeur sociale. Ce programme est conduit conjointement par le SROI Network, NEF, Charities Evaluation Services, the National Council for Voluntary organisations et New Philanthropy Capital (plus d'informations, en anglais, sur www.thesroinetwork.org).

- **Un SROI prévisionnel**, qui anticipe la valeur sociale créée et qui est plutôt un outil de planification d'activité ou d'aide à la décision.

Pour une entreprise forestière certifiée, la méthode SROI semble donc particulièrement adaptée pour évaluer le bénéfice social mais également le bénéfice environnemental. Le bénéfice environnemental impacte en effet la notion de bien-être social (1) de façon directe pour les populations locales (ex : préservation qualité de l'eau, maintien d'un stock de PFNL disponible ,etc.) et (2) de façon plus indirecte, philosophique, ou en terme de prise de conscience collective (ex : l'idée de la conservation/protection de la biodiversité en forêt tropicale contribue au bien-être intellectuel du citoyen des pays occidentaux du Nord qui ne sont pas directement impactés, au moins à court terme, par la dégradation de ces écosystèmes forestiers).

La méthode repose sur 7 principes de base (tableau 6) qui font écho de façon parfois très directe avec les logiques de certification forestière et certains de ses principes.

Tableau 6 : Principes de la méthode SROI

Source : adapté du Guide to social return on investment - Cabinet office, traduction ESSEC IIES)

Principes	Description	Lien avec le cadre de la certification Contexte de la certification forestière
Impliquer les parties prenantes (PP)	Les PP sont celles qui vivent le changement issu des actions sociales ou environnementales mises en œuvre dans le cadre de la certification. Leur consultation permet de décider ce qui doit être mesuré, comment le quantifier et le valoriser	La notion de consultation des PP est un pilier de la certification forestière, à différentes étapes : validation d'action, collaboration technique/recherche avec des ONGs, Consentement Libre Informé et préalable des populations locales, rencontre des PP lors des audits, etc.
Comprendre ce qui change	Il s'agit des changements attendus (en lien avec l'action menée) mais également des changements non attendus. Ils peuvent être positifs ou négatifs. Les résultats de ces changements peuvent être mesurés afin de démontrer que le changement a eu lieu. Le changement est explicité par des résultats attendus. Pour attester des résultats, on définit des indicateurs (utile, disponible, fiable, comparable, etc.)	L'application du principe 8 du FSC « monitoring » doit permettre d'apporter les preuves du changement
Evaluer ce qui compte	Le SROI se base sur l'identification de « proxys financiers » qui permettent de monétariser des données qui n'ont pas forcément de prix de marché ou qui ne font pas l'objet d'un échange	
N'inclure que ce qui est « matériel »	Afin d'être réaliste, les indicateurs et leur « proxy » doivent être mesurables et reposer sur des éléments tangibles et matériels	Les audits de certification sont basés sur des éléments factuels et matériels issus du croisement de plusieurs stratégies de recueil de données (observation de terrain, documentation, entretiens, etc.)
Ne pas surévaluer	La méthode d'analyse repose sur une forme d'objectivité et d'honnêteté intellectuelle qui vise à n'attribuer à la société uniquement les valeurs (positives ou négatives) des résultats induits par son action (c'est la notion d'attribution)	
Etre transparent	L'analyse doit être précise et sincère	
Vérifier les résultats	Un apport extérieur et indépendant à l'entreprise peut apporter une plus forte pertinence et crédibilité à l'analyse	Principe de l'audit tierce partie d'une certification

3.9.2 Description des étapes

Etape 1 : Définir le champ d'application et identifier les parties prenantes

Cette étape consiste à :

- Définir le champ d'application (le périmètre de l'étude) à travers une analyse de 8 paramètres
 - L'objectif de l'analyse SROI
 - Le public cible, c'est-à-dire à qui l'analyse est destinée (direction, administrateurs, financeurs, etc.)
 - Le cadre : mission et objectif de l'entreprise et comment / pourquoi elle essaie de changer les choses ? Il faut avoir une idée claire sur ce que fait l'organisation et ce qu'elle espère atteindre à travers la certification
 - Les ressources en temps, compétence, budgets nécessaires et disponibles
 - Qui sera chargé du travail ?
 - La palette d'activités sur lesquelles l'analyse est concentrée
 - La période d'analyse
 - Est-ce qu'il s'agit d'une analyse prévisionnelle ou évaluative ?
- Identifier les Parties Prenantes en faisant la liste de toutes personnes ou organisations pouvant être affectées par les changements des activités, positifs, négatifs, attendus ou non (employés, populations locales ou autochtones, ayants droits, administrations, etc.) ;
- Décider comment impliquer les parties prenantes. Il s'agit de définir les méthodes possibles et efficaces de contact et de recueil de données (entretiens individuels ou collectifs, ateliers, contacts par téléphone/mail, etc.).

Dans le processus de certification, les relations avec les parties prenantes sont installées et font l'objet de procédures spécifiques (communication/information, CLIP, gestion de conflits, CHST, Délégués du personnel, etc.).

Etape 2 : Expliciter le changement

- Débuter la carte des impacts : La carte des impacts structure la méthode SROI ; elle constitue la base de données intégrant toutes les étapes du processus et permettant de calculer le retour sur investissement ;
- Identifier les contributions et les valoriser : Cette étape permet, en collaboration avec les parties prenantes, d'identifier, pour chaque grande mission de l'entreprise, les différentes réalisations mises en œuvre (« qu'est ce qui a été fait concrètement ? ») et le coût de ces actions. La contribution financière peut être facile à établir (quand elle est associée à une dépense, un salaire, un investissement inscrit dans la comptabilité de l'entreprise) ou plus complexe (apport en nature, bénévolat, intervention non monétarisée d'un fonctionnaire, etc.) ;
- Décrire les résultats : Le SROI est un outil de mesure orienté sur les résultats qui sont la seule façon de mesurer les effets du changement. Le résultat final mesuré peut être issu d'une chaîne d'événements et de résultats intermédiaires.

Etape 3 : Attester les résultats et leur attribuer une valeur

- Définir des indicateurs de résultats : les indicateurs doivent permettre de dire si le résultat a été obtenu et dans quelles proportions. Ces indicateurs peuvent être plus ou moins objectifs, plus ou moins simples ;
- Collecter les données auprès des parties prenantes, dans des sources statistiques ou comptables générées par l'entreprise (comptabilité, revue de direction pour les entreprises ISO, bilan, etc.), à travers des réunions de travail avec les cadres ;

- Déterminer la durée des résultats : certains résultats auront une portée limitée dans le temps, d'autres actions sont récurrentes. Certaines activités cessent mais leurs effets sur le changement perdurent dans le temps et continuent à générer de la valeur. L'échelle de temps utilisée est donc généralement le nombre d'années durant lesquelles l'organisation espère voir perdurer l'effet de l'action ;
- Attribuer une valeur aux résultats : une valeur financière doit être attribuée à chaque résultat par la détermination d'une valeur monétaire basée sur une approximation plus ou moins subjective de la perception de la valeur (d'où le terme de proxy financier). La monétisation peut être assez simple lorsqu'elle repose sur une valeur de marché ou sur l'évitement d'un coût connu. Dans certains cas, le proxy financier est plus problématique et son évaluation peut donner lieu à la mise en œuvre de méthode telle que l'évaluation contingente, la technique de préférence révélée, la méthode des frais de transports (cf. tableau de l'annexe 1).

Etape 4 : Déterminer l'impact

L'idée est de pouvoir distinguer ce qui résulte bien de l'activité de la structure étudiée (son impact) de ce qui est induit par d'autres activités externes à l'organisation.

L'impact se décompose en 4 notions qui s'expriment en % et qui viennent en décote de la valeur de l'activité calculée à partir du proxy :

- Le « poids mort » qui mesure la part du résultat qui aurait été obtenu si l'activité de l'organisation n'avait pas eu lieu. Dans le cas de la lutte contre le braconnage dans le Bassin du Congo, il est probable que le poids mort soit faible car en l'absence de financement de la logistique par l'entreprise certifiée, pas ou peu de patrouilles sont mises en œuvre par l'administration par manque de moyens (véhicule et gasoil) ;
- Le « déplacement » est une évaluation de la quantité de résultats qui a déplacé d'autres résultats. Typiquement une intensification de la lutte contre les braconniers dans une concession peut conduire à un déplacement de l'activité de chasse illégale dans une autre zone forestière limitrophe ;
- L'« attribution » est une estimation de la part du résultat redevable à la contribution d'autres personnes ou organisations. Dans le cas de la lutte anti braconnage des USLAB au Congo, les concessionnaires forestiers interviennent en matière de logistique et de financement des patrouilles de surveillance, mais d'autres actions contribuant au même résultat (« diminution du trafic d'ivoire ») sont menées par exemple par l'administration (contrôle régalién des véhicules) ou/et par les ONGs (sensibilisation des populations) à travers un partenariat public/privé tri partite ;
- La « diminution » considère le fait que le résultat d'une activité peut diminuer dans le temps (ex : durée de l'effet d'une formation EFIR).

Etape 5 : Calculer le SROI

L'idée est de comparer au final l'investissement prévu (méthode prospective) ou réalisé (méthode d'évaluation) avec la valeur financière des bénéfices sociaux et environnementaux ou des pertes. Ces calculs de ratio SROI sont soumis à l'actualisation des bénéfices (valeur des bénéfices actualisés / valeur des contributions) qui pose évidemment la question de la définition de la valeur des taux d'actualisation. Le retour sur investissement présente le taux nécessaire en année ou en mois pour que les bénéfices sociaux et environnementaux escomptés dépassent les dépenses consenties.

3.9.3 Conclusions et limites

La méthode SROI apparaît comme un outil original et pertinent pour monétariser, autant que faire se peut, les bénéfices sociaux et environnementaux qu'une entreprise forestière peut attendre de la certification. Il est donc proposé (cf. partie méthodologique) de tester la faisabilité de cette analyse sur 2 entreprises du

Bassin du Congo afin d'évaluer la pertinence et la robustesse de l'outil ainsi que sa sensibilité. Il apparaît en effet que cette méthode de calcul dépend fortement d'hypothèses de travail à fort effet sur le modèle, de la disponibilité des données et de la capacité des parties prenantes à identifier et qualifier les changements.

4 METHODE ET PHASES DE LA MISSION

4.1 Introduction

La synthèse bibliographique a permis de faire un état des réflexions sur le sujet et a permis d'identifier les grandes interrogations que ce sujet pose, les zones d'absence de réponse, les difficultés tant méthodologiques que conceptuelles.

Sur ces bases et sur la connaissance du fonctionnement des sociétés forestières certifiées, une méthode a été définie pour démontrer la faisabilité de l'approche et mettre en évidence des premiers résultats concrets qui ont pu être comparés à ceux de la bibliographie (même si l'exercice est toujours délicat, toutes les données n'étant pas toujours comparables entre elles).

4.2 Traduction du référentiel FSC en tâches élémentaires et en coûts

Le périmètre de la mission porte en théorie sur l'ensemble des schémas de certification existants (FSC, PAFC, certificats de légalité, FLEGT). Cependant, dans le contexte actuel, seul le FSC et, dans une moindre mesure, les certificats de légalité permettent d'avoir un nombre suffisant d'entreprises ayant un retour d'expérience et du recul sur leurs années de mise en œuvre de la certification. Le schéma FSC, à travers ces 9 principes, est celui qui couvre le plus de thématiques, à la fois forestières, sociales et environnementales.

La première étape a donc été d'analyser le référentiel FSC et OLB de façon détaillée pour traduire chacun des indicateurs en tâches élémentaires.

La tâche élémentaire traduit l'action de base nécessaire pour répondre à l'exigence de l'indicateur.

Signalons que l'identification de ces tâches élémentaires est exhaustive et repose sur l'expérience des consultants, expérience acquise au cours de plus de 10 années d'audit de certification forestière dans le Bassin du Congo.

Il est important de souligner que la « traduction » de ces référentiels en tâches élémentaires constitue un premier résultat. Elle permet en effet de matérialiser concrètement et d'opérationnaliser le contenu de certains indicateurs qui peuvent parfois apparaître imprécis lorsqu'on découvre le référentiel. Cette liste de tâches élémentaires constitue donc une première grille de lecture pour un chef d'entreprise voulant se lancer dans la certification et constitue de fait une première base d'un outil d'aide à la décision.

L'annexe 2 présente la liste détaillée des tâches élémentaires par indicateurs FSC et OLB.

Dans un deuxième temps, les tâches élémentaires ont été regroupées et synthétisées (par exemple, la rédaction de l'ensemble des procédures a fait l'objet d'une seule tâche car il est évidemment impossible d'identifier dans le détail le coût individuel de chacune d'entre elles). Elles ont été classées en groupe et en familles thématiques (gestion documentaire, social interne, social externe procédures, etc.) :

- **Etudes et activités ponctuelles** : action dont la portée ou la réalisation est limitée dans le temps, généralement réalisée au démarrage de la certification. Il s'agit en particulier des plans d'aménagement, des études d'impacts, des études sur les FHVC, de la rédaction des politiques publiques d'engagement vers la certification ;
- **Activités récurrentes** : action visée spécifiquement par un indicateur du Standard mais qui suppose une activité récurrente (souvent mensuelle, annuelle ou pluriannuelle) tout au long du processus de certification (monitoring et contrôle, inventaire d'exploitation, gestion des déchets, etc.) ;
- **Tâches transversales** : tâches qui concernent en totalité ou en partie plusieurs indicateurs du référentiel et qui constituent des actions à mener avec des thématiques larges, souvent généralistes et globales (ex : formation, communication, gestion des procédures, etc.) ;
- **Investissement** : l'objectif est de mieux prendre en compte, à travers la notion d'investissement, certaines dépenses, notamment en termes de réalisations sociales internes (investissement dans les bases-vie par exemple) et les réalisations sociales externes (écoles, projets de développement économique, etc.).

Cette typologie est présentée dans le tableau 7.

C'est sur cette base de typologie des tâches élémentaires que le guide d'entretien a été construit avec l'objectif d'affecter à ces tâches élémentaires un coût moyen.

Les coûts des tâches élémentaires ont été construits lors des entretiens auprès des entreprises avec différentes approches en fonction du type de tâches et de la perception que les entreprises avaient de la réalisation de celles-ci :

- Une approche par le coût de l'action : il s'agit généralement d'actions ponctuelles qui sont facilement identifiables ;
- Une approche par une affectation de ressources humaines à l'action en question en homme/jour ou en homme/mois. Pour disposer des données chiffrées, il a donc été nécessaire d'identifier au sein de chaque entreprise, les différents types de poste, les missions affectées et les salaires mensuels moyens des salariés et des cadres. Cette démarche est évidemment compliquée par le fait que chaque entreprise peut avoir des dénominations différentes, des profils et des affectations de tâches spécifiques ;
- Une approche par budget (mensuel ou annuel) lorsque la tâche est facilement identifiable dans la comptabilité de l'entreprise (ex : budget formation, budget EPI, etc.).

Enfin, afin de compléter les sources de données, les forfaits présentés sur le site web du PPECF pour la réalisation de certaines actions spécifiques liées à la certification ont également été pris en compte.

4.3 Pré-analyse des tâches élémentaires et définition d'hypothèses de travail

4.3.1 Analyse des différents coûts de certification

4.3.1.1 Définition des seuils de progrès

Pour la majorité des entreprises et des acteurs de la filière bois du Bassin du Congo, « la certification FSC coûte cher ». Pour analyser cette perception du coût important de la certification, il est nécessaire de décomposer le coût global selon différentes approches.

Intuitivement, il est possible d'imaginer une approche temporelle qui vise à identifier si possible :

- Les coûts d'accès à la certification qui regroupent tous les coûts ou investissements nécessaires à l'entreprise pour pouvoir prétendre passer un audit initial dans des conditions raisonnables de succès ;
- Les coûts de maintien qui sont liés au maintien du niveau global de l'entreprise et aux améliorations mises en place en réponse aux différentes observations et demandes d'actions correctives issues des audits annuels de surveillance

Par ailleurs, on peut également considérer qu'une entreprise certifiée, quel que soit son domaine d'activité et quel que soit le schéma de certification, doit impérativement passer par 3 étapes essentielles et successives, à savoir (1) être légale (d'un point de vue administratif, juridique fiscal, social, environnemental, etc.), (2) travailler correctement et efficacement pour atteindre un minimum de rentabilité économique et (3), dans le cas où elle veut être reconnue comme légale et efficace, disposer des moyens et des outils pour se certifier.

Cette approche, par seuil de progrès, a été retenue pour l'étude et se définit comme suit :

- **La mise à niveau légale** : elle consiste à se doter des outils et des documents nécessaires au respect des exigences des principaux textes de loi nationaux (code forestier, code de l'environnement, code du travail, etc.) ou des textes internationaux dont le pays est signataire (code de l'Organisation Internationale du Travail, conventions internationales, etc.). Les obligations de détention de titre d'exploitation en bonne et due forme, le respect des droits fonciers et des droits d'usage, le respect des normes d'intervention, la détention d'un plan d'aménagement agréé, etc., sont autant d'exigences qui ne sont que du strict respect de la loi. Cette mise à niveau légale repose sur des outils et des actions à mettre en œuvre et des exigences qui sont évidemment prises en compte par la certification forestière, notamment dans le principe 1 du FSC (mais pas seulement) mais aussi dans le principe 1 de l'OLB « satisfaction des lois » ;
- **La mise en œuvre d'une gestion efficace** : toute entreprise forestière doit se doter de compétences, de ressources humaines, de matériels et de méthodes de travail pour accomplir son activité avec un minimum d'efficacité permettant d'atteindre la viabilité économique dans des conditions environnementales et sociales durables. La réalisation d'inventaire d'exploitation de qualité, la mise en place d'un minimum de traçabilité des produits, la construction de pistes forestières de qualité, l'entretien des engins d'exploitation, la formation du personnel, le dialogue social sont des activités attendues pour une entreprise forestière qui inscrit son développement sur le long terme ;

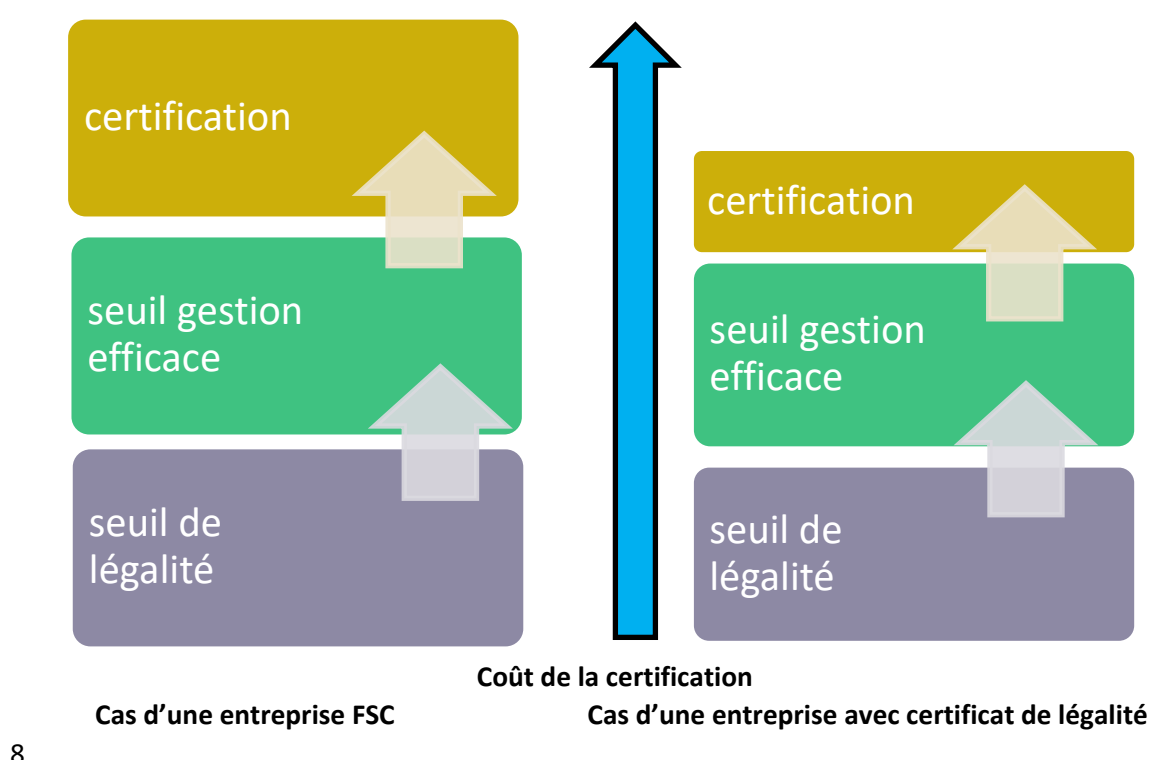
- **Les coûts liés à la certification à proprement parler** devraient être uniquement ceux liés aux différents éléments suivants :
 - Les coûts liés à l'organisation du système et à sa capacité à démontrer le respect des exigences du référentiel ; il s'agit de l'ensemble des mécanismes (procédures, responsabilité, gestion documentaire, communication, etc.) qui sous-tendent la certification et qui sont, de fait, très développés dans le FSC mais également présents dans l'OLB (principe 4 « fonctionnement et système ») ;
 - Les coûts inhérents à la réalisation d'études spécifiques afin de répondre à des exigences particulières du référentiel FSC. Il s'agit par exemple des coûts de réalisation des études FHVC qui constituent une spécificité de la certification FSC, des coûts de l'étude d'impact social (qui ne devrait pas être confondue avec les études socio-économiques des plans d'aménagement) ;
 - Les coûts liés à la traçabilité des flux « matière » - même si une partie rejoint les exigences de légalité (traçabilité grume) dans le cas particulier de l'exploitation forestière dans le Bassin du Congo. Ces exigences en matière de traçabilité sont globalement identiques pour le FSC et les certificats de légalité ;
 - Des coûts en lien avec la mise en place de procédures ou d'actions particulières exigées par le référentiel. On prendra pour exemple l'ensemble des exigences de monitoring du principe 8 du FSC, les obligations de consultation/discussion avec les parties prenantes, les obligations liées à la gestion documentaire, à la mise à disposition publique de certaines données (résumé du plan d'aménagement, résumé du monitoring, etc.) ;
 - Les coûts de la réalisation des audits FSC ou OLB qui intègrent le coût direct de l'audit à proprement parler (contractualisation avec l'organisme certificateur) mais également les coûts induits par la logistique, l'accueil des auditeurs, la mise à disposition du personnel pendant l'audit, le temps de traitement des non conformités, etc. ;
 - Les sacrifices d'exploitation (manque à gagner) qui peuvent être décidés dans le cadre de la certification (relèvement de certain diamètre d'exploitation, arrêt d'exploitation de certaines essences pourtant autorisées par le plan d'aménagement, redéfinition des zones de conservation à travers les études d'identification des FHVC, mise en place de zones tampons élargies, etc.).

4.3.1.2 Perception des seuils de progrès de la certification FSC et des certificats de légalité

Il est important de souligner le fait que, quel que soit le schéma de certification forestière envisagé, les 3 seuils existent. En revanche, le schéma n'étant pas construit de façon identique et n'ayant pas complètement les mêmes objectifs (pour faire court : l'OLB et le TLTV atteste « seulement » de la légalité de l'entreprise alors le FSC va beaucoup plus loin, notamment sur les aspects sociaux et environnementaux), on peut s'attendre à ce que les coûts pour atteindre ces seuils puissent être différents puisque les indicateurs et leurs exigences sont différents.

En pratique, il n'y a pas forcément beaucoup de façons ni de moyens différents pour répondre à la loi. On peut donc s'attendre à ce que le coût de cette mise à niveau légale pour le schéma FSC et pour les schémas des certificats de légalité soit assez comparable (cf. figure 10).

La gestion efficace est une nécessité pour une entreprise, certifiée ou pas. En théorie donc, la mise en œuvre d'une gestion efficace et le coût que cela implique ne doivent pas être directement imputés ou en lien avec les exigences de certifications forestières sauf quand des référentiels exigent par exemple des besoins de formation (ce qui est le cas pour le FSC dans de nombreux indicateurs, mais également pour l'OLB dans son indicateur 414). On doit s'attendre *a priori* à ce que les coûts associés à ce seuil de progrès soient à peu près comparables entre une certification FSC et une certification de légalité. En revanche, les actions directement imputables à la certification proprement parlé (procédure, mécanisme de gestion documentaire, etc.), qui permettent de prouver le niveau d'exigence lors d'un audit, sont moins développés dans le cas de la certification de légalité. Il existe par ailleurs des exigences très spécifiques au FSC qui n'ont rien à voir avec la légalité et la gestion efficace (FHVC par exemple) et qui font que les coûts du FSC par rapport à une certification de légalité sont plus importants.



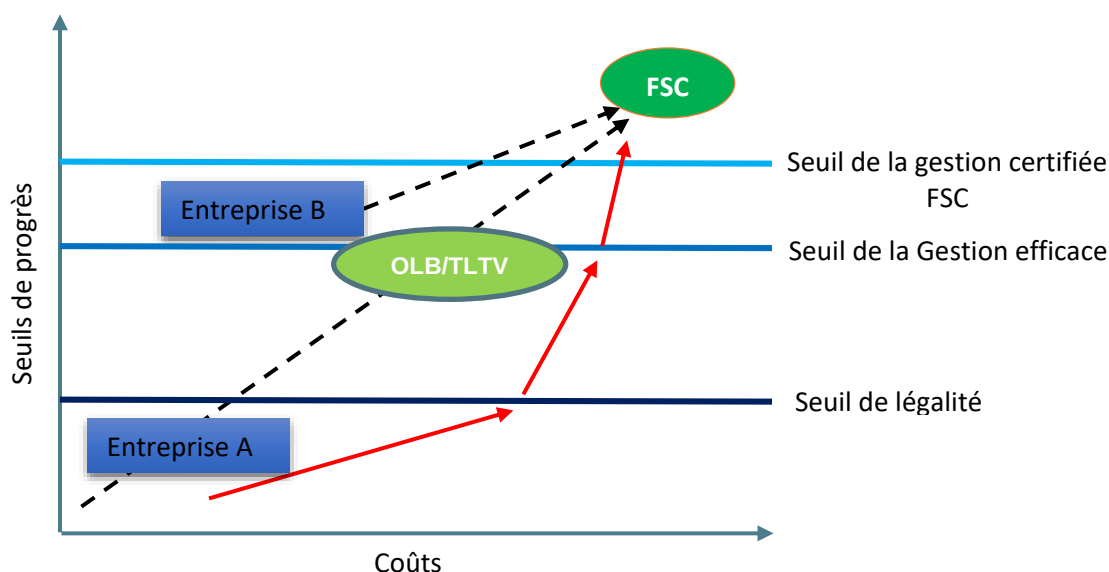
8

Figure 10 : Comparaison des coûts de certification théoriques ou attendus entre un schéma de certification FSC et un schéma de certification de légalité

4.3.1.3 Notion de points de départ et de dynamique

Ces notions de coûts supposent un point de départ et une dynamique.

Il est évident que le coût d'accès à la certification pour une entreprise totalement illégale (entreprise A dans la figure ci-après) sera beaucoup plus élevé que le coût d'accès à la certification pour une entreprise totalement légale (entreprise B), performante sur le terrain avec des méthodes de travail rigoureuses et éprouvées.



Profil théorique 

Profil probable 

Figure 11 : Evolution théorique des coûts de certification en fonction des seuils de progrès dans le cas d'une certification FSC (Source : Oréade-Brèche)

4.3.2 Codifications des tâches élémentaires

4.3.2.1 Hiérarchisation par seuil de progrès

Pour tenir compte des différents éléments précédents et pouvoir décomposer le prix global de la certification et affiner l'analyse selon les principes précédents, chaque tâche élémentaire a été dotée d'une codification (tableau 7).

Tableau 7 : Typologie des seuils de progrès affectés aux tâches

Seuils	L	LEGALITE : Il s'agit d'une action qui relève de la simple mise à niveau légale d'une entreprise qui doit respecter la loi
	GE	GESTION EFFICACE : Action permettant de mettre en place une activité d'aménagement et d'exploitation forestière efficace, un minimum rentable et respectueuse de la loi
	C	CERTIFICATION : Action strictement imposée par la certification forestière

4.3.2.2 Hiérarchisation des tâches élémentaires par enjeu

Cette codification a été faite à dire d'expert, sur la base de l'expérience accumulée par les consultants lors de missions d'audit de certification FSC et OLB et lors de missions de conseil et de mise à niveau.

La qualification des tâches élémentaires en enjeu fort, moyen et faible, est basée sur une analyse croisée de différents facteurs parmi lesquels :

- L'impact environnemental ou social ;
- La complexité, la technicité, le temps nécessaire à la mise en œuvre ;
- L'attente de la société civile ;
- L'attente des certificateurs et du FSC ;
- La transversalité de la tâche alimentaire (réponse à plusieurs indicateurs, thématiques, etc.) ;
- Etc.

La qualification proposée n'est pas figée. Elle peut être adaptée au contexte de chaque entreprise (contexte politique, local, économique, niveau de l'entreprise, etc.). Par exemple, les enjeux des tâches élémentaires en lien avec les principes relevant des peuples autochtones (principe 3) et des populations riveraines (principes 2 et 4) sont totalement dépendants du contexte local (présence, répartition, densité, historique des relations avec l'entreprise).

Cette hiérarchisation est proposée avec un double objectif :

- Vérifier l'existence d'une relation entre les coûts de préparation et de mise en œuvre des tâches élémentaires et leurs enjeux/complexité. L'idée est de vérifier si les plus forts enjeux sont associés aux coûts les plus élevés ;
- Dans la perspective de la conception d'un outil d'aide à la décision, la hiérarchisation par enjeu peut permettre à chaque chef d'entreprise désireux de s'engager dans la certification de définir les priorités, les stratégies d'accès et les ressources à mobiliser.

Le tableau final des tâches élémentaires regroupées et codifiées est présenté dans le tableau 8.

Tâches élémentaires regroupées et codifiées	Famille	Seuil de progrès	Temporalité	Enjeu/audit
GROUPE : Investissement				
Informatique (SIG, logiciel gestion traçabilité bois, div matériel GPS, compas électronique)	R&D	GE	AA	Fa
Condition travail, Santé sécurité des travailleurs, ambulance, véhicule dédié au transport des personnels	SI	L	AI	F
Base-vie : construction, réhabilitation, équipements sociaux, de loisir et culturels, Investissement eau potable et électrification	SI	L	DC	F
Programme d'éducation enfants (construction école, équipement)	SE	C	DC	M
Projet de développement économique (élevage, pisciculture, commerce, etc.)	SE	C	DC	F
GROUPE : Tâche transversale				
Collecte des documents de légalité	DOC/PRO	L	AA	Fa
Veille légale	DOC/PRO	L	AI	Fa
Saisie de données (traçabilité facture vente FSC, monitoring, etc.)	DOC/PRO	C	DC	M
Gestion documentaire (en particulier document de légalité), archivage des données	DOC/PRO	L	DC	M
Elaboration des procédures	DOC/PRO	C	AI	F
Révision des procédures	DOC/PRO	C	DC	F
Elaboration et mise en œuvre d'un plan de formation	FORMATION	GE	AI	M
Sensibilisation FSC interne et vis-à-vis des sous-traitants	COMM	C	DC	Fa
Formation premiers secours	FORMATION	L	AI	F
Formation santé sécurité, EPI	FORMATION	L	AI	M
Formation EFIR et autres techniques forestières	FORMATION	GE	AI	F
Formation traçabilité	FORMATION	C	AI	F
Communication/sensibilisation avec population riveraine	COMM	C	AI	M
Communication/sensibilisation avec les peuples autochtones	COMM	C	AI	M
Communication/relation avec les Parties Prenantes (identification, contacts, réunions, etc.)	COMM	C	DC	Fa
GROUPE : Activité récurrente				
Réalisation des cartes participatives des finages villageois et identification des sites sacrés	SE	GE	AI	M
Interactions avec les Comités paysans forêts et appui au fonctionnement (cas Cameroun)	SE	L	DC	F
Gestion des conflits (identification, traitement et gestion de l'information)	SE	C	DC	M
Identification et gestion projets sociaux hors investissement	SE	C	AI	F
Gestion et collecte des déchets	FORET / ENV	L	AI	F
Gestion des économats	SI	L	AI	M
Gestion des EPI	SI	L	AI	F
Gestion et dépenses de santé des travailleurs	SI	L	AI	F
Appui au fonctionnement des représentations syndicales	SI	L	DC	Fa
Mise en place d'outils de promotion des essences forestières secondaires	FORET / ENV	GE	DC	Fa
Mise en place d'outils de promotion des PFNL	FORET / ENV	GE	DC	Fa
Inventaire d'exploitation	FORET / ENV	GE	AA	fa
Suivi de dispositifs permanents de recherche (croissance, phénologie, etc.)	R&D	C	DC	M
Appui à la régénération (enrichissement trouée, reboisement, etc.)	FORET / ENV	C	DC	M
Inventaire écologique complémentaire	FORET / ENV	C	DC	M
Suivi, monitoring/contrôle des activités illégales	CONT/MON	C	AI	F

Tâches élémentaires regroupées et codifiées	Famille	Seuil de progrès	Temporalité	Enjeu/audit
Contrôle des opérations de terrain. Contrôle qualité exploitation / post exploitation	CONT/MON	GE	DC	F
Production des rapports monitorings (activité et monitoring FHVC)	CONT/MON	C	DC	F
Assistance technique externe, appui à la certification mise à niveau, convention partenariat	R&D	C	DC	Fa
Suivi du Plan de Gestion Environnemental	FORET / ENV	GE	DC	M
Réalisation annuelle des PAO et fraction PGG (1/5)	FORET / ENV	L	AI	M
Suivi et gestion des produits chimiques	CONT/MON	C	AI	F
Coût d'audit	CONT/MON	C	DC	F
GROUPE : Plan d'aménagement, Etudes et Activité ponctuelle				
Analyse spécifique des conflits éventuels entre loi et exigences du FSC	LEG	C	AA	fa
Ecriture d'une politique spécifique d'engagement vis-à-vis du FSC	LEG	C	AA	fa
Réalisation de l'Etude socio-économique (PA) pour l'identification des communautés / peuples autochtones et leur droit d'usage	SE	L	AA	M
Réalisation d'une étude d'impact social (interne et externe)	SE	C	AA	M
Ecriture d'une politique de recrutement des jeunes issus des populations riveraines	SE	C	AA	fa
Ecriture d'une Politique spécifique de respect des droits d'usages	SE	C	AA	fa
Analyse des risques par poste de travail et définition des EPI	SI	L	AI	F
Inventaire PFNL	FORET / ENV	L	AA	Fa
Inventaire d'aménagement	AME	L	AA	F
Etude d'impact environnemental et définition d'un PGE	FORET / ENV	L	AA	M
Inventaire faune/flore du PA	FORET / ENV	L	AA	M
Etude complémentaire après aménagement	FORET / ENV	C	AA	Fa
Plan de gestion Faune	FORET / ENV	C	DC	m
Mise aux normes des zones de stockage des produits chimiques	FORET / ENV	C	AI	F
Etudes d'identification/cartographie des FHVC	FORET / ENV	C	AI	F
Définition des règles de gestion au sein des FHVC	FORET / ENV	C	AI	F
Réalisation du PA selon les normes administratives établies	AME	L	AA	F
Rédaction du résumé du PA	AME	C	AI	Fa

Légende :

DOC/PRO : gestion documentaire et procédures

FOR : formation, communication, sensibilisation

COMM : communication, relation partie prenante

LEG : légalité / GE : gestion efficace / C : certification

SI : social interne

SE : social externe

FORET / ENV : forêt / environnement / biodiversité

CONT/MON : monitoring, contrôle qualité, suivi activité

R&D : recherche et développement

AME: exploitation aménagement

AA : avant audit / AI : audit initial / DC : durant le certificat / F : fort / M : moyen / Fa : faible

Tableau 8 : Typologie des tâches issues de l'analyse du référentiel FSC (Source : Oréade-Brèche)

4.4 Réalisation des enquêtes

4.4.1 Construction du guide d'entretien

La collecte des informations a été réalisée à partir d'entretiens individualisés avec les entreprises certifiées du Cameroun et du Gabon. Globalement, chaque entretien a duré environ 1 journée.

Le guide d'entretien a été structuré de la façon suivante :

- Principales caractéristiques de l'entreprise et de son environnement naturel et socio-économique afin de pouvoir analyser leurs effets sur les coûts
- Typologie des postes et grille de salaire mensuelle
- Analyse des coûts par tâche élémentaire
- Identification des investissements spécifiques (détails et montants)
- Evaluation des coûts d'audit
- Analyse et hiérarchisation des bénéfices
- Questions diverses

L'ensemble des données recueillies a permis de constituer une base de données Excel préalable aux analyses.

4.4.2 Typologie des pays et des entreprises

L'enquête a porté sur une typologie d'entreprises déjà certifiées, qui ont réalisé tout ou partie des différentes tâches élémentaires et qui ont donc été capables d'en identifier les coûts et les bénéfices. L'objectif a été de rencontrer des entreprises qui possèdent les certifications FSC, FSC+OLB ou OLB seulement dans des contextes différents en terme forestier (relief, biodiversité, etc.), en termes d'organisation sociale, d'équipements du territoire (routes, accès, difficulté de commercialisation, etc.), de pression de la société civile et des ONGs environnementales, d'engagement vis-à-vis du FLEGT, etc.

Les tableaux 9 et 10 ci-dessous rappellent les critères de choix des entreprises de l'échantillon et leurs principales caractéristiques structurelles.

Tableau 9 : Présentation de la typologie d'entreprises forestières du Bassin du Congo constituant l'échantillon

Pays	Entreprises	Raison du choix
CAMEROUN (4)	Wijma	• Première entreprise certifiée OLB et entreprise certifiée FSC
		• Auditée par un membre de l'équipe de 2008 à 2012
		• Relation privilégiée à travers la réalisation annuelle d'audit interne depuis 2007
		• Accord de collaboration avec Nature+ en matière de recherche forestière appliquée depuis 2008
	Alpicam	• OLB
		• Forte motivation pour ce genre d'étude selon le responsable de certification de l'entreprise
		• FSC
		• Relation privilégiée avec Nature+
	Pallisco	• Intervention de conseil pour préparation de démarche de certification

Pays	Entreprises	Raison du choix
GABON (3)	SFID	• Démarche FSC récente • Intervention de conseil en certification en 2013 • Accord de collaboration avec Nature+ en matière de recherche forestière appliquée depuis 2008 • Etudes annexes menées par N+ : FHVC, étude PFNL, état des populations des essences exploitées
	CBG	• FSC • Auditée par un membre de l'équipe de 2006 à 2013 • Appui technique d'un membre de l'équipe • Etude biodiversité menée par Nature+ en 2003
	Rougier Gabon	• FSC • Auditée par un membre de l'équipe de 2006 à 2012 • Première entreprise ayant bénéficié d'un audit PAFC • Intervention de conseil pour préparation de démarche de certification
	Precious Wood (ancien CEB)	• FSC • Accord de collaboration avec Nature+ en matière de recherche forestière appliquée depuis 2006 • Recherche doctorale « Appui des primates à la régénération naturelle y compris les essences commerciales » en cours
CONGO (2)	CIB	• FSC/TLTV • Première entreprise certifiée FSC dans le Bassin du Congo • Etudes portant sur la dynamique forestière (2005-2007) menées par N+ (projet FFEM) • Etude portant sur l'état des populations des essences exploitées (N+, 2012)
	IFO	• FSC • Situation de récupération de son certificat FSC

Le tableau 10 présente les principales caractéristiques de ces entreprises et l'image de l'entreprise "moyenne" de l'échantillon (par souci de confidentialité, les noms des entreprises ont été enlevés du tableau) :

Tableau 10 : Principales caractéristiques des entreprises de l'échantillon et de l'entreprise moyenne (en bleu) de l'échantillon

Principales caractéristiques des entreprises	1	2	3	4	5	6	7	Moyenne
Surface totale en concession (ha)	400 000	450 000	389 000	287 000	485 000	877 000	570 000	500 000
Nombre de concessions/PA	6	5	7	3	4	4	3	4
Type de certificat	FSC	OLB	FSC/OLB	FSC	TLTV/OLB	FSC	FSC	FSC
Date de certification	2005	2009	2008/5005	2013	2005/2014	2008	2009	2009
Nombre de salariés	850	1000	350	230	250	700	300	525
Nombre d'ayants droits	700	4000	1500	2900	2500	3000	1500	2300
Nombre de cadres expatriés	10	32	10	13	6	15	18	15
Nombre de camps forestiers	1	2	2	2	2	3	2	2
Nombre de villages riverains	138	50	69	87	100	100	15	80

Principales caractéristiques des entreprises	1	2	3	4	5	6	7	Moyenne
Population riveraine	50000		30000	15000			1500	25 000
Présence peuples autochtones	oui	oui	oui	oui	oui / 2 regroupements	non	non	oui
Relief et conditions d'exploitation	faible à moyen	moyen à faible	facile	facile	accidenté	moyen à difficile	moyen à difficile	moyen
Types de forêts (richesse, diversité, maturité)	repassse et 1 ^{ère} passe	repassse	1 ^{ère} passe et repasse	repassse	repassse	repassse majoritairement	1 ^{ère} passe/repassse	repassse
Présence de Parcs nationaux limitrophes	2	2	1	3	2	1	2	2
Eloignement de centres urbains / Accessibilité	faible à moyen	isolé	isolé	isolé	isolé	isolé sauf 1 site	isolé	isolé

4.4.3 Déroulement des enquêtes

L'enquête a été réalisée directement dans les bureaux des sièges sociaux des entreprises avec les responsables certification ou différents cadres de l'entreprise en fonction de leur disponibilité.

Les réunions de travail ont porté sur les points suivants :

- Reconstitution de la trajectoire de l'entreprise vis-à-vis de la certification (approche historique, prise de décision, mode de fonctionnement, difficultés, etc.) et identification des objectifs poursuivis par l'entreprise ;
- Validation des actions/tâches élémentaires mises en œuvre par l'entreprise pour la certification (actions passées, en cours, à venir) ;
- Identification des coûts des actions mises en œuvre via l'analyse des documents comptables si possible (comptabilité analytique, factures, etc.) ou sur la base d'une analyse de temps passé ou de tout élément pouvant permettre de conduire à une évaluation des coûts ;
- Discussion sur le marché des bois certifiés et des effets de la certification (plus-value sur les coûts, conservation de référencement, accès à des marchés de niche). Cette discussion risque d'être cependant surtout qualitative, les DG des entreprises étant souvent assez frileux à révéler les effets économiques réels de la certification, ces données étant souvent commercialement confidentielles ;
- Identification et évaluation des impacts et des bénéfices sociaux et environnementaux (discussion ouverte, plutôt prospective) sur la base d'une estimation très qualitative.

La présence sur le terrain des consultants a été mise à profit pour rencontrer directement le WWF Gabon, Sylvafrica et au Cameroun, Bureau Veritas.

4.5 Traitement de la base de données

4.5.1 Hypothèses de travail et exclusions de certains coûts

Dans l'idée de la construction d'un modèle théorique d'une entreprise souhaitant s'engager dans un processus de certification, les données de description générale des entreprises ont permis de

construire une entreprise théorique et moyenne. Cette approche permet d’avoir des données pour tous les thèmes d’analyse bien que, naturellement, la fiabilité de chaque thème est variable (voir chapitre 3.5.2.2). Au stade de cette première grande étape du projet, cette approche permet une analyse par grande masse de coûts d’investissement ou de fonctionnement et une première analyse de ce qui influe sur les coûts de la certification.

Dans un souci de confidentialité, toutes les références nominatives des entreprises ont été exclues du rapport et seules les données moyennes ont été utilisées. Quand cela s’est avéré nécessaire pour la compréhension, les mini/maxi ont été également utilisés.

Pour chaque groupe de données, une évaluation de la solidité des données a été faite (nombre de données issues de l’échantillon, fiabilité de l’information).

Afin de pouvoir intégrer dans la même analyse des coûts d’investissement et des tâches ponctuelles avec des tâches de fonctionnement (tâches transversales ou récurrentes), afin de déterminer le coût global de la certification, il a été décidé de ramener l’ensemble des coûts à un cycle de certification (pré-audit, audit initial et 4 surveillances).

La collecte des données n’a pas porté sur un certain nombre de coûts de base directement liés à l’activité forestière (coût d’achat d’un équipement minimum en matériel forestier, salaires des employés non directement liés à des tâches spécifiques à la certification, imports et taxes liés à la fiscalité forestière, etc.).

L’étude s’est concentrée sur la certification de la gestion forestière. L’étude n’a pas pris en compte les aspects de certification de chaîne de contrôle du processus de transformation industrielle. Seule la traçabilité forêt a été prise en compte (indicateur 8.3 du FSC).

Les coûts de la CoC (création des procédures, modification des pratiques industrielles, contrôle, gestion documentaire des factures, gestion du logo sur les produits certifiés, surcoût éventuel lié à la mise en place d’une séparation matière, etc.) ne font pas partie de l’étude.

4.5.2 Limites du traitement de la base de données

4.5.2.1 Analyse qualitative des limites

Le tableau suivant présente les limites rencontrées :

Tableau 11 : Les limites rencontrées pour l'analyse des données

Limites	Conséquences
Absence de comptabilité analytique dans les entreprises	Les données sont difficilement accessibles et reconstituables.
	Cela pose souvent le problème de l’obtention de données passées afin de mieux visualiser la tendance des coûts sur un cycle de certification.
	Les données recueillies sont souvent des données de l’instant (année) ou des données moyennées.
	Les données recueillies sont donc souvent plutôt issues de la connaissance empirique, de l’expérience et du ressenti.

Limites	Conséquences
	C'est particulièrement vrai pour l'approche par temps de travail des postes en charge de la mise en œuvre de la certification.
Disponibilité des interlocuteurs	Toutes les entreprises n'ont pas eu la disponibilité pour y passer autant de temps que nécessaire, en particulier pour les cadres en charge des ressources humaines et de la comptabilité.
Absence de données d'entreprise non certifiée	Limite de la méthode initiale, il n'avait pas été prévu (faute de contact) dans cette phase de rencontrer une ou plusieurs entreprises non certifiées.
Données manquantes	Cela participe à la fragilité de l'estimation des coûts de certaines tâches élémentaires.
Ecart sur les valeurs recueillies	Il a été constaté que les coûts de certaines tâches élémentaires étaient extrêmement variables d'une entreprise à l'autre et induisaient des difficultés d'analyse. Ces forts écarts types s'expliquent par les différents contextes (par ex. : différence Cameroun/Gabon sur les salaires, entreprises avec camp forestier ou sans, etc.), enjeux et cultures, politiques et stratégies des entreprises.

4.5.2.2 Analyse de la fiabilité des données

L'analyse de la base de données donne les résultats suivants sur les taux de données obtenues et la fiabilité des données (jugement de l'équipement de consultants) :

Tableau 12 : Taux de données obtenues pour les tâches de la base de données et fiabilité des données

Taux de données < 50%	52%
Taux de données de 50% à 100 %	48%
<i>Dont taux de de données >75 %</i>	22%
% de données jugées fiables	69%
% de données moyennement fiables	21%
% de données peu fiables	10%
Absence de données	3%

Les entretiens ont été menés généralement sur des périodes allant de 3 à 4 heures en continu. Ils ont permis de collecter une masse d'informations mais plusieurs points sont à mettre en évidence car ils constituent certaines limites à l'étude.

Il y a très peu de réponse collectée de façon totalement exhaustive sur les 7 entreprises.

De nombreuses données sont lacunaires et il existe également d'importantes différences d'une entreprise à une autre pour l'identification des coûts. En l'absence de comptabilité analytique au sein des entreprises et d'enregistrements fiables rapidement disponibles, de nombreux coûts ont été

estimés lors de l'entretien par les responsables rencontrés. De fait, la précision de certains coûts peut être parfois discutable.

Pour une même thématique, les coûts sont parfois difficilement comparables entre eux car certaines entreprises nous ont apporté des données budgétaires (investissement), d'autres des données annualisées souvent partielles.

Cependant, même si dans certains cas des écarts sont importants d'une entreprise à l'autre, souvent les ordres de grandeur entre entreprises semblent cohérents.

5 ANALYSE DES COUTS

Compte tenu de l'hétérogénéité des données et de certaines lacunes liées aux difficultés de collectes évoquées précédemment, il a été décidé de travailler par moyenne, afin d'être capable d'identifier des grandes tendances, des grandes masses monétaires.

Notons également qu'afin de pouvoir intégrer dans une même analyse des coûts d'investissement, des coûts mensuels ou annuels ou des coûts récurrents (mais pas forcément périodiques), il a été décidé de ramener, lorsque cela s'avérait nécessaire, le calcul sur la durée d'un cycle de certification de 5 ans, c'est-à-dire globalement la période entre le pré-audit et le 4^{ème} audit de surveillance.

De la même manière, afin d'obtenir un coût à l'hectare, les données ont été ramenées à la surface d'une concession moyenne modèle (500 000 ha).

5.1 Analyse des coûts de certaines tâches élémentaires

5.1.1 Analyse des données brutes

Tableau 13 : Analyse globale des coûts sur un cycle de certification

Type de dépenses	XAF (x1 000 000)	€	%
Investissements	1 520		31%
Tâches Transversales	359		7%
Actions Récurrentes	1 549		32%
Actions Ponctuelles	1 433		29%
TOTAL	4 861		100%
Coût/ha	9 700 XAF	14,8 €	
Coût/ha/an	1 900 XAF	2,95 €	
Coût /m ³	34 700 XAF	53,8 €	
Coût/m ³ /an	6 900 XAF	10,6 €	

Si l'on prend de façon globale l'ensemble des coûts d'accès (investissement et activité de fonctionnement) pour atteindre la certification et se maintenir sur un cycle de 5 ans, le budget global serait de l'ordre de 4.8 milliards de FCFA dont pratiquement plus de 60% affectés à des investissements (mise à niveau des bases-vie, etc.) ou à des actions ponctuelles (étude FHVC, etc.).

Le tableau ci-dessous présente l'analyse sur un cycle mais hors investissements sur les bases-vie et pour le plan d'aménagement. Cela permet de visualiser le poids important de ces postes sur le coût global des dépenses sur un cycle de certification.

Tableau 14 : Analyse des coûts, hors base-vie et plan d'aménagement sur un cycle de certification

Dépenses	XAF (x 1 000 000)	€
Investissements	205	8%
Tâches Transversales	359	15%
Activités Récurrentes	1 549	64%
Activités Ponctuelles	308	13%
TOTAL	2 421	
en XAF/ha	4 840	7,37 €
/m ³	17 300 XAF	26,35 €
/m ³ /an	3 500 XAF	5,30 €

5.1.2 Prise en compte des coûts d'aménagement et coûts des bases-vie

Le résultat précédent doit être modulé par la prise en compte spécifique de plusieurs postes particulièrement importants que sont les inventaires d'aménagement et la rédaction du plan d'aménagement (jusqu'à sa validation finale par l'administration) ainsi que les investissements lourds liés à la réhabilitation ou à la construction de bases-vie conformes aux exigences légales reprises (voire amplifiées) par les exigences de la certification. A eux seuls, et sur la base des données collectées, ces 3 postes représentent un budget de l'ordre de 2,5 milliards de FCFA, soit près de 55 % des dépenses.

Le poids des investissements pour la réhabilitation des bases-vie constitue sans doute un biais dans l'étude. En effet, il s'agit d'un coût important mais très dépendant du contexte forestier. Il est évident que les entreprises qui sont installées près de villes importantes et qui n'ont pas à supporter une base-vie isolée en forêt pour leurs travailleurs sont moins pénalisées financièrement vis-à-vis des exigences de la certification.

La solution retenue pour tenir compte de ces coûts qui sont très directement ciblés par le référentiel FSC a donc été de considérer une forme d'amortissement sur la durée de l'aménagement, soit 30 ans en moyenne.

Sous ces hypothèses, et sur la durée d'un cycle de certification de 5 ans, le coût total de l'accès à la certification serait de l'ordre de 2,80 milliards de FCFA, hors coût des audits et de leur logistique (tableau 15).

Tableau 15 : Analyse Investissement/Tâches transversales/Activités récurrentes/Activités ponctuelles, avec Plan d'aménagement et investissements sur les bases-vie amortis sur 30 ans

Budget	Types de dépenses	TOTAL CYCLE XAF (x 1 000 000)	%	%
Budget	Investissements	424	15%	32%
Investissement	Activités Ponctuelles	495	17%	
Budget	Tâches Transversales	359	13%	68 %
Fonctionnement	Activités Récurrentes	1 549	55%	
	TOTAL	2 827	100%	100%
	Cout/ha	5 650 XAF	8,60 €	
	Cout/ha/an	1 130 XAF	1,70 €	
	Cout /m ³	20 190 XAF	30,80 €	
	Cout/m ³ /an	4 040 XAF	6,20 €	

Il est à noter que les activités récurrentes restent le poste le plus important dans ce cas avec 55 % des dépenses. Cette situation s'explique évidemment par l'inclusion dans cette catégorie de coûts de l'inventaire annuel d'exploitation estimé, dans le cadre d'une concession modèle, à 45 000 000 XAF/an. Au total, les coûts d'investissement représentent 1/3 des coûts totaux et les coûts de fonctionnement les 2/3.

5.1.3 Estimation de certaines familles de tâches élémentaires

Comme indiqué précédemment, une analyse trop fine, tâche élémentaire par tâche élémentaire, n'aurait pas beaucoup de sens compte tenu des incertitudes de certaines données. Une approche par grande famille est présentée dans le tableau 16, à titre d'information.

Tableau 16 : Analyse des coûts de certaines familles sur un cycle (y compris base-vie et plan d'aménagement)

Familles de dépenses	XAF (x1 000 000)	%
Autres coûts (inventaires, aménagement, base-vie, etc.)	912	30,5
Gestion EPI, investissements santé-sécurité	417	14,75
Activité Social externe	400	14,15
Mise en place monitoring	328	11,6
R & D	170	6,0
Coût d'audit	164	5,8
Gestion documentaire / Procédure	128	4,5
Communication / Relation PP	117	4,15
Formation	113	4,0
Etude biodiversité et gestion des FHVC	102	3,60
Gestion des produits chimiques	25	0,9

5.2 Analyse des coûts imputables à chaque seuil de progrès

Tableau 17 : Analyse des coûts de "Légalité"/Gestion Efficace /Certification avec Plan d'aménagement et mise aux normes des bases-vie annualisés (amortis sur 30 ans)

Seuils de progrès	XAF/an (x 1 000 000)	Cycle total XAF (x 1 000 000)	%
Coût « Mise à niveau légalité »			
Investissements	297	297	
Tâches Transversales (par an)	19	96	
Activités Récurrentes (par an)	116	582	
Activités Ponctuelles	372	372	
Sous-total		1 347	48%
Coût/m ³ /an			2,90 €
Coût « Gestion efficace »			
Investissements	20	20	
Tâches Transversales (par an)	16	80	
Activités Récurrentes (par an)	73	365	
Activités Ponctuelles		-	
Sous-total		465	16%
Coût/m ³ /an			1 €
Coût « Certification »			
Investissements	107	107	
Tâches Transversales (par an)	37	183	
Activités Récurrentes (par an)	120	601	
Activités Ponctuelles	124	124	
Sous total		1 015	36%
Coût/m ³ /an			2,20 €

TOTAL	2 827
--------------	--------------

Les données du tableau 17 ci-dessus montrent que, dans le processus d'accès à la certification, l'étape qui nécessite l'investissement le plus important est très clairement la mise à niveau légale qui représente pratiquement la moitié des dépenses à engager. Les coûts directement liés à la certification (et que l'on peut légitimement imputer aux exigences spécifiques du référentiel – y compris les coûts d'audit) ne représentent que 35 % environ des coûts totaux dans le cas de la certification FSC.

5.3 Coûts directs et indirects de l'audit

Le tableau ci-dessous présente les coûts directs de certification sur un cycle de 5 ans pour l'entreprise moyenne de l'échantillon.

Le calcul a été effectué sur la base d'un temps de travail pour le responsable d'audit estimé à 4 mois (préparation et accompagnement des audits) pour un cycle. Ce temps ne prend pas en compte le temps de réponse aux demandes d'actions correctives qui est extrêmement variable d'une entreprise à l'autre. De plus, ce temps peut être considéré comme complètement intégré dans les tâches quotidiennes de l'entreprise pour corriger ses pratiques.

Tableau 18 : Coûts d'audits sur un cycle de 5 ans pour l'entreprise moyenne de l'échantillon XAF (x 1 000 000)

Audits	Coûts directs	Temps responsable certification	Logistique	Redevance FSC	Total sur un cycle de 5 ans
Pré-audit	7				
Audit initial	14				
4 Surveillances	36				
Total sur cycle de 5 ans	57	50	50	7	164

5.4 Analyses complémentaires

5.4.1 Analyse temporelle – approche budgétaire

Sur la base de notre expérience d'auditeur, chaque tâche élémentaire a été affectée d'un code permettant d'identifier le degré de priorité de la mise en œuvre de l'action dans le processus de certification :

- **AA** : tâche à réaliser avant d'engager le processus de certification. L'absence de cette action ou de son résultat empêche le démarrage du processus de certification (ex : disposer d'un plan d'aménagement) ;
- **AI** : tâche ou action à mettre en œuvre immédiatement dont la non réalisation entraînerait des non-conformités majeures à l'audit initial ou à l'audit de surveillance n°1 ;
- **DC** : tâche ou action qui peut être mise en place de façon plus progressive, dont on peut attendre les résultats ou les influences à court ou moyen terme (ex : processus de monitoring, révision des PA, mise en œuvre de projets de développement local, etc.).

Dans la mesure où l'aménagement doit impérativement être préexistant au moment de l'audit⁵, nous avons considéré que la totalité de son coût devait être pris en compte (il s'agit d'une approche budgétaire ou de trésorerie plus que comptable dans ce cas et donc affectée à la typologie AA).

La totalité des investissements en termes de base-vie a été annualisée et ramenée sur un cycle de 5 ans et affectée à la classe DC dans la mesure où un auditeur acceptera de certifier une entreprise même si les bases-vie ne sont pas toutes construites ou réhabilitées, à condition qu'il y ait un engagement et un programme de réalisation, budgétisé, de court terme et suivi.

Une seconde analyse a été faite (tableau 19) avec l'hypothèse d'une concession sans base-vie.

Tableau 19 : Comparaison des types de tâches avec et sans investissement sur une base-vie

	AA	AI	DC
Approche budget avec base-vie (inclus dans DC)	33%	21%	46%
Approche budget sans investissement base-vie	45%	29%	26%

Il ressort de cette première analyse qu'en l'absence d'investissements liés à une base-vie non conforme, la très grande majorité des investissements se concentre sur les 2 premières années (81 % du total) ce qui soulève évidemment la question des capacités financières et de la disponibilité de trésorerie qu'une entreprise doit avoir lorsqu'elle prend la décision de se lancer dans un projet de certification.

Naturellement, plus son point de démarrage est haut au regard des exigences de légalité, plus cette répartition évolue vers des investissements plus réduits et des coûts moins importants au démarrage.

5.4.2 Approche par affectation de ressources humaines

Sur la base des informations relativement exhaustives et fiables obtenues sur les salaires mensuels (charges comprises) des différentes catégories professionnelles, nous avons évalué les coûts (salaire charges comprises) que représenterait une équipe de certification au sein de « notre entreprise modèle » sur un cycle de 5 ans (tableau 20).

Il a été choisi de façon arbitraire de retenir l'idée d'une équipe de certification constituée de cadres et techniciens nationaux. Ces coûts représentent 465 000 000 FCFA et doivent être considérés hors fonctionnement (logistique, déplacement, frais de mission, etc.).

Tableau 20 : Approche par affectation du temps passé des ressources humaines

Approche par poste « approche nationale »	Coût XAF (x 1 000 000)	Temps consacré	Unité	Coût annuel
Responsable certification	1,2	100%	1	14,5
Responsable monitoring	1,0	100%	1	12
Responsable faune et surveillance territoire	0,9	100%	2	21
Responsable qualité	0,6	100%	1	7
Médiateur social local (SOLO)	0,6	100%	2	14

⁵ Même s'il serait sans doute envisageable de certifier une entreprise en processus d'aménagement, c'est-à-dire sous convention provisoire avec une période de temps définie et respectée

Approche par poste « approche nationale »	Cout XAF (x 1 000 000)	Temps consacré	Unité	Coût annuel
Responsable QHSE	0,9	50%	1	5,5
Responsable cellule sociale	0,8	40%	1	4
Chef d'équipe/Surveillant UFA	0,5	25%	2	3,7
Responsable Aménagement	1,0	20%	1	2,3
Tech SIG/Responsable carto	0,5	20%	1	1,3
Responsable RH locaux	0,6	10%	1	0,8
Responsable Gestion Forestière local	1,2	10%	2	2,9
Technicien Sup forestier/Chef de chantier	1,0	10%	2	2,3
Point Focal administration	0,6	10%	1	0,7
Infirmière/Technicien santé	0,4	10%	1	0,5
Médecin	0,8	5%	1	0,5
Cadres (Direction)	1,3	5%	2	1,5
/an				93

Pour dire simplement les choses, le coût de la certification (accès à un certificat et maintien), en termes de ressources humaines, est de l'ordre de 100 000 0000 de FCFA par an pour la concession modèle, hors coût direct d'audit.

5.4.3 Analyse du coût de la certification de légalité par rapport au FSC

Idéalement, il aurait été intéressant de pouvoir évaluer la différence de coût entre une certification de légalité (OLB dans les cas analysés) et une certification FSC (dite de gestion durable) considérée comme beaucoup plus exigeante *a priori*.

Deux entreprises certifiées OLB (sur 7 dans le Bassin du Congo) ont été interviewées et uniquement l'une d'entre elles a été en mesure de nous présenter des données suffisantes. Les informations recueillies restent néanmoins fragmentaires et rendent difficile une comparaison rigoureuse (20 % de données manquantes).

Avec toutes les réserves d'usages liées à la qualité des données, nous avons néanmoins comparé les données de coût moyen de l'entreprise moyenne pilote avec les données de coût pour l'entreprise certifiée OLB en excluant les coûts ayant des données manquantes et les coûts liés à la construction/réhabilitation de la base-vie (entreprise non concernée dans le cas d'étude).

5.4.3.1 Analyse du coût global

Il ressort (cf. tableau ci-dessous), que le coût de certification de légalité est sensiblement moins élevé que le coût de la certification FSC (de l'ordre de 40%). Il est également intéressant de constater que ce sont essentiellement des dépenses d'investissement qui sont significativement moins importantes dans le cas d'une certification de légalité.

Cette différence de coût est évidemment à mettre en relation avec le niveau d'exigence des référentiels de légalités qui sont à la fois moins exigeants et qui ne ciblent pas toujours de façon directe et opérationnelle des tâches précises. Certains champs d'application développés par le FSC sont

également absents des référentiels de légalité (FHVC par exemple) ou très nettement moins détaillés (monitoring).

Tableau 21 : Comparaison des coûts sur un cycle de 5 ans entre la moyenne des entreprises (essentiellement FSC) et une entreprise OLB

Classes de dépense	Coût entreprise moyenne XAF (x 1 000 000)	Coût entreprise OLB XAF (x 1 000 000)	Valeur OLB/FSC (%)
Investissements	260	96	37%
Tâches Transversales (par an)	274	215	78%
Activités Récurrentes (par an)	1 241	723	58%
Activités Ponctuelles	495	344	70%
TOTAL	2 270	1 378	61%

5.4.3.2 Analyse du coût par seuil de progrès

Tableau 22 : Coûts d'accès aux seuils de progrès sur un cycle de 5 ans entre l'entreprise modèle (essentiellement FSC) et une entreprise OLB

Seuils de progrès	Coût entreprise moyenne modèle XAF (x 1 000 000)	Coût entreprise OLB XAF (x 1 000 000)	Coût OLB en % total	Valeur OLB/FSC %
Mise à niveau légalité	833	610	44%	73%
Gestion efficace	440	339	25%	77%
Certification	997	429	31%	43%

La comparaison OLB/FSC (cf. tableau ci-après) permet de constater que :

- Les coûts d'accès à la légalité restent les coûts les plus importants (44 % du total) dans le cas de la certification de légalité ;
- Les coûts liés à la mise à niveau légale et les coûts liés à la mise en place d'une gestion efficace sont légèrement moins importants dans le cas d'une certification de légalité par rapport à une certification FSC (de l'ordre de 25 %). Cette observation tendrait donc à prouver les hypothèses développées dans le chapitre 4.3.1.2. L'accès à la légalité et les outils à mettre en œuvre demandent des efforts relativement comparables quel que soit les schémas de certification ;
- Les coûts spécifiques des actions liées à la certification existent dans le cas d'un certificat de légalité (l'entreprise doit mettre en place un système de management de sa certification, doit apporter des preuves et des enregistrements, assumer les coûts d'audits, etc.) mais ils sont significativement moins élevés (57%) que dans le cas de la certification FSC, plus complexe, plus exigeante et qui embrasse des thèmes plus vastes (sociales externes, biodiversité environnement, etc.). Cela revient donc à dire qu'une entreprise qui serait parfaitement légale (et uniquement légale) doit toujours envisager des dépenses supplémentaires non négligeables pour se certifier avec un standard de légalité. Respecter la loi est une chose, savoir le démontrer, le justifier et disposer d'outils et de procédures qui garantissent que ce respect est durable dans le temps, c'est également fondamental... et c'est l'essence même de la certification.

Au final, cette comparaison OLB/FSC, avec les réserves liées à la qualité des données et au faible nombre de répétition, permet de dire que **les coûts de certificat de légalité sont certes moins élevés que pour un certificat FSC dit de « gestion durable » mais ils restent importants.**

Il n'y a donc pas de justification pour considérer les certificats de légalité comme des « sous certificats » simples et rapides à obtenir. **Les certificats de légalité sont certes plus accessibles en termes de coût mais ils restent néanmoins très exigeants.** En effet, respecter les exigences légales, c'est respecter les lois sociales, les conventions internationales (OIT en particulier), le code de l'environnement et évidemment le code forestier et les textes d'application qui visent tous à la gestion durable. **Un certificat « de légalité » est donc également un certificat de gestion durable au sens strict.**

5.4.4 Profil théorique de l'évolution des coûts dans le temps : première tentative de modélisation sur un cycle de certification

Les analyses précédentes permettent de proposer une première schématisation (figure 12) de la modélisation de l'évolution des coûts au cours des cycles de certification (par cycle de 5 ans).

Dans le graphique suivant :

- Chaque courbe représente le profil théorique de l'évolution des coûts pour des entreprises démarrant leur processus de certification avec des niveaux de légalité, des contextes, des caractéristiques techniques et en ressources humaines différentes ;

- 4 phases de coûts peuvent être distinguées :

- Une phase initiale correspondant à **la phase d'investissement et d'apprentissage de la certification**. Elle commence avant l'audit initial et culmine à ce premier audit ;
- **Une phase sensible de maturation** des leçons apprises suite à l'audit initial. Il s'agit de consolider le certificat acquis. C'est encore souvent une phase avec des pics de coûts engendrés par la poursuite des mises à niveau et les différents ajustements nécessaires pour pleinement satisfaire les exigences du référentiel. Le premier audit de surveillance est souvent un cap. Il est fréquent de constater un effet "de dépression" après l'obtention du certificat dans les sociétés. Après avoir été sous pression pour passer l'audit initial, une fois le certificat obtenu, les équipes se relâchent, pensant que tout est acquis. Il n'est donc pas rare de voir des non conformités majeures ressortir après le premier audit de surveillance, entraînant un pic de coût pour la préparation d'un audit complémentaire et de l'AS2 ;
- Une **phase d'intégration** permettant d'amorcer progressivement un écrêtage des coûts avec la stabilisation du fonctionnement de l'entreprise ;
- Une **phase de capitalisation** lors du second cycle de certification où les entreprises travaillent plus dans le maintien des acquis et avec le recul du premier cycle, plus de recherche de l'efficacité dans la durée ;

- Cette visualisation de la certification permet de poser l'hypothèse que, globalement, l'ensemble des coûts liés à la certification (légalité, gestion efficace et liés au référentiel au sens strict) se réduisent au fil du temps (ce qui naturellement n'exclut pas que le coût de fonctionnement d'une entreprise certifiée ait augmenté par rapport au coût avant certification ou par rapport à une société non certifiée qui ne travaille plus dans le même "référentiel", voire dans un référentiel "illégal").

Naturellement, chaque entreprise est un cas particulier et a sa propre courbe d'évolution des coûts qui la caractérisent (c'est pourquoi le graphique présente un faisceau de 3 courbes correspondant à 3 entreprises fictives, avec des points de départ et des contextes différents autant internes (leadership de la direction sur le sujet de la certification, organisation, santé économique, technicité, volonté d'innovation et de remise en question des schémas de travail, etc.) qu'externes (contexte social en particulier)).

En parallèle de cette schématisation des coûts, la figure visualise deux autres évolutions fondamentales liées au cycle de certification :

- Le changement des pratiques (technique, de fonctionnement, etc.) qui accompagnent l'intégration des exigences du référentiel, fort (à très fort) au démarrage et allant plus ou moins rapidement vers une stabilisation ;
- Le changement dans l'attitude des ressources humaines vis-à-vis de la certification et des changements de pratiques (et d'habitudes) que cela provoque passe par des phases de curiosité au démarrage ou de rejet pour aller progressivement vers des phases de plus ou moins complète intégration et d'adhésion complète (il n'est pas rare d'entendre que "même si nous n'avions plus le FSC, nous conserverions ce qui a été mis en place" autant de la part des cadres de direction que du personnel sur le terrain) ;
- La courbe d'évolution des coûts est naturellement fortement corrélée à ces 2 évolutions parallèles :
 - Plus les changements sont importants pendant le premier cycle, plus les coûts le sont, qu'il s'agisse d'investissements ou de modifications de fonctionnement (ce qui se traduit généralement par plus de temps ou plus de ressources humaines...) ;
 - Et de même, plus la direction affirme son leadership sur le sujet de la certification, montrant clairement la voie à suivre, relayant efficacement les messages à tous les niveaux de l'entreprise jusqu'au terrain, plus l'intégration sera forte et rapide, permettant une maîtrise des coûts plus rapide.

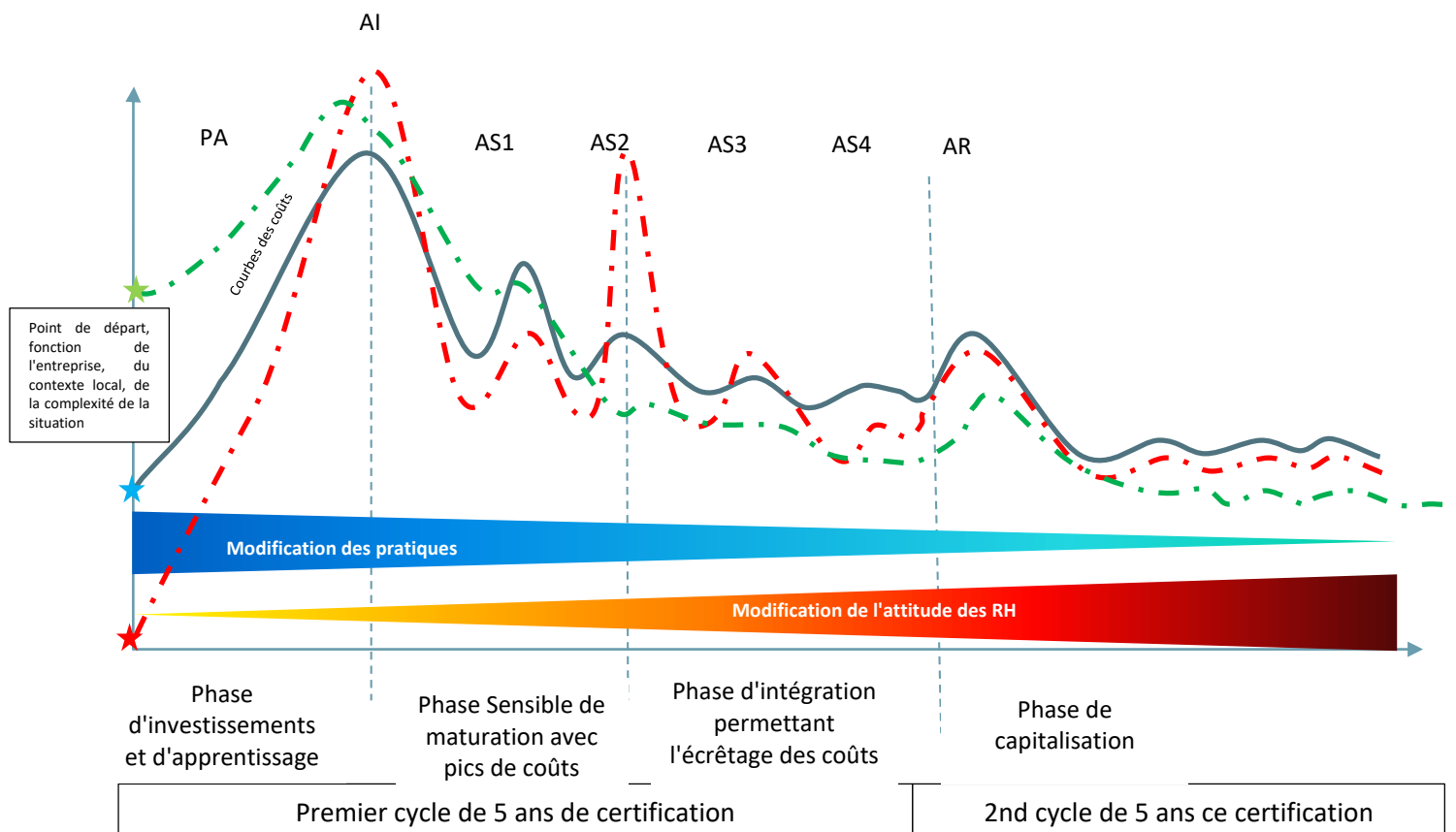


Figure 12 : Modélisation théorique de l'évolution des coûts en fonction des grandes phases liées au cycle de certification pour 3 entreprises fictives (Source : Oréade-Brèche)

5.4.5 Discussion sur l'estimation des coûts par comparaison avec la littérature

Différentes études sur les coûts et bénéfices de la certification ont été récemment publiées et notamment l'étude du WWF de septembre 2015 (Profitability and Sustainability in Responsible Forestry - Economic impacts of FSC certification on forest operators).

Pour autant il est difficile de comparer les données issues de ces études dans la mesure où il existe des différences importantes dans les méthodes de calcul, dans l'échantillonnage, dans les données utilisées, voire dans l'unité de mesure choisie (prix global, /ha, /ha/an, /m³ ou /m³/an, etc.).

Encadré 3 : Extrait de l'étude WWF - septembre 2015

"The initial investment associated with obtaining FSC certification and recurring certification-related costs are studied most frequently. However, most of the studies provide only a lump sum figure without specifying the cost breakdown or cost drivers, and results vary widely. Early research in the US found the costs ranged from less than US\$ 2.50 to nearly US\$ 25 per hectare. A recent report in Indonesia concludes that the average start-up cost of certification among five concessions was US\$ 4.76 per hectare, including financial aid from external agencies. A study in Argentina and Brazil found total start-up costs ranging from US\$ 50,000 for smaller operations to US\$ 150,000 for larger ones.

... Surveys of forestry companies from the US, Canada, Brazil, Argentina and Chile showed that the median total costs of certification were US\$ 6.45-US\$ 39.31 per hectare for smaller tracts (< 4,000 ha), and US\$ 0.07-US\$.49 per hectare for tracts of 400,000 ha or more. Other research in the forests of Santa Cruz, Bolivia, estimated the average cost of certification at US\$ 0.18 per hectare per year."

Les données des tableaux 13, 14 et 15 indiquent que le coût global de la certification pour une entreprise du Bassin du Congo est d'environ :

- 5,31 €/m³/an (5,93 USD) sans le coût du plan d'aménagement et des bases-vie ;
- 6,20 €/m³/an (6,77 USD) avec amortissement du coût du plan d'aménagement et des bases-vie ;
- 10,61 €/m³/an (11,58 USD) avec la totalité du coût du plan d'aménagement et des bases-vie.

Ces coûts sont comparables à ceux obtenus par le WWF sur un échantillon de forêts tropicales certifiées de grandes surfaces qui sont estimés à environ 7,63 € (8,42 USD)/m³/an.

L'approche du WWF a distingué deux grandes phases dans l'analyse des coûts : ceux liés à la pré-certification et ceux liés à la post-certification. On peut les rapprocher à celles de l'étude en assimilant les coûts Légalité comme étant des coûts de mise à niveau de pré-certification, l'addition des coûts Gestion durable et Certification comme étant ceux de post-certification.

La codification des tâches élémentaires (chapitre 5.4.1) en fonction de leur mise en œuvre dans le temps peut également être valorisée. Dans les 2 cas de l'étude, les coûts dans la phase initiale de la certification représentent environ 50% du coût global, ce qui est cohérent avec les résultats du WWF :

Tableau 23 : Comparaison des coûts obtenus avec ceux de l'étude WWF (2015)

Coûts	WWF (Septembre 2015)	Approche par seuil de progrès (tableau 17)	Approche temporelle de la certification (tableau 19)
Pré-certification	4,95 USD (59 %)	3,10 USD (46%)	6,26 USD (54 %)
Post-certification	3,47 USD (41 %)	3,36 USD (54 %)	5,33 USD (46%)

Au final, malgré une différence de partie pris et de méthode d'évaluation des coûts, il est intéressant de noter la cohérence des résultats sur deux études récentes, une spécifique au Bassin du Congo et l'autre reposant sur un échantillonnage plus international.

6 ANALYSE QUALITATIVE DES BENEFICES LIES A LA CERTIFICATION

6.1 Identification des bénéfices

Une liste de bénéfices potentiels a été établie préalablement à l'étude sur la base de la bibliographie et des entretiens avec les entreprises, les certificateurs, les sociétés civiles et les administrations. Dans cette première phase du projet, l'analyse des bénéfices a été réalisée de façon qualitative sur la base de l'évaluation du ressenti de chaque entreprise. Une série de bénéfices potentiels a été proposée lors des entretiens, bénéfices à hiérarchiser selon 5 notes allant d'aucun bénéfice ou bénéfice très faible (1) à bénéfice majeur (5). La liste de bénéfices proposée au jugement des entreprises est présentée dans le tableau 24.

- Intérêt économique (vente avec prix premium)
- Possibilité de trouver de nouveaux marchés
- Possibilité de se maintenir sur des marchés/concurrence
- Paix sociale au sein de l'entreprise
- Réduction des conflits avec les populations riveraines
- Meilleures relations avec l'administration
- Meilleures relations avec la société civile du pays
- Amélioration de l'image de marque de l'entreprise

- Amélioration de la relation avec les clients
- Amélioration de la relation avec les fournisseurs/sous-traitants
- Meilleures relations avec les organismes internationaux, coopérations, bailleurs, etc.
- Positionnement facilité par une reconnaissance internationale
- Possibilité accrue de communiquer, publicité autour du certificat
- Amélioration du réseau avec les autres entreprises certifiées
- Positionnement facilité vis-à-vis des banques ou des financeurs de projets/emprunts
- Amélioration de la culture d'entreprise
- Capacité de motivation des ressources humaines et mise en place d'outils de gestion du personnel
- Capacité d'innovation et de changement
- Gain de productivité (préciser les domaines)
- Diminution des accidents de travail
- Réorganisation de l'entreprise et amélioration du management
- Amélioration cadre de vie et des conditions de travail
- Amélioration des connaissances sur la biodiversité
- Amélioration de la maîtrise des impacts environnementaux (environnement physique et biodiversité)

Les résultats ont été traduits sous forme de graphiques (figures 13 et 14) par entreprise et pour l'entreprise "moyenne".

De ce premier graphique, il apparaît que :

- Les entreprises uniquement OLB ont des jugements plus modérés sur les bénéfices tirés de leur certificat de légalité :
 - Les bénéfices sociaux externes sont faibles ainsi que ceux vis-à-vis de la biodiversité ;
 - L'amélioration de l'organisation de la société et le social interne sont mieux notés ;
- Les entreprises du Cameroun (C, D, E) FSC minorent légèrement la perception des bénéfices obtenus par rapport à celles du Gabon (F, G) ;
- Si l'on compare le % de points total attribués, les entreprises OLB sont nettement inférieures par rapport au % moyen (48% au lieu de 65 %) alors que les entreprises du Cameroun et du Gabon sont respectivement à 71% et 73% ;
- Globalement, les indicateurs les moins bien notés (entourés en rouge sur le graphique de la notation moyenne) sont ceux en relation avec les indicateurs de l'activité économique :
 - Intérêt économique (unaniment noté le plus faiblement par l'ensemble des entreprises, il traduit l'absence pratiquement systématique de prix premium sur les ventes de bois certifiés) ;
 - Nouveaux marchés ;
 - Relations avec l'administration ou les fournisseurs, communication extérieure ;
- L'amélioration des connaissances sur la biodiversité est également faiblement notée. Cela traduit bien que l'essentiel de l'effort a plus été mis dans des actions de type lutte contre le braconnage plutôt que dans des activités de recherche sur la conservation de la biodiversité ou des activités de simple meilleure compréhension de la fonctionnalité des écosystèmes. Cela part également du principe, pragmatique pour des entrepreneurs, que la "simple" bonne gestion durable des forêts va dans le sens de la conservation de la biodiversité... même si on ne la connaît pas. De plus, les

entreprises, sur ce sujet spécifique, ne se sentent pas forcément les plus légitimes pour étudier la richesse tropicale, préférant laisser la place aux ONG et organismes de recherches dans le cadre de projets dans les concessions ;

- A l'opposé, ce qui est considéré comme les plus grands bénéfices (entourés en vert sur le graphique de la notation moyenne) issus de la certification concerne principalement la possibilité de se maintenir sur certains marchés, l'organisation de la société et le management interne (paix sociale, culture d'entreprise, outil de gestion et de motivation des ressources humaines, organisation de l'entreprise et amélioration des conditions de travail et de vie des employés, réduction des accidents du travail) ainsi que la capacité d'innovation et de changement. Il faut noter que la réduction des conflits avec la population locale et la meilleure maîtrise des impacts environnementaux complètent ce classement ;
- Il ressort de cet exercice d'évaluation de la perception des bénéfices de la certification un impact plus marqué sur le management des entreprises et le social interne que sur les autres domaines.

La discussion avec les entreprises sur l'existence d'un prix premium permettant de quantifier le bénéfice économique lié à la certification n'est pas évidente pour des questions de confidentialités commerciales mais également pour des questions de capacités à identifier dans le détail l'effort lié à la certification et la nécessité de leur rémunération à travers un prix de vente significativement supérieur. La difficulté de l'établissement d'un prix premium est également à relier aux manques de sensibilisation de l'ensemble des acteurs de la chaîne de commercialisation (commerciaux, prescripteurs techniques, décideurs politiques et consommateurs).

Sur ce sujet, la récente étude du WWF sur un échantillon de 11 entreprises forestières à travers le monde (dont 6 en milieu tropical) fait état d'un prix premium de 2,57 \$/m³ et de 3,24 \$/m³ pour les concessions tropicales.

Cette même étude a également évalué le bénéfice total de la certification à 6,07 \$/m³, valeur qui intègre non seulement le prix premium mais également les gains de productivité, les éventuels allègements fiscaux spécifiques, les donations et subventions diverses, etc.

La position générale de la grande majorité des entreprises du Bassin du Congo consiste à dire qu'il n'y a pas ou très peu de prix premium lié à la certification. Cette position peut s'entendre dans une stratégie de défense vis-à-vis des institutions de la certification et de la concurrence, renforcée par une culture historique de la confidentialité. Pour autant, des discussions avec des parties prenantes de la filière (en particulier des négociants en Malaisie et en Europe) attestent de l'existence d'un prix premium de l'ordre de 5 à 10%. Ce prix premium pour certaines essences du Bassin du Congo peut être de l'ordre de 30 à 40 €/m³, voire beaucoup plus pour certaines qualités ou produits spécifiques (en particulier Azobé avec le marché hollandais).

Tableau 24 : Liste des bénéfices utilisés pour l'analyse qualitative

Bénéfices	Code
Intérêt économique (vente avec prix premium)	IEco
Possibilité de trouver de nouveaux marchés	Nmar
Possibilité de se maintenir sur des marchés / concurrence	Mmar
Paix sociale au sein de l'entreprise	Psoc
Réduction des conflits avec les populations riveraines	Cpop
Meilleures relations avec l'administration	Radm
Meilleures relations avec la société civile du pays	Rong
Amélioration de l'image de marque de l'entreprise	Imag
Amélioration de la relation avec les clients	Rcli
Amélioration de la relation avec les fournisseurs/sous-traitants	Rfou
Meilleures relations avec organismes internationaux, coopérations, bailleurs, etc.	Rint
Positionnement / Reconnaissance internationale	Reco
Possibilité de communiquer, publicité autour du référentiel	PCom
Amélioration du réseau avec les autres entreprises certifiées	Rese
Positionnement vis-à-vis des banques ou des financeurs de projets/emprunts	Rban
Culture d'entreprise	Cult
Outils de gestion/motivation des ressources humaines	GeRH
Capacité d'innovation et de changement	Inno
Gain de productivité (préciser les domaines)	Prod
Diminution du nombre d'accidents de travail	Ract
Organisation de l'entreprise	OrgE
Amélioration du cadre de vie et des conditions de travail	Avie
Amélioration des connaissances sur la biodiversité	Abio
Amélioration de la maîtrise des impacts environnementaux (environnement physique et biodiversité)	Aimp

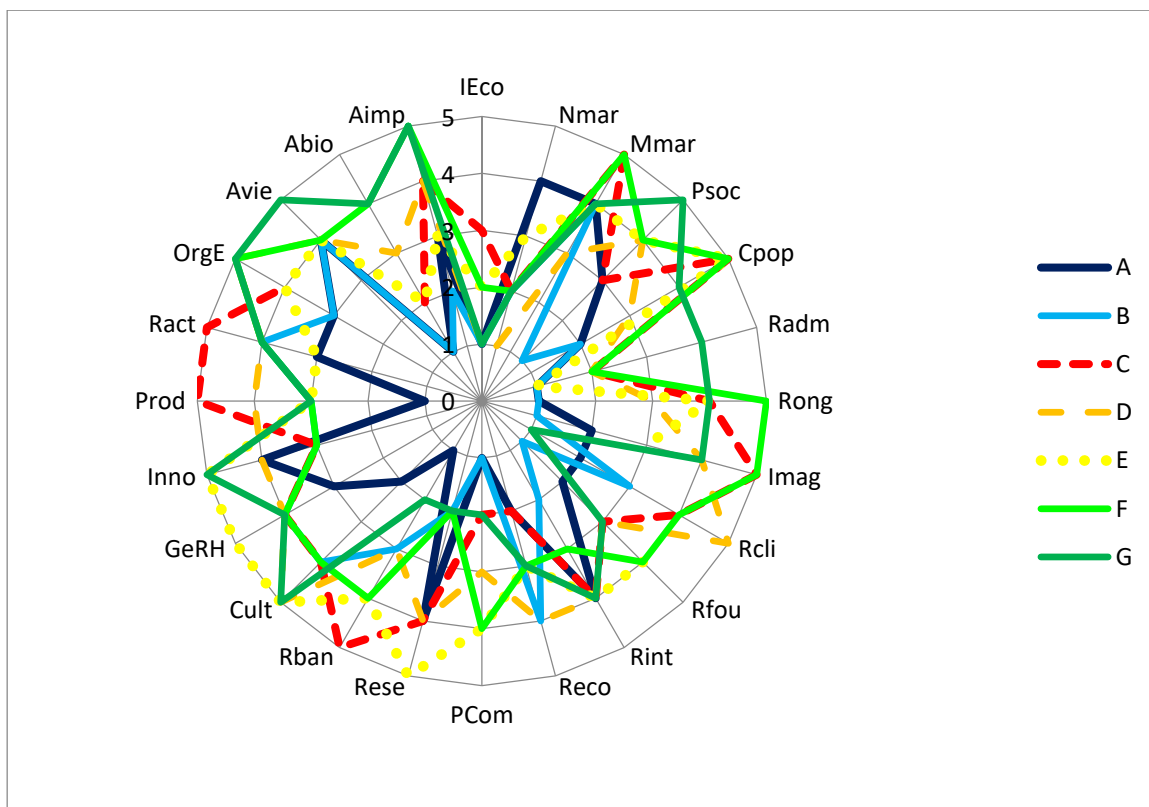


Figure 13 : Evaluation de la perception des bénéfices issus de la certification par les entreprises certifiées (FSC ou OLB) interviewées (Source : Oréade-Brèche)

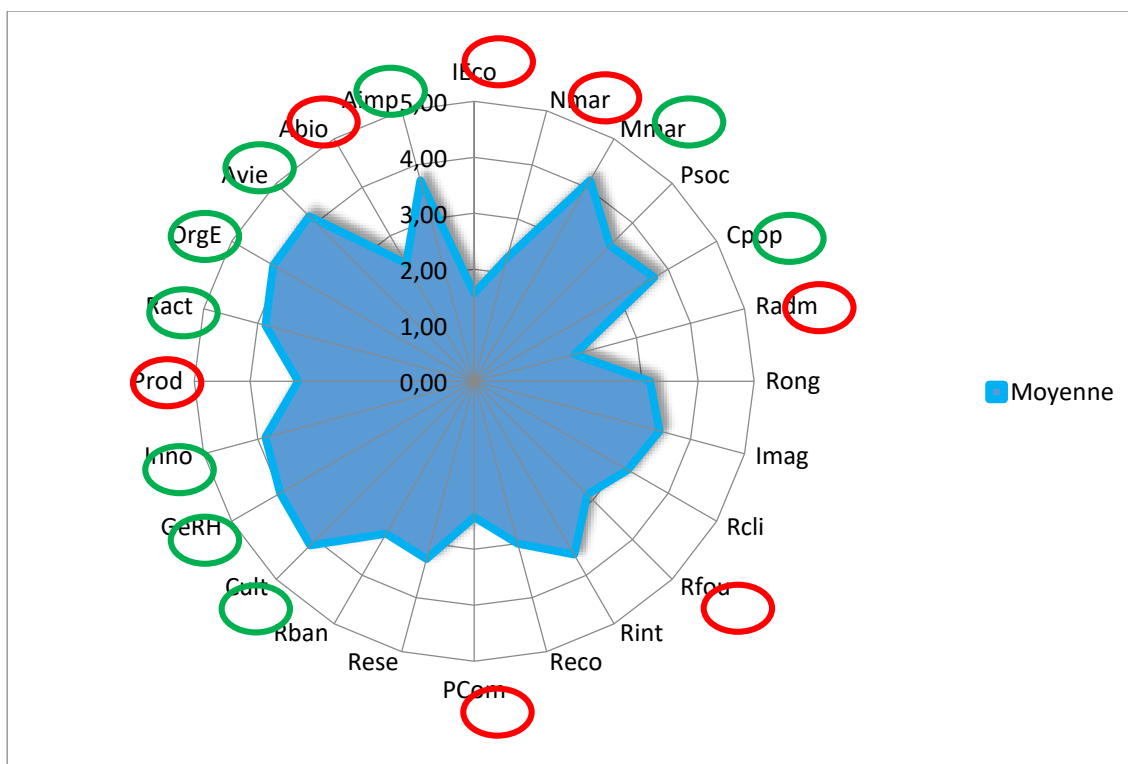


Figure 14 : Moyenne de l'évaluation de la perception des bénéfices par les entreprises. En vert, les indicateurs les mieux notés ; en rouge, les moins bien notés (Source : Oréade-Brèche)

7 TEST D'APPLICATION DE LA METHODE SROI

7.1 Contexte des 2 études de cas et objectifs

La mission s'est déroulée du 21 au 28 septembre 2015 et du 13 au 20 février 2017. Elles ont consisté en une première application de la méthode SROI dans le cas concret de 2 entreprises forestières certifiées du Bassin du Congo.

Le principe a reposé sur la co-construction des différents paramètres de la méthode SROI en concertation avec les cadres de l'entreprise, et notamment le Directeur Aménagement, le Responsable certification, le Directeur de production et le DAF ainsi que les responsables de la cellule sociale et de la cellule monitoring.

L'objectif principal a été :

- De tester la faisabilité de la méthode : disponibilité de l'information au sein de l'entreprise en fonction des outils dont elle dispose (monitoring, comptabilité), identification des thèmes de changement posant des problèmes méthodologiques (absence de données, hypothèses de travail pour la construction des proxys difficiles à construire, etc.). Cela a permis également d'évaluer le temps nécessaire et les ressources humaines à mobiliser pour réaliser l'exercice dans sa globalité ;
- D'évaluer la pertinence de cette approche pour l'entreprise : la compréhension et l'interprétation des résultats par l'entreprise, la capacité de l'entreprise à rentrer dans l'exercice et construire les hypothèses de travail en acceptant certaines incertitudes de calcul. Dans le cas de cette initiative très pionnière, il est évident que ces incertitudes ont été assez nombreuses ;
- D'identifier la valorisation possible des résultats du SROI : communication externe, capacité de démonstration à certains indicateurs spécifiques, outils d'aide à la décision, outils dimensionnement de l'effort de certaines activités, outil de monitoring, etc. ;
- De proposer des adaptations ou des modifications pour la mise en œuvre de cette méthode ;
- De préparer une beta version de l'outil sur un fichier Excel pouvant être utilisée par les entreprises forestières qui le souhaiteront.

Il est rappelé que, dans le cadre de l'application de cette méthode, ce qui est recherché c'est **l'évaluation des valeurs ajoutées environnementales et sociales générées par les actions mises en œuvre** (et qui ont induit des coûts) afin de les **traduire en valeur monétaire correspondant à un bénéfice** qui n'est **pas à prendre au sens comptable du terme**.

7.2 Parti pris d'application de la méthode

L'objectif de cette démarche consiste à évaluer en priorité le bénéfice (ou empreinte) social et environnemental pour l'entreprise qui s'implique de façon volontaire dans la certification. C'est donc la partie prenante essentielle du processus.

Chaque partie prenante considérée comme bénéficiaire pourrait faire l'objet d'une application spécifique de la méthode SROI avec des bénéfices calculés sur la base de proxys adaptés.

Un second objectif a été d'élaborer une méthode pragmatique, utilisable par les entreprises. Le choix de centrer la réflexion sur la partie prenante principale qu'est l'entreprise permettait de se focaliser sur les bénéfices directs pour cette dernière. Plus on cherche à évaluer les bénéfices indirects qui touchent les autres parties prenantes, plus l'exercice devient complexe et leur valorisation monétaire, liée à des approches économiques, pas toujours accessible pour l'entreprise.

Par exemple :

- **La scolarisation des enfants des familles des travailleurs** dans une base-vie se traduit par un bénéfice direct pour l'entreprise par la paix sociale que permet cet investissement (bénéfice direct). D'un autre côté, des enfants bien scolarisés par la société forestière participent, au niveau du pays, au développement économique, social, culturel du pays. Il est clair que ce bénéfice est extrêmement complexe à monétariser ;
- **Les formations** dispensées au sein de l'entreprise contribuent à renforcer et reconnaître leurs compétences, améliorent le niveau social des salariés. Pour l'entreprise, ces formations permettent des gains de productivité et de contribuer à la paix sociale, bénéfices qui sont monétarisables au niveau de l'entreprise. En revanche, le bénéfice indirect pour le salarié (valorisation des compétences, meilleures reconnaissances de son expérience, meilleure efficacité dans le travail) se traduit par davantage de capacité à changer d'entreprises, moins de risques d'accidents ou moins de risque de chômage, ce qui est un bénéfice pour le travailleur et pour l'Etat, bénéfices qui, une nouvelle fois, sont complexes à évaluer.

Ces exemples montrent que, pour une action mise en œuvre pour l'entreprise et pour laquelle il existe un coût clair, il correspond tout une série de bénéfices directs et indirects et de bénéficiaires. Cette logique de bénéfices successifs (en poupées russes) laisse donc penser que les résultats de l'application de la méthode SROI correspondent à une valeur minimale du retour sur investissement social et environnemental.

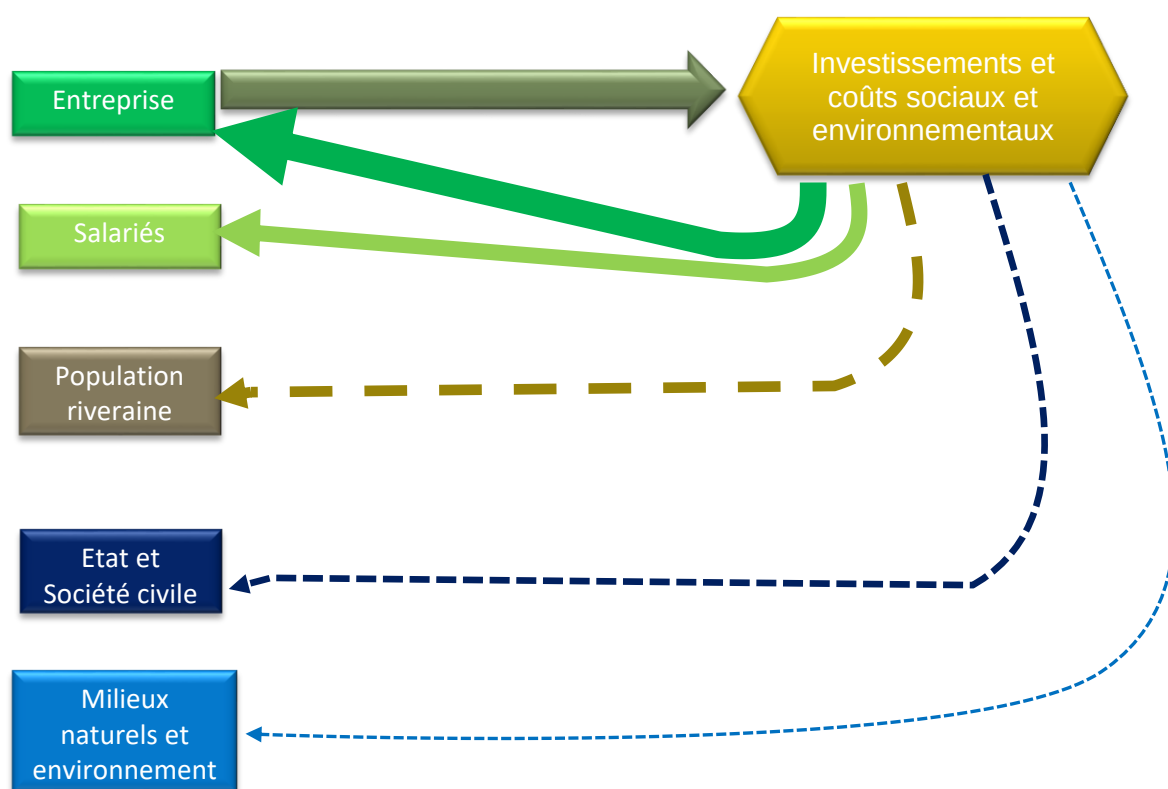


Figure 15 : Schématisation de la capacité à évaluer le retour social et environnemental sur investissement pour les différentes catégories de parties prenantes

Plus la flèche est pleine et épaisse, plus la capacité à évaluer le retour sur investissement est importante

7.3 Définition des paramètres du SROI

Comme indiqué dans la méthode générale, l'application du SROI a consisté à définir les hypothèses de travail et les paramètres de calcul.

7.3.1 Identification des parties prenantes

Les parties prenantes au sens du SROI sont celles sur lesquelles le changement a un impact. Dans le cas de la certification forestière du Bassin du Congo, elles sont principalement caractérisées par les groupes suivants :

- L'entreprise, qui est l'unique contributeur en termes de coût et le principal bénéficiaire de la certification forestière, d'un point de vue économique avec le prix premium mais également social (paix sociale par exemple) et environnemental (maintien d'une ressource à long terme). Etre le principal bénéficiaire de la certification justifie la démarche volontaire ;
- Les travailleurs et les ayants droit (femmes et enfants vivant dans les différentes bases-vie et dans les villages ou villes voisines) ;
- Les populations riveraines des villages de la concession ayant été concernées par l'exploitation forestière via les systèmes de redistribution du bénéfice de l'exploitation (RFSA, article 251 et décret 110) ;
- La population au niveau local ou national ;
- La population mondiale à travers sa préoccupation et son intérêt pour la conservation de la biodiversité et des forêts ainsi que de la lutte contre le changement climatique. C'est une forme d'appropriation d'un bien public que représente la forêt tropicale ;
- Dans les études de cas, il n'a pas été retenu les peuples autochtones, absents de la concession ;
- L'Etat au sens large et au travers des différents ministères concernés (forêt, travail, santé, environnement, éducation nationale, etc.) et les administrations décentralisées. Ils sont pris en compte en tant que propriétaires de la forêt. Dans certains cas, l'Etat apparaît davantage comme un bénéficiaire de l'impact des changements, qui sont alors souvent mesurés par un coût évité pour l'administration. Par exemple, la scolarisation des enfants des travailleurs par les entreprises certifiées (salaire des instituteurs, construction des écoles, fournitures) représente un coût évité pour l'Etat et un bénéfice direct sur le niveau d'éducation de la population ;
- ONG locales ou internationales avec une difficulté d'évaluer réellement l'impact de l'entreprise sur le fonctionnement de celles-ci.

7.3.2 Caractérisation du changement

Le changement dans l'entreprise se caractérise par :

- **La description de ce qui est induit par la certification** sur les parties prenantes suite à la mise en œuvre des tâches élémentaires identifiées à partir du standard FSC (tableau 25) ;
- **Les coûts de ce changement.** A chaque changement sont associées une ou plusieurs réalisation(s) avec leurs coûts correspondants qui ont été recueillis lors de la première mission en février 2015, complétés ou consolidés lors des missions de septembre 2015 et février 2017. Tous les coûts sont annuels ou annualisés (cas des investissements amortis).
Tous les coûts sont annuels ou annualisés (cas des investissements amortis par exemple) ;
- **La mesure du changement.** A chaque changement sont associés un ou plusieurs indicateur(s) qui permettent de quantifier l'évolution par rapport à une situation de référence. Dans le cas présent,

c'est l'évolution sur 1 an qui a été retenue car l'analyse des coûts a également été menée sur ce pas de temps.

Cette qualification du changement doit être exhaustive sans pour autant qu'il y ait de tuilage entre les impacts, aussi bien dans les coûts que dans les bénéfices afin d'éviter de faire des doubles comptages.

Les indicateurs sont eux-mêmes caractérisés par une quantité et un proxy financier.

Dans de nombreux cas, l'approche a été avant tout qualitative et traduite ensuite par une estimation chiffrée basée sur de l'interprétation des évolutions. Quand les données étaient disponibles, celles du monitoring ont été utilisées.

Tableau 25 : Parties prenantes et principaux changements vécus

Parties prenantes	Principaux changements vécus par les parties prenantes
L'entreprise certifiée	Le système de management environnemental fonctionne, assure le maintien du certificat, et contribue à des changements sociaux et environnementaux positifs
Travailleurs de l'entreprise et représentants du personnel	La sécurité au travail est améliorée
	Les compétences des travailleurs sont améliorées et reconnues
	Le droit du travail est appliqué et permet l'amélioration des conditions de travail et le dialogue social
	La chasse durable et légale est autorisée et gérée
Les ayants droit	La qualité de vie est améliorée
Les populations riveraines	Les droits d'usage et les sites d'intérêts sont préservés par l'amélioration des connaissances sur les populations riveraines
	Les conditions de vie des populations riveraines sont améliorées par la réalisation de projets de développement
	Les conditions de vie des populations riveraines sont améliorées par le développement de l'emploi
	L'utilisation des ressources naturelles est améliorée par la sensibilisation
L'Etat et ses administrations Et indirectement la population mondiale	L'activité de braconnage diminue
	Les pratiques forestières sont améliorées sur la base d'une connaissance plus fiable et sur la mise en place de l'EFIR
	Les pollutions et les déchets sont minimisés
	La biodiversité est conservée grâce à des espaces forestiers fonctionnels
	La dégradation des forêts est limitée par la bonne gestion et permet le stockage du carbone

7.3.3 Construction des proxys financiers

La caractérisation des proxys financiers constitue l'étape majeure de cette méthode. Elle consiste à définir l'indicateur financier qui va permettre de donner une valeur au changement.

Deux grands types de proxys financiers ont été utilisés :

- Des bénéfices directs obtenus par les changements provoqués par la mise en œuvre des tâches élémentaires ;
- Des coûts ou des dépenses évitées.

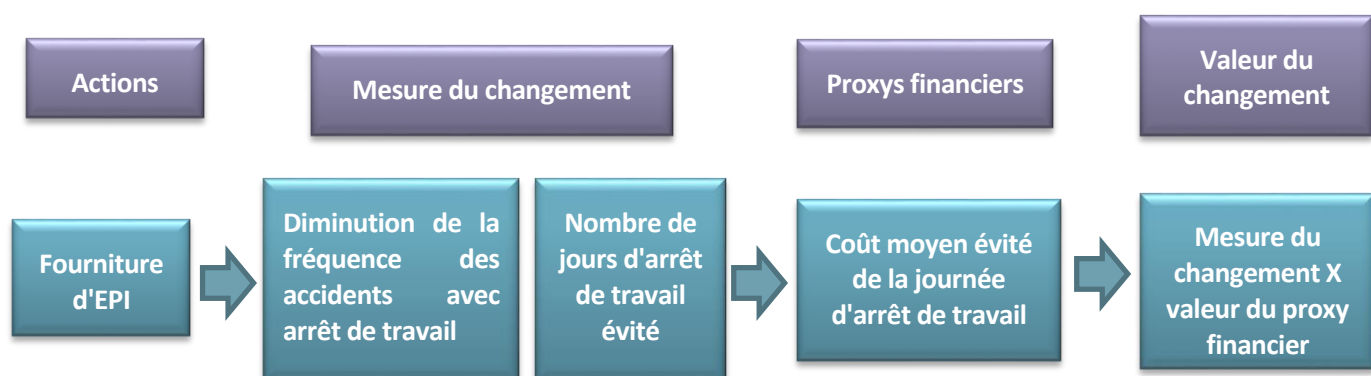


Figure 16 : Exemple de coûts évités en lien avec la fourniture d'EPI

47 proxys ont été ainsi définis et testés lors de la première étude de cas puis consolidés lors de la seconde :

- 23 proxys pour le domaine du social interne ;
- 6 proxys pour le social externe ;
- 13 proxys pour la gestion des ressources, l'environnement et la biodiversité ;
- 5 proxys financiers transversaux pour tenir compte des différents indicateurs de changement liés à l'amélioration globale du système de management environnemental. Ils participent au calcul du SROI global et ne peuvent pas être affectés aux 3 sous-composantes thématiques (social interne, externe, environnement) qui feront elles l'objet d'un calcul de retour sur investissement spécifique.

Le tableau en annexe 4 présente ces proxys ainsi que :

- L'indicateur de changement ;
- Les paramètres de calcul ;
- Les limites de l'utilisation et des perspectives d'amélioration en termes de collecte et de consolidation des valeurs.

7.4 Les résultats du retour sur investissement de la certification

7.4.1 Présentation des résultats

Les résultats détaillés sont présentés dans la matrice d'impact du SROI en annexe 5.

Tableau 26 : Résultats de la matrice SROI 1

Composantes	Coûts XAF (x1 000 000)	Bénéfices XAF (x 1 000 000)	SROI
Social interne	1 319	3 076	2,33
Social externe	211	116	0,55
Aménagement - Environnement et biodiversité	576	1 173	2,04
Système	186	180	0,97
Total	2 292	4 545	1,98

Tableau 27 : Résultats de la matrice SROI 2

Composantes	Coûts XAF (x1 000 000)	Bénéfices XAF (x 1 000 000)	SROI
Social interne	533	1 998	3,75
Social externe	177	208	1,17
Aménagement - Environnement et biodiversité	401	821	2,05
Système	101	85	0,84
Total	1 212	3 113	2,57

Ce tableau montre que pour 1 XAF investi annuellement dans la certification forestière, le retour social et environnemental sur investissement annuel se situe entre 2 et 3 pour les 2 études de cas réalisées.

Les données bibliographiques sur l'utilisation du SROI montrent une très forte variabilité des résultats (allant d'un retour sur investissement de 1 à 65) en fonction du type de structure (entreprises, ONG/associations caritatives, fondations, service public, etc.), des cibles de son activité (parties prenantes) et de son domaine d'intervention. Il est évident que des structures à vocation exclusivement sociale (centre de formation, association d'aide au logement, ou de soutien aux personnes en difficulté, etc.) ont des SROI très élevés. Par comparaison, le cœur de métier d'une société forestière du Bassin du Congo reste l'aménagement, l'exploitation et la transformation du bois auxquels sont associées des parties prenantes qui bénéficient plus ou moins directement de cette activité.

Rappelons néanmoins que **la méthode SROI est basée sur l'identification de bénéfices sociaux et environnementaux tangibles qui sont monétarisés mais qui n'ont pas une réalité comptable**. De façon concrète, les coûts de la méthode SROI sont effectivement des dépenses réalisées, alors que les bénéfices ne sont pas des recettes de trésorerie. **Le SROI permet de qualifier l'empreinte sociale et environnementale de l'activité de l'entreprise.**

La valeur du SROI calculé est certainement minimisée par le manque de certaines données affectées aux indicateurs de changement et à la difficulté de construction de certains proxys. A l'inverse, la majorité des coûts ont été pris en compte dans l'analyse.

L'analyse des SROI par composante montre que la composante sociale externe a un faible retour sur investissement. Cela est dû à un contexte spécifique difficile dans lequel l'entreprise testée n'a pas réussi à mettre en place de façon pérenne des projets de développement qui conduisent à un changement réel. En revanche, le SROI « interne », qui traduit le bénéfice social direct pour les employés et les ayants droit, est sensiblement plus élevé (2,33 et 3,75). Cela semble cohérent avec les résultats de l'analyse qualitative des bénéfices issus des enquêtes auprès des entreprises certifiées du Bassin du Congo. Plusieurs explications peuvent être avancées :

- Les thématiques concernant le social interne ont fait l'objet d'une focalisation particulière dans les premières années de la dynamique de certification (2005/2010) ;
- Les bénéfices attendus des investissements consentis pour l'amélioration de la situation sociale interne étaient plus directement perceptibles par les entreprises (santé, sécurité, bien-être au travail, etc.) ;
- Les mesures à mettre en œuvre (achat d'EPI, formations, amélioration de l'habitat, etc.) étaient techniquement plus concrètes et plus opérationnelles, davantage liées au cœur de métier.

Le SROI "système" est quant à lui proche de l'équilibre alors qu'il est essentiellement composé de tâches élémentaires qui ont souvent la réputation d'être des coûts supplémentaires pour lesquels les entreprises ne perçoivent pas toujours l'intérêt immédiat.

7.4.2 Faiblesses et limites de la méthode

7.4.2.1 Difficultés structurelles liées à l'application de la méthode

L'application du SROI aux sociétés forestières dans le Bassin du Congo est un exercice compliqué, lié à la complexité de l'organisation de ce type d'entreprise :

- Elle porte un large éventail d'actions et de parties prenantes et génère donc une grande diversité d'impacts et de bénéfices sociaux et environnementaux qui s'emboîtent en poupées russes ;
- Dans le contexte spécifique du Bassin du Congo, de telles entreprises se substituent dans certains domaines aux rôles de l'Etat, ce qui complique l'évaluation de certains bénéfices.

La méthode SROI est relativement intrusive. Elle impose pour l'entreprise forestière, encore peu habituée à communiquer, une forme de mise à nu à la fois des pratiques et des résultats. Elle dépasse la simple analyse qualitative qui a été réalisée lors de la première mission (voir chapitre 6.1) pour laquelle il y a toujours une marge d'interprétation et de modération. Le fait de monétariser les impacts du changement conduit à une quantification des résultats qui est plus radicale.

Elle nécessite une appropriation de la méthode par l'entreprise, une certaine ouverture d'esprit qui permet d'accepter l'idée de jouer avec les hypothèses de travail et les concepts sans avoir systématiquement des données toujours fiables et disponibles. C'est bien souvent plus le résultat global du SROI ou de SROI thématique qui est important que le résultat d'un seul indicateur.

Enfin, l'application de cette méthode est difficile à envisager seul. Elle nécessite de mettre en place un processus de co-construction et d'échanges important que ce soit en interne ou avec des parties prenantes externes. En effet, avant d'affecter des valeurs monétaires, il est important de bien qualifier les changements ressentis, ce qui nécessite d'avoir suffisamment de recul et de visions partagées des évolutions ainsi que d'être en mesure de croiser les avis et les perceptions. Cette concertation est nécessaire pour ensuite parvenir à bien mesurer la valeur monétaire de ces changements.

7.4.2.2 Difficultés opérationnelles dans l'application de la méthode

Actuellement, peu d'entreprises disposent d'une réelle comptabilité analytique performante permettant d'extraire facilement des coûts actuels ou historiques.

De la même manière, les systèmes de monitoring mis en place dans le cadre de la certification forestière ne sont pas toujours adaptés pour mesurer les changements et leurs impacts.

La difficulté d'affecter des valeurs monétaires aux proxys financiers est t par manque de données issues de l'entreprise ou par manque de références au niveau national ou international sur certains thèmes, notamment les composantes environnementales.

Par ailleurs, certains proxys ont une très forte contribution au résultat et demanderaient de reposer sur des hypothèses bien consolidées. C'est le cas en particulier des proxys :

- Intégrant des notions d'augmentation de rentabilité de l'activité via les formations à l'EFI, la meilleure planification dans les opérations, etc. (CA1, DT1, DT3, etc.) ;
- Traitant de la valorisation des espaces de conservation au sein de la concession (CF1).

Un certain nombre de proxys n'ont finalement pas pu être renseignés et intégrés au calcul (ce qui explique que la valeur du SROI calculé dans le cas d'étude est sans doute une hypothèse basse). Ils représentent environ 15% des proxys. C'est le cas particulièrement des proxys suivants :

- SP1 sur la valorisation de l'image de l'entreprise ;
- CH 2 sur la valeur des espèces protégées sauvées du braconnage. Comme cela avait été montré dans l'analyse bibliographique, la monétarisation de la biodiversité est un sujet extrêmement complexe et seule, actuellement, une approche par coûts évités est possible de façon simple (ou opérationnelle pour une entreprise). Ce n'est donc pas un chiffrage direct de la réelle valeur de la biodiversité mais plutôt des coûts évités pour la protéger ou la gérer.

L'application intégrale de la méthode suppose de définir les notions de poids mort, attribution, et dilution (voir chapitre 3.8.2). Dans l'étude de cas, ces notions n'ont pas été utilisées pour les raisons suivantes :

- **Poids mort** et attribution sont des paramètres particulièrement difficiles à évaluer en l'absence de référence ou d'études à un niveau national.

Dans le cas de la sensibilisation sur le VIH/SIDA, la mesure du changement devrait distinguer la contribution de l'entreprise, la part de la prise de conscience globale de la population d'un pays du Bassin du Congo qui représente le "poids mort" et les campagnes de sensibilisation réalisées localement par l'Etat et les programmes d'ONG, qui constituent l'attribution. Cette distinction apparaît difficile à chiffrer et nécessiterait de s'appuyer fortement sur des interviews auprès du Ministère de la Santé et des ONG sociales. Dans cet exemple, il apparaît probablement possible d'avoir des avis qualitatifs sur les impacts de ces actions extérieures, il est par contre beaucoup plus difficile de les transformer en un % de déduction de la valeur monétaire du bénéfice.

De même, la lutte anti-braconnage devrait dissocier l'action de l'entreprise, les effets des interventions de l'administration des eaux et forêts dans l'application de son droit régalien (attribution) et l'évolution de la prise de conscience par la société de la valeur de la biodiversité induisant un changement dans les consommations traditionnelles de viande de brousse issue d'espèces protégées.

- **Dilution**

Le concept de dilution, qui prend en compte la diminution dans le temps de l'impact de l'action menée, n'a pas été retenu car le calcul du SROI a été effectué avec des valeurs annualisées.

- **Déplacement**

Ce paramètre n'a pas été pris en compte dans un souci de simplification. Il conviendrait néanmoins de considérer que ce facteur en théorie serait intéressant à utiliser mais qu'il s'avère souvent très complexe à mesurer et chiffrer.

Par exemple, comment prendre en compte que les actions de la lutte anti-braconnage dans une concession forestière génèrent un bénéfice environnemental évident dans la concession mais probablement « déplacent » le problème et peuvent conduire à un accroissement du braconnage à l'extérieur de la concession.

7.4.3 Intérêt de la démarche SROI pour les entreprises

7.4.3.1 Pour les entreprises certifiées

Le test de la méthode SROI en grandeur nature a permis de mettre en évidence plusieurs intérêts directs ou indirects.

La méthode SROI permet de disposer d'une vision globale du retour sur investissement de l'ensemble de l'activité liée à la certification forestière.

Cela doit permettre de fournir des arguments pour justifier les démarches de certification, souvent accusée d'être principalement coûteuse sans apporter un retour financier via le prix premium.

A partir de l'approche globale, des SROI thématiques peuvent être mis en évidence (social interne, social externe, population autochtones, biodiversité, etc.) ou liés à un projet spécifique (exemple, calcul du SROI lié à la mise en place d'un projet de production de charbon de bois, commercialisation de PFNL, etc.). Cela doit permettre d'identifier les marges de progrès, voire de mieux dimensionner les efforts d'évolution. De plus, l'analyse coûts et bénéfices à l'échelle d'un projet et non pas à celui de l'ensemble de l'activité est plus simple à appréhender.

L'application du SROI permet d'apporter des réponses précises à certaines exigences de la certification FSC, en particulier :

- Critère 4.4 : "la planification de la gestion et des opérations doit tenir compte des résultats de l'impact social"
- Critère 5.1 : "la gestion forestière doit viser la viabilité économique tout en tenant compte de la totalité des coûts environnementaux, sociaux et opérationnels de la production"
- Critère 6.1 : "une évaluation des impacts environnementaux doit être réalisée"
- Critère 8.1 : "la fréquence et l'intensité du suivi devrait être déterminée... afin de permettre une comparaison des résultats et une évaluation des changements"

Elle permet de démontrer les efforts réalisés par l'entreprise vis-à-vis de l'extérieur et constitue de fait un argumentaire de communication.

Elle constitue un outil original de démonstration de la performance de l'entreprise et de réponses à certaines critiques vis-à-vis de la certification.

C'est un support de communication à destination de différents acteurs : banques, bailleurs de fonds, auditeurs, ONG nationales et internationales, Ministères, presse (voir annexe 5).

7.4.3.2 Pour les entreprises non certifiées

Dans le contexte d'une dynamique de certification fortement ralentie depuis 2008, l'application du SROI dans une vision prospective peut apporter des éléments de réflexion stratégique et d'aide à la décision pour les chefs d'entreprises forestières s'interrogeant sur l'intérêt de se lancer dans la certification.

La mise en œuvre du SROI implique au préalable la réalisation d'un état zéro au regard des tâches élémentaires nécessaires à la mise en œuvre d'un processus de certification. Cela peut se faire soit lors du pré-audit, soit sous la forme d'un autodiagnostic préalable. Ces analyses conduiront à des demandes de mise à niveau dont le traitement induira des changements qui permettront de générer des bénéfices pris en compte par le SROI.

Actuellement, l'utilisation du SROI dans le secteur forestier étant une approche pionnière, il n'y a pas le recul nécessaire et les références disponibles pour établir ce que doit être un SROI acceptable. Ce

qui est certain, c'est que, si le SROI global est inférieur à 1, cela démontrerait une faible efficacité des investissements mis en œuvre. L'évaluation du SROI pour une société forestière qui commence le processus de certification peut donc être pertinent pour évaluer l'efficacité de ces actions et pour mesurer le bon dimensionnement de ses dépenses.

8 BASE DE REFLEXION POUR LA CONSTRUCTION D'UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION

Un des objectifs de ce projet est de définir les bases et les principes de la conception d'un outil de modélisation et d'aide à la décision permettant, à partir de l'analyse interne d'une entreprise (directement ou avec l'aide d'un consultant), de déterminer :

- Les différentes tâches élémentaires, la trajectoire qu'il leur reste à parcourir et le temps nécessaire vers la certification en fonction des moyens mis en œuvre ;
- Les dépenses à engager à court/moyen et long terme et les bénéfices pouvant être attendus.

L'élaboration fonctionnelle de l'outil logiciel fera l'objet d'un contrat ultérieur.

Les cibles principales de cet outil d'aide à la décision sont évidemment les entreprises désireuses de s'engager dans la certification avec une approche coûts/bénéfices optimisée. Elle peut également être utile à des entreprises déjà certifiées qui voudraient améliorer la gestion de leurs coûts et mieux mesurer les bénéfices sociaux et environnementaux déjà réalisés et à venir.

8.1 Schéma global de l'outil d'aide à la décision

Le schéma suivant présente l'articulation des différents composants de l'outil d'aide à la décision :

- **Le Diagnostic individuel de pré-certification (DIPC)** : il est constitué essentiellement :
 - D'une analyse du contexte de l'entreprise (géographique, légal, social, technique, etc.) ;
 - D'une analyse technique, organisationnelle et financière des tâches élémentaires de la certification forestière et de leur mise en œuvre ;
 - D'un SROI prospectif pour les entreprises non certifiées et évaluatif/prospectif pour les entreprises certifiées ;
- **Les modèles dynamiques théoriques d'analyse de coûts et de bénéfices** qui constitueront un référentiel économique qui permettra de positionner l'évolution possible des coûts et des bénéfices de l'entreprise par rapport à différentes trajectoires économiques issues des différentes expériences de certification du Bassin du Congo ;
- **Le logiciel** qui permettrait de traiter les données issues du DIPC au regard des modèles dynamiques précédents pour simuler différents scénarios technico-économiques de certification sur la base d'hypothèses fixées par l'entreprise, afin de définir la meilleure stratégie et le business plan.

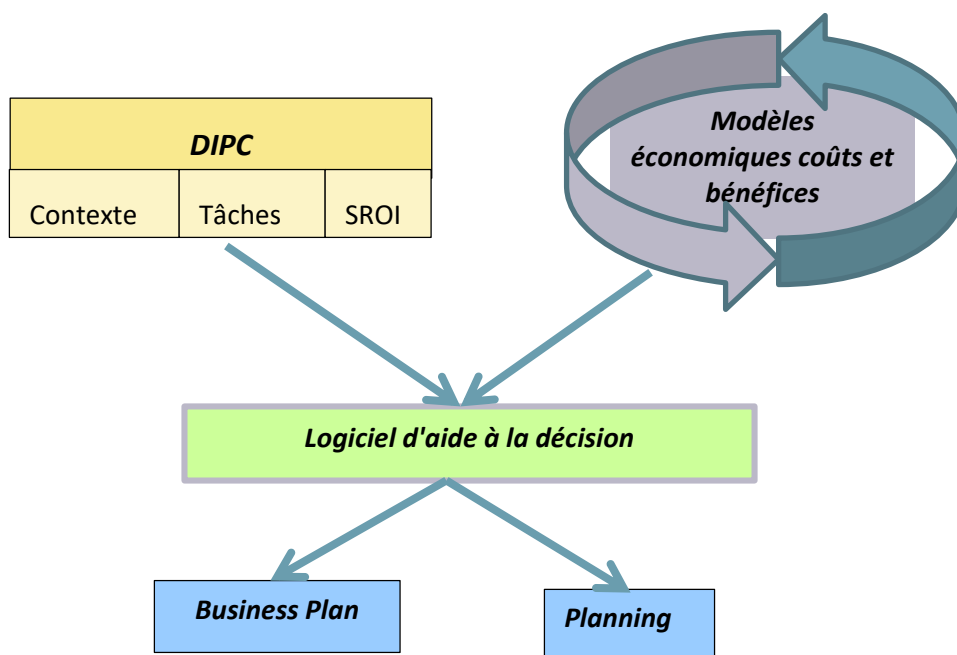


Figure 17 : Schématisation de l'outil d'aide à la décision pour la conduite d'un projet de certification

8.1.1 Elaboration de l'outil de diagnostic individuel de pré-certification (DIPC)

8.1.1.1 Principe général

Cet outil opérationnel est essentiellement à destination des entreprises forestières non certifiées et souhaitant s'engager dans ce processus. Il peut être également utile pour des entreprises déjà certifiées, désireuses de faire un bilan technique et financier de leur premier certificat et réévaluer et améliorer leurs pratiques (par exemple préalablement à la re-certification). Il doit leur permettre :

- De se préparer à répondre aux exigences du référentiel FSC en vue de l'audit initial dans un délai *a priori* de 12 à 18 mois ;
- De mieux mesurer l'effort technique, organisationnel et financier à fournir pour faire évoluer leur niveau.

Le DIPC peut être mis en œuvre en interne ou conduit par un tiers extérieur, ce qui permet une approche indépendante et sans *a priori*.

Au contraire d'un pré-audit réalisé par le certificateur, le DIPC se caractérise par son approche économique et stratégique.

8.1.1.2 Objectifs

Le DIPC a 2 objectifs :

- Préciser le contexte de mise en œuvre du projet de certification ;
- Evaluer le niveau de l'entreprise par rapport aux exigences du référentiel ;
- Positionner l'entreprise au point de départ des modèles coûts et bénéfices ;
- Définir les stratégies d'atteinte du niveau de certification reposant sur une analyse coûts/bénéfices/temps.

8.1.1.3 Méthode de diagnostic

➤ Etape 1 : Analyse du contexte de l'entreprise

Il s'agit ici de préciser l'environnement légal, géographique, social, forestier de l'entreprise et d'identifier les principaux éléments de contraintes (ou de facilitation) pouvant influencer la mise en œuvre de la certification :

- Présence de peuples autochtones ;
- Densité de populations riveraines ;
- Besoin de base-vie ;
- Conditions d'exploitation et d'évacuation des bois ;
- etc.

➤ Etape 2 : Réaliser un diagnostic de l'état initial de l'entreprise vis-à-vis des exigences de certification

La méthode repose sur l'analyse de l'entreprise, en fonction de son contexte (moyens humains, techniques, budgétaires, etc.) et de son niveau initial pour identifier les tâches élémentaires nécessaires à mettre en œuvre (voir chapitre 4.1), le temps nécessaire et les dépenses à engager à court/moyen et long terme (et les bénéfices pouvant être attendus) pour répondre aux exigences de la certification. Cela peut être fait en auto-diagnostic ou externalisé pour bénéficier d'un regard indépendant et sans *a priori* sur la base d'un questionnaire type selon le modèle utilisé dans le cadre de cette étude (Annexe 6).

les tâches élémentaires sont évaluées selon :

- Leur degré de réalisation ;
- Leur efficacité de mise en œuvre.

Chaque tâche élémentaire est notée selon une échelle de 1 à 4 correspondant aux niveaux suivants :

Tableau 28 : Echelle de notation de la réalisation et de l'efficacité des tâches élémentaires à mettre en œuvre pour la certification

Note	Réalisation (échelle quantitative de la mise en œuvre)	Efficacité (échelle qualitative de la mise en œuvre)
0	Tâche élémentaire non mise en œuvre (0)	Exigence de certification non remplie
1	Tâche élémentaire dont la mise en œuvre vient juste d'être initiée (<25%)	Exigence de certification faiblement satisfaite
2	Tâche élémentaire faiblement mise en œuvre (25 – 50%)	Exigence de certification partiellement satisfaite
3	Tâche élémentaire partiellement mise en œuvre (50 à 75%)	Exigence de certification fortement satisfaite
4	Tâche élémentaire globalement mise en œuvre (>75%)	Exigence de certification complètement satisfaite

L'analyse des tâches élémentaires est complétée par un diagnostic financier de leur mise en œuvre en affectant à chaque tâche élémentaire les dépenses déjà réalisées et les budgets prévisionnels identifiés.

➤ Etape 3 : Réalisation d'un SROI

Sur la base des informations recueillies dans les étapes précédentes, la méthode du SROI est appliquée de façon prospective pour les entreprises non certifiées et plutôt de façon évaluative et prospective pour les entreprises déjà certifiées.

8.2 Construction des modèles dynamiques

8.2.1 Le modèle dynamique de base

L'objectif à terme serait de pouvoir construire un modèle dynamique basé sur des coûts consolidés, mini, maxi et avec un écart-type statistiquement calculé.

En première approximation, une représentation des coûts et des bénéfices peut être présentée selon un faisceau de courbes présentant les profils théoriques suivants :

- Les coûts, après le pic de la préparation à l'audit initial, doivent fluctuer en décroissant de façon progressive et en fonction de la plus ou moins bonne intégration des exigences du standard dans le fonctionnement des entreprises certifiées ;
- Les bénéfices environnementaux et sociaux progressent fortement au début, en fonction de l'intensité des changements apportés par la recherche de l'adaptation du fonctionnement de l'entreprise aux exigences du référentiel. Par la suite, la progression est fonction de la démarche de progrès engagée par l'entreprise. Le maintien du certificat équivaut au minimum à des bénéfices environnementaux et sociaux qui suivent un palier légèrement croissant en fonction des effets des audits de surveillance qui auront toujours tendance à induire des améliorations (donc des changements).

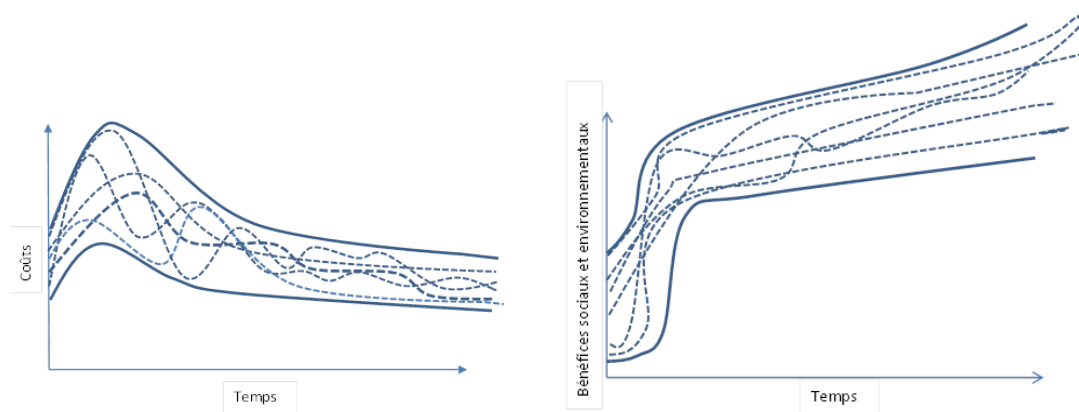


Figure 18 : Courbes théoriques d'évolution des coûts (a) et des bénéfices sociaux et environnementaux d'entreprises certifiées

Le modèle d'évolution des coûts théoriques suit la première visualisation présentée et discutée dans le chapitre 5.4.4 de cette étude.

La représentation de l'évolution théorique des bénéfices fait apparaître plusieurs notions importantes pour la construction du modèle qui sont schématisées dans la figure 19 :

- **Point A** : c'est l'état initial de l'entreprise au niveau de ses pratiques sociales et environnementales avant toute démarche de certification ;
- **Point B** : c'est le moment de déclenchement de l'audit initial. La position de ce point sur l'axe des temps est fonction de l'état initial et de l'effort consenti par l'entreprise. C'est le passage obligé dans la dynamique de certification forestière. Il constitue le point d'inflexion de la courbe de l'évolution des bénéfices sociaux et environnementaux qui traduit le passage de la phase d'atteinte du niveau d'exigences minimales requis à celle de la dynamique de maintien du certificat ou d'amélioration continue ;
- **Point C** : point d'analyse pour une entreprise certifiée et engagée dans la phase d'audit de surveillance de la première période de validité du certificat ou de renouvellement ;
- **A-B : le bénéfice social et environnemental minimum** attendu correspond aux bénéfices tirés des changements au sein de l'entreprise, induits par les exigences de la certification FSC. La pente A-B représente la dynamique plus ou moins forte qu'une entreprise mettra en œuvre et les capacités de trésorerie de l'entreprise ;
- **B- C : le bénéfice social et environnemental additionnel** de long terme résulte d'une forme d'amélioration continue induite par les audits de surveillance successifs qui permettent à la fois de s'assurer du maintien du niveau de l'entreprise et qui l'engagent également dans une démarche de progrès. L'ampleur et la dynamique de ce bénéfice additionnel (pente B-C) dépend en premier lieu de la volonté et des capacités de l'entreprise à améliorer ses pratiques mais également (il faut le reconnaître) du niveau d'exigence et d'interprétation de l'équipe d'audit.

Le forme des courbes thématiques (social interne/externe, environnement, biodiversité) et leur position relative les unes par rapport aux autres est ici purement théorique et ne sert qu'à illustrer le propos.

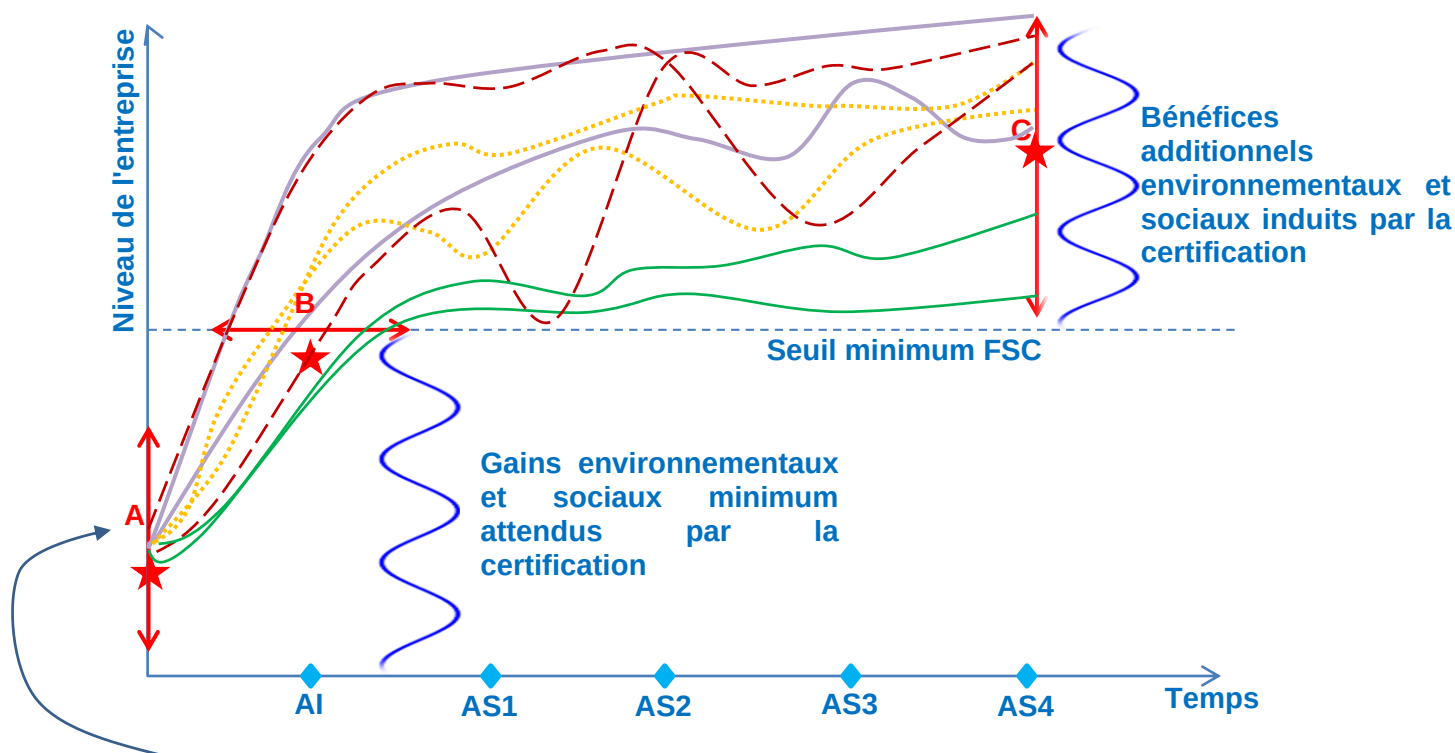


Figure 19 : Schématisation de l'évolution des progrès par grand domaine sur un cycle de 5 ans

L'intérêt de l'utilisation des modèles ci-dessus pour les entreprises revêt plusieurs aspects :

- Identifier son point de départ dans le processus de certification au regard d'une approche économique ;
- Se donner des objectifs budgétaires précis sur un cycle de certification ;
- Elaborer un business plan en identifiant éventuellement des stratégies de dépenses optimisées ;
- Définir une stratégie de recherche de bénéfices (non comptables) sociaux et environnementaux.

L'élaboration et le calibrage de ces modèles théoriques nécessiteront des investigations complémentaires, exhaustives et consolidées dans les comptabilités des entreprises afin :

- De calculer les écarts-types pour chaque tâche élémentaire ;
- Prendre en compte les données comptables historiques, idéalement jusqu'à 5 ans avant l'obtention du certificat (soit globalement l'analyse de 10 ans de comptabilité par entreprise) ;

- Définir une base commune et partagée de proxys financiers adaptés au Bassin du Congo, permettant l'utilisation homogène du SROI ;
- Mesurer les effets de certains éléments de contexte (géographique, social, légal, naturel, etc.) impactant la dynamique des coûts et bénéfices.

L'échantillonnage nécessaire et idéal pour constituer ces modèles devrait intégrer la quasi-totalité des entreprises certifiées FSC (7) et les entreprises OLB (7). Il serait opportun d'intégrer dans l'échantillon quelques entreprises non certifiées pour constituer un niveau de référence par rapport aux exigences du référentiel (au moins 1 entreprise par pays).

8.2.2 Les modèles thématiques

Afin d'affiner la prise de décision, les bases de données constituées pour le modèle général doivent permettre d'éclater l'analyse globale des coûts et des bénéfices en plusieurs sous-modèles thématiques qui peuvent reprendre :

- Les familles de tâches élémentaires ;
- Les principes du FSC ;
- Les contextes forestiers (modèle avec ou sans base-vie) ;
- Les contextes géographiques par pays.

A titre d'exemple, on peut imaginer (de façon théorique) la modélisation par principe du FSC qui permet de visualiser l'évolution des coûts par principe sur un cycle de 5 ans :

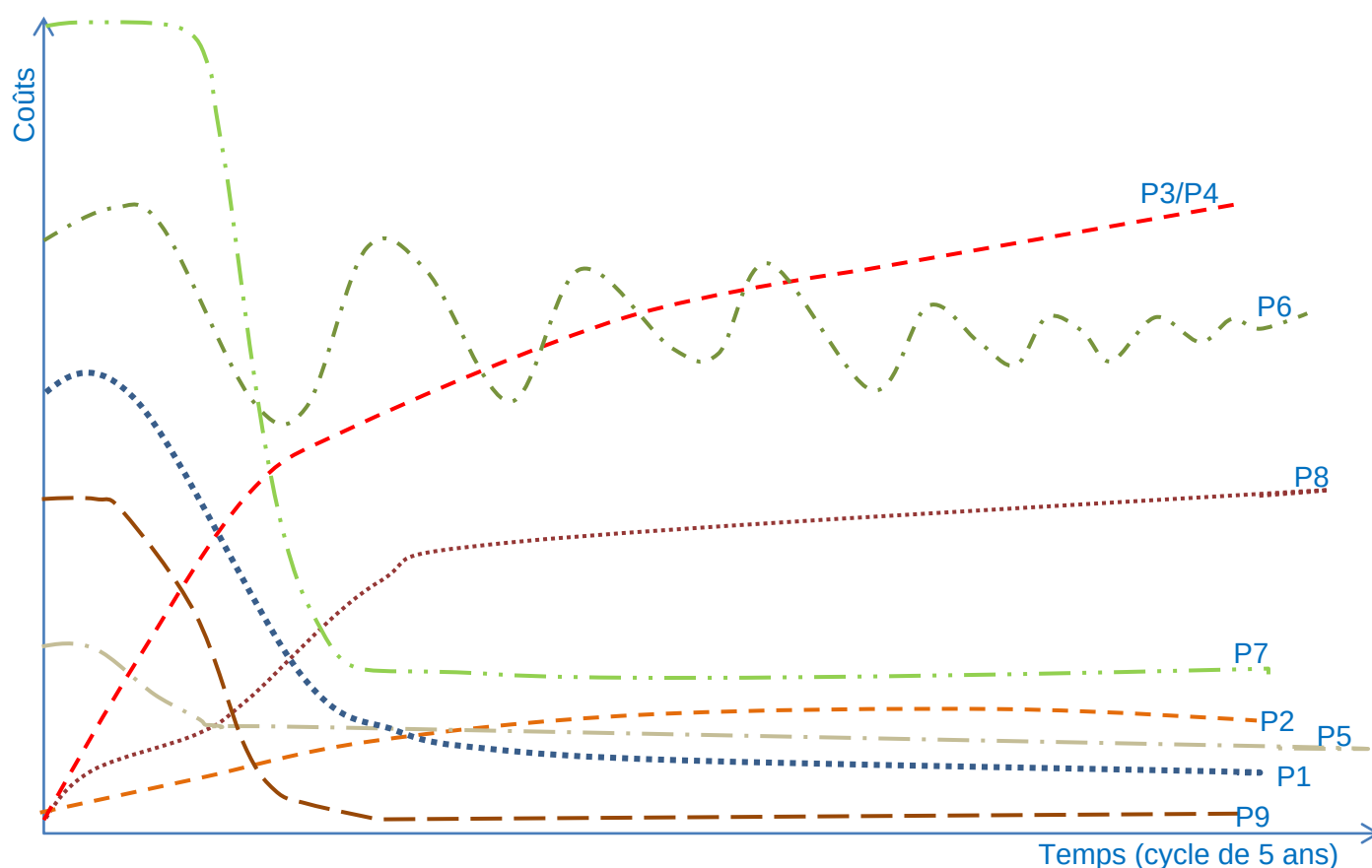


Figure 20 : Schématisation théorique de l'évolution des coûts par principe du FSC (cycle de 5 ans)

8.3 Le logiciel d'aide à la décision

L'architecture du logiciel sera organisée autour de 3 composantes principales :

- Une composante pour l'intégration des données :
 - Un bloc pour la saisie des données issues du DPIC ;
 - Un bloc permettant de fixer les hypothèses du projet de certification : objectifs techniques et budgétaires, moyens et délais ;
 - Un bloc permettant de prendre en compte des tâches supplémentaires issues en particulier des audits externes (non conformités et observations) et des audits internes/monitoring ;
- Une composante pour le traitement des données, cœur du logiciel, avec la modélisation des coûts et des bénéfices ;
- Une composante pour la production des analyses et des résultats : business plan, graphiques, radars, etc.

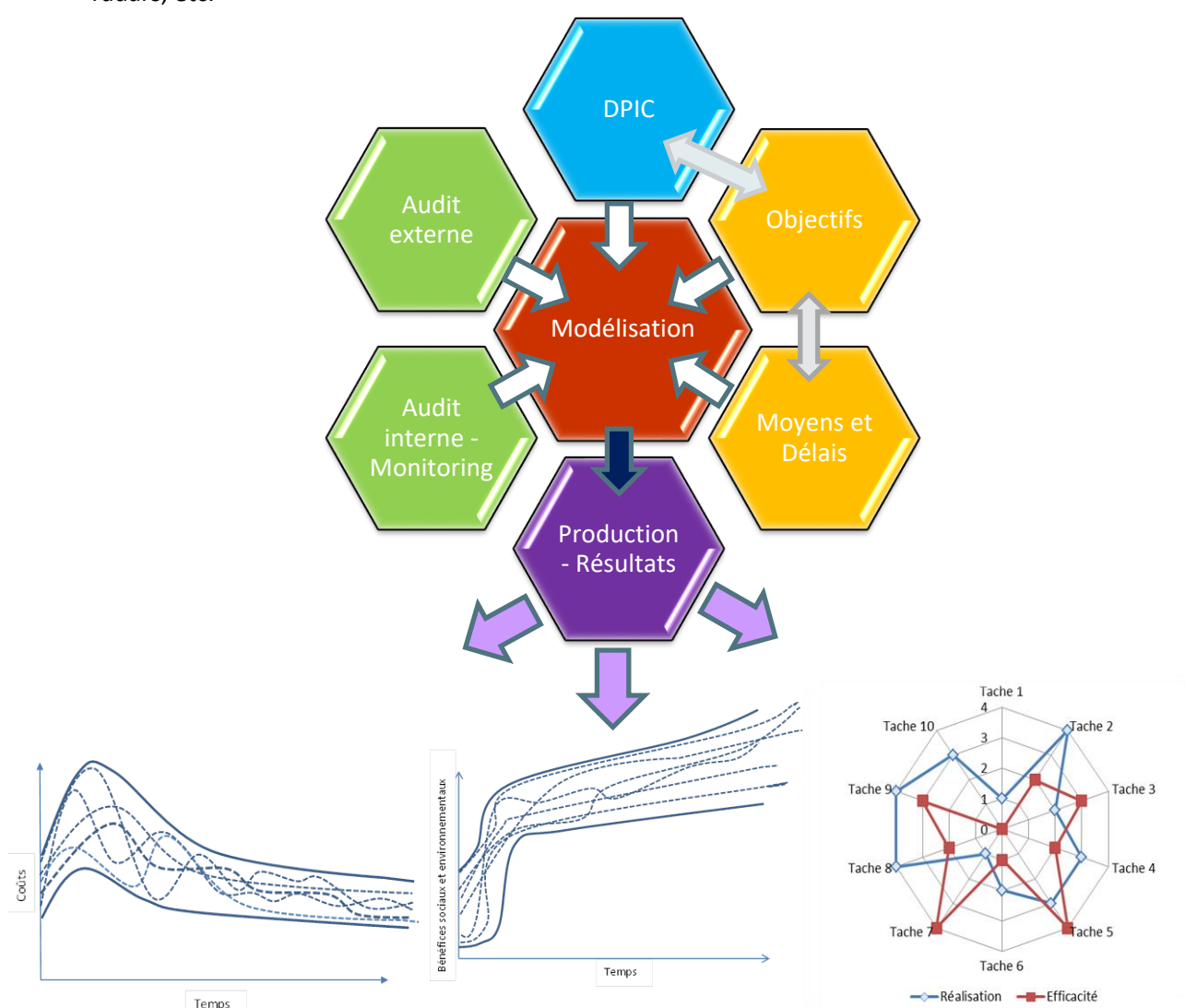


Figure 21 : Schématisation de l'architecture du logiciel d'aide à la décision pour la conduite d'un projet de certification

Le diagnostic réalisé permet :

- De mettre en évidence le niveau de l'entreprise et ses forces / faiblesses au travers du DPIC ;
- De mettre en évidence ses objectifs de changement et de les hiérarchiser.

Le projet d'évolution des pratiques environnementales, sociales et forestières de l'entreprise découle de cette analyse et est construit en répondant aux principales questions suivantes :

- Quels moyens humains et techniques sont nécessaires ?
- Quelle organisation doit être définie en termes de management du changement induit par le projet de certification (présence d'un responsable de certification, place dans l'organigramme, équipe d'appui à la mise en œuvre du projet de certification, etc.) ?
- Quelles sont les compétences internes à valoriser et les compétences externes et les appuis techniques à mobiliser ?
- Quel plan de formation doit permettre d'accompagner les équipes dans l'évolution de leur fonction au regard du nouveau cadre de travail certifié ?
- Quels moyens techniques ?

L'utilisation du logiciel et les différents scénarios coûts/bénéfices qu'il sera possible de générer avec la modélisation des hypothèses et des objectifs aidera à définir la stratégie d'accès à la certification et le business plan pour la conduite du projet de certification. Pour les entreprises certifiées, le logiciel facilitera la gestion du projet de certification, en particulier grâce à l'intégration dans la modélisation des données issues des audits internes, des audits externes, du monitoring et de ses plans d'actions.

Pour accompagner l'élaboration du logiciel d'aide à la décision, un guide technique devra être produit pour clairement définir les tâches élémentaires et apporter des conseils techniques sur la conduite d'un projet de certification.

9 CONCLUSION

9.1 Principaux résultats

Outre les aspects bibliographiques sur les paiements pour services environnementaux, la première phase du projet d'évaluation des coûts et bénéfices de la certification s'est concentrée sur la récupération de ces données économiques qui permettent de premières analyses sur les coûts directs et apportent déjà de premières hypothèses :

- L'essentiel des coûts sur un cycle de 5 ans est lié à la mise à niveau légale et est fortement impacté par quelques gros investissements de départ (inventaire et plan d'aménagement, mise aux normes des bases-vie, etc.). Les données actuelles tendent à montrer que ces coûts liés à la légalité et à la mise en place de bonnes pratiques (pas nécessairement exclusivement liées à la certification mais plus au bon management de l'entreprise) représenteraient 65% des coûts alors que ceux exclusivement liés aux exigences du standard (étude FHVC, monitoring, etc.) atteindraient 35%.

Le coût moyen de la certification FSC a été évalué à :

- 5,30 €/m³/an (5,63 USD) sans le coût du plan d'aménagement et des bases-vie ;
- 6,20 €/m³/an (6,59 USD) avec amortissement du coût du plan d'aménagement et des bases-vie ;
- 10,60 €/m³/an (11,26 USD) en prenant en compte la totalité du coût du plan d'aménagement et des bases-vie.

Ces coûts sont comparables à ceux obtenus par le WWF dans leur récente étude (2015) sur un échantillon de forêts tropicales certifiées de grandes surfaces qui sont estimés à environ 8,42 USD/m³/an ;

- Ces coûts sont également plus concentrés dans le temps dans une première phase qui commence avant l'audit initial (voire avant le pré-audit) et qui se poursuit globalement jusqu'au premier audit de surveillance, voire au second audit de surveillance (effet de dépression post audit initial fréquent qui nécessite souvent un second effort de mise en place du système). Par la suite, l'intégration de la certification dans le management quotidien de l'entreprise doit conduire à un écrêtage des coûts et globalement vers une décroissance progressive ;
- Il apparaît également probable que le 2^{ème} cycle de certification, reposant sur la capitalisation de l'expérience acquise, de l'intégration des changements et de l'apparition d'une véritable culture d'entreprise, soit nettement moins coûteux que le premier.

Du point de vue des bénéfices, une première analyse qualitative a permis de mettre en évidence les principales conclusions suivantes :

- Le sentiment de faibles bénéfices économiques liés à la certification ;
- Peu de plus-value en termes d'amélioration des connaissances de la biodiversité ;
- Par contre, les principaux points positifs sont concentrés sur l'amélioration du management de l'entreprise, son organisation, les gains d'efficacité et l'amélioration des conditions de travail et de sécurité ainsi que des conditions de vie pour les travailleurs et leur famille ;
- La meilleure maîtrise des impacts environnementaux est également soulignée (effet du développement de l'exploitation à faible impact).

Cependant, ces premiers résultats ne doivent pas faire oublier les difficultés rencontrées qui empêchent des analyses plus fines ou une consolidation des résultats :

- Lors de la première mission, les données économiques ont été récupérées dans le cadre d'entretiens relativement courts. Ces données sont principalement issues du regard global des interlocuteurs sur le fonctionnement de leurs entreprises. Elles sont très rarement tirées d'une analyse fine des livres comptables ;
- Aucune des entreprises ne dispose de réelles comptabilités analytiques, ce qui est un handicap important pour pouvoir récupérer des données fiables ;
- L'ensemble des données récupérées (sauf partiellement pour un cas) sont des projections annuelles de coûts et il n'a pas été possible d'avoir des données année par année depuis le démarrage des processus de certification de chaque entreprise.

La deuxième partie de la mission a permis de tester sur deux cas réels l'application de la méthode SROI qui permet de monétariser les bénéfices sociaux et environnementaux pour l'entreprise liés à la mise en œuvre des tâches élémentaires de la certification forestière FSC et d'évaluer le retour sur investissement. Il est **important de garder à l'esprit que cette valeur n'est pas une valeur comptable**. Il ressort de ces 2 premiers tests que le retour sur investissement est respectivement de 1,98 et 2,57 (1 XAF investi génère 1,98/2,57 XAF de bénéfices sociaux et environnementaux ou de production de valeurs sociales et environnementales). Le bénéfice le plus significatif concerne la composante « social interne » et la composante « environnement – aménagement ». Le plus faible retour sur investissement concerne (dans le cas étudié) la composante « social externe ». Ces résultats sont cohérents avec l'analyse qualitative qui a été faite sur la base de l'enquête auprès des entreprises.

Au-delà des résultats bruts, l'apport majeur de cette mission a été de démontrer la faisabilité de la méthode SROI et son intérêt pour des entreprises certifiées dans la perspective de répondre à certaines exigences du référentiel, en particulier pour le critère 5.1.

Ce premier test a permis d'identifier les pistes d'amélioration pour une utilisation plus large, plus opérationnelle et plus performante de la méthode.

Rappelons également que la méthode SROI ne doit pas être considérée comme un outil de comparaison entre entreprises. Chaque utilisation doit se baser sur les coûts spécifiques à l'entreprise et sur des proxys adaptés, représentatifs des changements observés (donc spécifiques au contexte de l'entreprise) et particulièrement dépendants du point de départ de la société, de son historique, de sa stratégie de développement et de ses objectifs mais également de la sensibilité environnementale et sociale des dirigeants. Dans tous les cas, plus que les résultats chiffrés proprement dits, l'intérêt du SROI réside dans la réflexion, l'auto-évaluation et l'analyse qui accompagne un projet global de certification ou toute action ou projet environnemental et social dans ce cadre.

Au final, cette mission permet de clairement établir que :

- Les coûts directement liés à la certification forestière restent relativement faibles comparés aux coûts de mise à niveau légale (qui devrait être le point de départ commun de toutes les entreprises forestières du Bassin du Congo) et qui serait alors le garant d'une concurrence libre et non faussée ;
- Les bénéfices sont multiples (organisationnels, sociaux, environnementaux) même si le bénéfice économique direct lié à l'existence d'un prix premium s'avère variable en fonction des pays, des essences, des types de produits et des marchés. Il n'en demeure pas moins que l'approche testée donne aux entreprises, vis-à-vis de leurs parties prenantes et de leurs

certificateurs, les moyens d'obtenir des éléments de communication positive sur leur engagement en faveur d'une gestion durable de la ressource forestière ;

- Plus globalement, disposer de cette approche pour l'ensemble des entreprises certifiées dans le Bassin du Congo pourrait permettre de soutenir une communication concrète à plus large échelle auprès des prescripteurs et des consommateurs. L'amélioration de leur compréhension des principes de certification et de leur adhésion à la gestion durable est le moteur du développement du marché des bois certifiés (FSC, OLB, PAFC).

9.2 Vers un projet d'opérationnalisation de l'approche coûts/bénéfices de la certification

L'un des résultats attendus de la mission était de définir le cadre d'un outil d'opérationnel d'aide à la décision pour les entreprises désireuses de se certifier et d'aide à la gestion pour celles qui le sont déjà.

Il a été défini les principes de base d'un logiciel permettant de concevoir la meilleure stratégie d'accès à la certification et le business plan correspondant à partir d'un outil de diagnostic individuel de pré-certification, venant alimenter une modélisation des coûts et des bénéfices, encadré par des références économiques qui prennent en compte les différents contextes de certification du Bassin du Congo et intégrant les objectifs de l'entreprise, ses moyens et son calendrier.

L'intérêt d'un tel outil pour les entreprises certifiées réside dans le fait qu'il intégrera également les tâches supplémentaires issues des audits externes, internes et du monitoring.

La construction des modèles théoriques, la conception informatique du logiciel et de ses interfaces et la consolidation et la vulgarisation de la méthode (amélioration de la définition des proxys financiers, précision des tâches élémentaires, formulation de l'outil de diagnostic individuel) constitue la base d'un projet novateur, ambitieux, et en phase avec les besoins de relancer la dynamique de la certification forestière.

Pour concevoir ces modèles et ces outils, il sera nécessaire de disposer d'un large spectre de données de coûts et de bénéfices de références afin de capitaliser l'expérience acquise dans le Bassin du Congo afin de pouvoir positionner l'entreprise dans un faisceau de courbes théoriques coûts/bénéfices.

C'est le principal enjeu de ce projet pour la modélisation des coûts et des bénéfices à partir du recueil des données comptables auprès des entreprises certifiées et de quelques entreprises non certifiées. Cependant, ces données étant considérées comme particulièrement sensibles et confidentielles par chaque entreprise, cela suppose l'adhésion des entreprises à ce projet afin qu'elles acceptent de partager leurs données (de façon non nominative) et permettent à un intervenant extérieur de consulter dans le détail et de façon approfondie leur comptabilité. C'est un travail long et compliqué étant donné l'absence de comptabilité analytique dans la plupart des entreprises. Il est probable que certaines données seront manquantes, c'est pourquoi il est nécessaire que la base de données permettant d'élaborer les modèles économiques soit constituée du plus large échantillon d'entreprises possible, les manques de données de certaines étant complétés par d'autres.

Le second enjeu important sera l'organisation des processus d'actualisation des données supportant les modèles économiques et de mise à jour des tâches élémentaires liées aux évolutions prévisibles du référentiel de certification forestière FSC. Se pose également la question de la diffusion future du logiciel et des méthodes qui l'accompagnent auprès de ceux qui veulent se certifier. Il sera donc nécessaire de définir quelle institution ou quel opérateur pourra héberger et faire évoluer périodiquement cet outil.

Si l'idée de départ de cette mission était principalement de travailler sur l'accès à la certification pour la relancer, les réflexions menées ont permis de voir tout l'intérêt de l'étendre également à la gestion du processus de certification au sein de l'entreprise. Cette nouvelle approche a le double avantage d'élargir les bénéficiaires potentiels mais également de motiver les entreprises certifiées à collaborer à la conception de l'outil, en facilitant l'accès à leur comptabilité afin de construire les modèles dont ils seront utilisateurs à terme. Cette approche permettrait également de réfléchir à l'élaboration ou à l'adaptation d'un modèle de comptabilité analytique, adaptée au suivi des coûts de certification.

D'autre part, ce projet constituerait un outil complémentaire à celui de la préparation d'un guide de certification pour le Bassin du Congo pour aider les entreprises forestières à avoir une meilleure compréhension de ce qu'elles doivent accomplir pour obtenir la certification et pour la conserver.

9.3 Perspective de développement de la méthode dans le cadre du PPECF2

Les nombreuses discussions qui ont eu lieu dans le cadre des missions de ce projet ont permis de confirmer l'intérêt de nombre d'entreprises forestières pour cette méthode.

Le projet a montré que la méthode SROI était opérationnelle et qu'elle donnait des résultats cohérents, crédibles et représentatifs de la situation des entreprises dans leur démarche FSC.

L'application de cette méthode à d'autres entreprises ou à des projets plus ciblés permettrait de consolider les approches d'évaluation des coûts et affiner la construction de certains proxys.

Le SROI appliqué aux entreprises non certifiées peut également participer ou faciliter la prise de décision du dirigeant à s'engager dans cette démarche.

Cette étude ouvre de nouvelles perspectives permettant de dynamiser et de renforcer l'aide aux entreprises vers plus de légalité ou vers la certification. Au-delà du développement de l'outil d'aide à la décision présenté dans le chapitre 8 avec la méthode SROI, les axes de réflexion suivants pourraient être développés au sein du PPECF2 :

- Utiliser cette méthode pour soutenir le démarrage du PAFC dans les différents pays du Bassin du Congo où il est proche d'être réellement opérationnel ;
- Dans le cadre des entreprises certifiées FSC, développer le lien entre SROI et monitoring (principe 8) ;
- Utiliser le SROI comme outil d'aide à la décision dans le cadre de petits projets internes aux sociétés certifiées : mise en place de production de charbon de bois, valorisation des PFNL, projets de recherche « biodiversité », etc. ;
- Développer le lien entre la comptabilité des entreprises et le SROI ;
- Développer les modes de communication autour de l'utilisation du SROI.

Le SROI étant un outil innovant dans le Bassin du Congo et au niveau de la filière, il pourrait être intéressant qu'il devienne un outil fédérateur et d'échanges entre les entreprises l'utilisant, de façon à consolider son utilisation et ses résultats.

Bibliographie

- Art Klassen A, Romero C, and Putz FE Forest Stewardship Council certification of natural forest management in Indonesia: Required improvements, costs, incentives, and barriers. *Forest under pressure ... global responses to local issues*. Chapter 15: FSC in Indonesia. 255-272
- Baharuddin H.G., Simula M. (1996). Timber certification in transition. Study on the development in the formulation and implementation of certification schemes for all internationally traded timber and timber products. Report ITCC (XX)/8 Rev.1 for the 20th ITTC Session, 15–23 May, Manila.
- Barnosky A.D., Matzke N., Tomiya S. et al. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature* 471, 51-57.
- Bellassen V., Crassous R., Dietzsch L. et al. (2008). Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts : Quelle contribution de la part des marchés du carbone ? Etude Climat n°14, Caisse des Dépôts, France.
- Beresford B. (2001). Le coût économique et social du sida L'Afrique australe est particulièrement touchée dans sa croissance économique. *Afrique Relance*. 19-23
- Bishop J et al (2010). L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité. La TEEB pour les entreprises. 27 p
- Blackman A, Naranjo MA (2012). Does eco-certification have environmental benefits? Organic coffee in Costa Rica. *Ecological Economics* 83 (2012) 58–66
- Boisset G . Les systèmes de paiements pour services environnementaux (PSE) et l'eau: des opportunités pour aider les agriculteurs ?Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, International Programme for Technology and Research in Irrigation and Drainage, Food and Agriculture Organization of the United Nations. 21 p
- Bouslah K (2007). Impact de la certification forestière sur la performance financière des entreprises. École des sciences de la gestion. Université du Québec à Montréal. Les cahiers de la CRSDD • collection thèses et mémoires, No 207-2007
- Bouslah K., 2006. Impact de la certification forestière sur la performance financière des entreprises. Mémoire. Montréal (Québec, Canada), Université du Québec à Montréal, Maîtrise en administration des affaires, 113p
- Brahic E. et Terreux J.-P., 2009. Evaluation économique de la biodiversité. Méthodes et exemples pour les forêts tempérées. Editions Quae, Collection Savoir-faire, Versailles. 200p
- Breukink G, Levin J, Mo K. (2015). Profitability and Sustainability in Responsible Forestry Economic impacts of FSC certification on forest operators. WWF international. 45 p
- Broughton E, Pirard R (Mai 2011). Instruments de marché pour la biodiversité : la réalité derrière les termes. IFFRI /IDDRI. N°03/11. 52 p
- Butchart S.H.M., Walpole M., Collen B. et al. (2010). Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science* 328, 1164-1168.
- Cerutti P.O, Lescuyer G., Tsanga R., Kassa S.N., Mapangou P.R., Mendoula E.E., Missamba-Lola A., Nasi R., Eckebil P., Yembe R., 2014. Impacts sociaux de la certification du Forest Stewardship Council, Evaluation dans le bassin du Congo. Document occasionnel, Etude CIFOR, 60p

Chassany JP, Salles JM, Les paiements pour services environnementaux dans les programmes de lutte contre la désertification. Potentiels et limites. INRA et CNRS, UMR LAMETA, Montpellier

CHEN J., INNES J.L. and TIKINA A. (2010). Private cost-benefits of voluntary forest product certification. Department of Forest Resources Management, University of British Columbia. International Forestry Review Vol.12(1), 2010. 11 p

Chevassus-au-Louis B., Salles J.-M., Bielsa S., Richard D., Martin G., Pujol, J.-L., 2009. Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Contribution à la décision publique. Centre d'analyse stratégique et documents, 378 p.

Chevassus-au-Louis B., Salles J.-M., Bielsa S. et al. (2009). Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes – Contribution à la décision publique. Centre d'Analyse Stratégique, Premier Ministre, France.

Clark C.J., Poulsen J.R., Malonga R., Elkan P.W. (2009). Can wildlife management in logging concessions extend the conservation estate for tropical forests? Conservation Biology 23, 1281-1293.

ClientEarth, PGDF (2013). Rapport d'analyse et de contributions de la société civile sur le draft de code forestier. Rapport. ClientEarth, Brazzaville, République du Congo.

Commissariat Général au Développement Durable, 2010. Conservation et utilisation durable de la biodiversité et des services écosystémiques : analyse des outils économiques. Collection « Références », rapport de la commission des comptes et de l'économie de l'environnement, 246p

Commissariat Général au Développement Durable, 2013. Quelles valeurs monétaires pour les impacts sanitaires de la pollution atmosphérique ? Enjeux, limites et perspectives. Document méthodologique, Etudes & Documents, n°81, 86p

Conseil Supérieur de l'Economie Sociale et Solidaire, 2011. Rapport d'activité. 149p

Costanza R., d'Arge R., de Groot R., Farber S., Graso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., O'Neill R., Paruelo R., Raskin R., Sutton P., van den Belt M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 387, 6630, pp.253-260

Dalberg Global Development Advisors (2013). Valeur économique du Parc National des Virunga. WWF International, Gland – Suisse. 68 p

De longh H., Persoon G. (2010). Monitoring the impact of certification. In: Sheil, D., Putz, F.E., Zagt, R. (eds), Biodiversity conservation in certified forests. Tropenbos International, Wageningen. pp 48-50

De Wasseige C., Flynn J., Louppe D., Hiol Hiol F., Mayaux P. (2014). Les forêts du bassin du Congo – Etat des forêts 2013. OFAC/COMIFAC. Weiyrich, Belgique.

DeLong D.C. (1996). Defining biodiversity. Wildlife Society Bulletin 24, 738-749.

Douglas S, Putz FE and Zagt RJ. (2010). Biodiversity conservation in certified forests. Tropenbos International, Wageningen, the Netherlands. xx + 204 pp.

Eba'a Atyi R, Lescuyer L et Ngouhouo Poufoun J. Etude de l'importance économique et sociale du secteur forestier et faunique dans les Etats d'Afrique Centrale, cas du Cameroun. CIFOR. Résumé exécutif, 9 p

Edwards D.P., Tobias J.A., Sheil D. et al. (2014). Maintaining ecosystem function and services in logged tropical forests. Trends in Ecology and Evolution, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tree.2014.07.003>

Emerton L. (1998). Mont Kenya: the economics of community conservation. Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, UK.

ESSEC Business School, 2009. Guide du retour social sur investissement (SROI). Les cahiers de l'Institut de l'Innovation et de l'Entrepreneuriat Social (IIES), 65p

Fargeot C (). Le commerce de la viande de chasse en Afrique Centrale. Etude d'un marché-porte : le PK 12 à Bangui (RCA). Colloque SFER "Chasse, Territoires et Développement durable, Outils d'analyse, enjeux et perspectives ". 25, 26 et 27 mars 2008 – ENITAC CLERMONT-FERRAND, France. CIRAD Espaces et Sociétés UR 36. 12 pp

Fétiveau J., Karsenty A, Guingand A, Castellanet C (Février 2014). Etude relative aux initiatives innovantes pour le financement de la biodiversité et l'identification des mécanismes à fort potentiel. Rapport final Ministère des affaires étrangères et du développement international. 97p

Field R., Hawkins B.A., Cornell H.V. et al. (2009). Spatial species-richness gradients across scales: a meta-analysis. *Journal of Biogeography* 36, 132-147.

Froger G *et al* (2014). Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux. *VertigO – La revue électronique des sciences de l'environnement*. 20 p

FSC France (2010). Impacts et conséquences de la certification FSC. Extraits de la synthèse bibliographique 2009. FSC International. 31 p

Ghazoul J., Hellier A. (2000). Setting critical limits to ecological indicators of sustainable tropical forestry. *International Forestry Review* 2, 243-253.

Gibson L., Ming Lee T., Pin Koh L. et al. (2011). Primary forests are irreplaceable for sustaining tropical biodiversity. *Nature* 478, 378-381.

Guingand A. (Mai 2014). Les Paiements pour Préservation des Services Ecosystémiques comme outil de la conservation de la biodiversité - Synthèse et défis pour l'action. Les Notes de Biodiv'2050, n°1. CDC biodiversité. 4pp

Gullison R.E. (2003). Does forest certification conserve biodiversity? *Oryx* 37, 153-165.

Halpern Ch, Lascombes P, Le Galès P (eds), « L'instrumentation de l'action publique - Controverses, résistances, effets », Chapitre 5, Du mésusage des métaphores : Les paiements pour services environnementaux sont-ils des instruments de marchandisation de la nature ? Presses de Sciences Po, 2014, pp. 161-189.

Karsenty A (2008). Chaîne de valeur du bois d'oeuvre et perspectives de mise en place de paiements pour service environnementaux dans la forêt d'Ambohilero (Madagascar). . Rapport de mission. République de Madagascar. Ministère de l'Environnement, des Eaux et des Forêts / Commission Européenne. Programme Forêts Tropicales et autres Forêts dans les Pays en Développement. Projet ENV/2005/114-691-361. Gestion communale, gestion communautaire et développement local : vers une co-gestion décentralisée des ressources forestières. 36 pages.

Karsenty A (juin 2012). Forêts : les promesses non tenues des instruments économiques. Publié in *Economie appliquée*, « Questions pour Rio+20 ». Tome LXV, n° 2, , pp. 137-167

Karsenty A. (2007). Tour d'horizon des mécanismes possibles de financement de modèles alternatifs d'utilisation des forêts. In : Croizier C., Trefon T. (eds), *Quel avenir pour les forêts de la République démocratique du Congo ? Instruments et mécanismes innovants pour une gestion durable des forêts*. Coopération Technique Belge, Belgique. pp. 46-51.

Karsenty A. (2010). Forest taxation regime for tropical forests: lessons from Central Africa. *International Forestry Review* 12, 121-129.

Karsenty A., De Blas D.E. (2014). Du mésusage des métaphores – Les paiements pour services environnementaux sont-ils des instruments de marchandisation de la nature ? In: Halpern C., Lascoumes P., Le Galès P. (eds), L'instrumentation de l'action publique - Controverses, résistances, effets. Presses de Sciences Po, France. pp. 161-189.

Karsenty A., Guingand A., Langlais A., Polge M.C. (2014). Du Sud au Nord : regards croisés sur les Paiements pour Services Environnementaux – Synthèse des débats de l'atelier international PESMIX. Les Cahiers de Biodiv'2050 : Initiatives, n°2.

Kollert W., Lagan P. (2007). Do certified tropical logs fetch a market premium? A comparative price analysis from Sabah, Malaysia. *Forest Policy and Economics* 9, 862-868.

Kramer R.A., Sharma N.P., Munashinghe M. (1995). Valuing tropical forests: Methodology and case study of Madagascar. World Bank Environment Paper 13.

Krlev G, Münscher R and Mülbert K (2013). Social Return on Investment (SROI): State-of-the-Art and Perspectives A Meta-Analysis of practice in Social Return on Investment (SROI) studies published 2002-2012. 62pp

Lambin E.F., Meyfroidt P., Rueda X. et al. (2014). Effectiveness and synergies of policy instruments for land use governance in tropical regions. *Global Environmental Change* 28, 129-140.

Laurance W.F., Useche D.C., Rendeiro J. et al. (2012). Averting biodiversity collapse in tropical forest protected areas. *Nature* 489, 290-294.

Le Saout S., Hoffman M., Shi Y. et al. (2013). Protected areas and effective biodiversity conservation. *Science* 342, 803-805.

LEGRAND T, LECOQ JF, FROGER G, SAENZ F (2010). Emergence et usages de la notion de Service environnemental au Costa Rica. L'exemple du Programme de Paiement pour Services environnementaux (PPSE). – Cemotev / Université de Versailles St Quentin en Yvelines – CIRAD / CINPE (Costa Rica). 54 p

Leplay S., 2007. Les instruments économiques pour la réduction de la déforestation tropicale. L'exemple du mécanisme REDD (Réduction des Emissions liées à la Déforestation et la Dégradation des forêts). Thèse. Montpellier SupAgro, Ecole Doctorale Economie et Gestion de Montpellier, 186 p.

Lescuyer G. (2007). Valuation techniques applied to tropical forest environmental services: rationale, methods and outcomes. Paper presented at the West and Central Africa Tropical Forest Investment Forum 2007; Accra, Ghana" CIRAD/CIFOR, Yaoundé, Cameroon.

Lescuyer G., Karsenty A. et Eba'a Atyi R., 2009. Un nouvel outil de gestion durable des forêts d'Afrique Centrale : Les paiements pour services environnementaux. Chapitre 8. Les Forêts du Bassin du Congo – Etat des Forêts 2008. Eds : de Wasseige C., Devers D., de Marcken P., Eba'a Atyi R., Nasi R. et Mayaux Ph., 426 pages. Office des publications de l'Union européenne, 2009.

Lescuyer G., Poufoun J.N., Collin A. et al. (2014). Le REDD+ à la rescousse des concessions forestières ? Analyse financière des principaux modes de valorisation des terres dans le bassin du Congo. Document de travail 160, CIFOR, Bogor, Indonésie.

Levin J, Mo K (January 2014). The Business Case for FSC Certification: Investor & Operator Briefing. WWF International Finance Program & the Global Forest & Trade Network Research Concept. 3 p

Lewis J., Freeman L., Borreill S., 2010. Free, prior and informed consent: Implications for sustainable forests management in the Congo Basin. *Governing Africa's Forests in A Globalized World*. Edition Londres, Earthscan, 413p

Locatelli, B (Décembre 2009). Paiements pour services environnementaux et changement climatique. www.cirad.fr – Cirad – Changement climatique. 2 p

Maille P., Mendelsohn R. (1993). Valuing Ecotourism in Madagascar. *Journal of Environmental Management* 38, 213-218.

Maisels F., Strindberg S., Blake S. et al. (2013). Devastating decline of forest elephants in Central Africa. *Plos One* 8, e59469.

Maniatis D., Tadoum M., Crète P. et al. (2014). REDD+ : état d'avancement et défis à relever. In : De Wasseige C., Flynn J., Louppe D., Hiol Hiol F., Mayaux P., Les forêts du bassin du Congo – Etat des forêts 2013. OFAC/COMIFAC. Weiyrich, Belgique. pp. 121-164.

Martinet M., 2008. Principes, Critères et Indicateurs de la certification Forest Stewardship Council: Evaluation de la mise en œuvre des aspects sociaux dans le cas des aménagements forestiers au Cameroun. Mémoire de fin d'études. Montpellier, France, Ecole Nationale du génie Rural des Eaux et Forêts, 77p

MEA, 2005. Ecosystems and well-being. Synthesis. Island press, Washington, D.C., 155 p.

Mermet L., Laurans Y, Leménager T (Septembre 2014). Analysing the Utilisation of Economic Instruments and Valuations in Biodiversity Management. Tools for what trade. Collection A savoir. AFD. 343 p

Misje T. Social Return on Investment (SROI): SROI Analysis of Health Services delivered on the Streets of Moshi, Tanzania. www.mkombozi.org . 9p

Moutinho P., Schwartzman S. (2005). Tropical deforestation and climate change. Amazon Institute for Environmental Research, Bélem-Para, Brazil.

Muthoo M.K (2012). La certification forestière et l'économie verte. *Unasylva* 239, Vol. 63, 2012/1. 17-23

Naidoo R., Adamowicz W.L. (2005). Biodiversity and nature-based tourism at forest reserves in Uganda. *Environment and Development Economics* 10, 158-178.

Ngouhouo Poufoun J., 2008. Certification de gestion durable des forêts et efficacité socioéconomique des entreprises du secteur dans le bassin du Congo: Cas du Cameroun. Mémoire d'étudiants de l'Université de Yaoundé II, 118p

NLOM JH (April 2011). Cas pilote : analyse économique et financière en faveur de la conservation de la biodiversité dans le segment camerounais de l'espace TRIDOM. *Tropenbos international, Congo Bassin*. 12 p

Nukpezah D., Alemagi D., Duguma L. et al. (2014). An examination of forest certification status among logging companies in Cameroon. *International Scholarly Research Notices* vol. 2014, article id 323014.

OCDE (2002). Manuel d'évaluation de la biodiversité, Guide à l'intention des décideurs. 176p

Ogonowski M., Guimaraes L., Ma H, Movius D., Schmidt J., 2009. Utilizing Payments for Environmental Services for Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation (REDD) in developing countries: challenges and policy options. Center for Clean Air Policy, Washington D.C., USA. 26 p.

Olivier R. (2010). EU market conditions for “verified legal” and “verified legal and sustainable” wood products.

Oréade-Brèche, 2015. La rémunération des services environnementaux en agriculture et règles de l'Organisation Mondiale du Commerce. Centre d'Etudes et de Prospective, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.

Panegos P (2011). Le lien entre Aires Protégées et Services, Environnementaux, Cas de Madagascar. IRD, Institut Montesquieu – Bordeaux IV, C3EDM. 53pp

Pearce D. et Pearce C., 2001. The value of forest ecosystems: A report to the secretariat Convention on Biological Diversity. CBD Technical Series, 4, 67 p.

Pearce D.W., Pearce C.G.T. (2001). Value of forest ecosystems. CBD Technical Series No 4. SCBD, Montreal, Canada.

Pereira H.M., Navarro L.M., Martins I.S. (2012). Global biodiversity change: the Bad, the good, and the unknown. Annual Review of Environment and Resources 37, 25-50.

Picquenot K *et al* (2012). Etude des marchés des bois tropicaux certifiés sur le marché européen. L'entente pour l'écocertification des bois africains. 225 p.

Piketty MG, Martins De Souza MC et Garcia Drigo I (2008). « Certification environnementale et durabilité au Brésil », Économie rurale [En ligne], 303-304-305 | Janvier-juin 2008, URL : <http://economierurale.revues.org/674>

Pirard R. (2010). Economic implications of biodiversity conservation for timber producers. In: Sheil, D., Putz, F.E., Zagt, R. (eds), Biodiversity conservation in certified forests. Tropenbos International, Wageningen. pp 175-180.

Pirard R., Billé R., 2010. Payments for Environmental Services (PES): A reality check (stories from Indonesia). Analyses n°3. IDDRI, Paris, 22 p.

Poulsen J.R., Clark C.J. (2010). Congo Basin timber certification and biodiversity conservation. In Sheil D., Putz F.E., Zagt R.J. (eds), Biodiversity conservation in certified forests. Tropenbos International, Wageningen. pp. 55-60.

Putz F.E., Zuidema P.A., Synnott T. et al. (2012). Sustaining conservation values in selectively logged tropical forests: the attained and the attainable. Conservation Letters 5, 296-303.

Randrianarison M. (2010). Les paiements pour services environnementaux pour la protection de la biodiversité. Evaluation des "contrats de conservation" et des autres "incitations directes a la conservation" dans la région Est de Madagascar. Environmental and Society. AgroParisTech. 475 pp

Rausser G.C., Small A.A. (2000). Valuing research leads: bioprospecting and the conservation of genetic resources. UC Berkeley: Berkeley Program in Law and Economics. Journal of Political Economy 108, 173-206.

Rayden T., Rawlings E.E.R. (2010). Evaluation of the management of wildlife in forestry concessions around national parks of Gabon. Report. WWF, Global Forest Trade and Network, Wildlife Conservation Society.

Romero C, Putz FE, Guariguata MR, Sills EO, Cerutti PO et Lescuyer G. 2013. Analyse des connaissances actuelles sur les impacts de la certification forestière: Proposition d'un cadre d'évaluation. Document Occasionnel 95. Bogor, Indonésie : CIFOR.

Romero C., Putz F.E., Guariguata M.R. et al. (2013). An overview of current knowledge about the impacts of forest management certification – A proposed framework for its evaluation. Occasional Paper 91. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Romero C., Putz F.E., Guariguata M.R., Sills E.O., Cerutti P.O., Lescuyer G., 2013. Analyse des connaissances actuelles sur les impacts de la certification forestière : Proposition d'un cadre d'évaluation. Document occasionnel 95. Bogor, Indonésie : CIFOR, 38p

Rougier F, Clément M (). Retour d'expérience d'un industriel sur la certification FSC™. Références / FSC, 2012, PROPARCO, Lettre d'information n°12, France Disponible sur <https://docs.google.com/document/d/1VFiFqZkXtaASvOiT3WQagSivE6qVfHKxWYRyzUsAMiQ/edit?pli=1#> . 22-24G

Ruslandi V.O., Klarssen A., Romero C., Putz F.E. (2014). Forest Stewardship Council certification of natural forest management in Indonesia: Required improvements, costs, incentives, and barriers. In: Katila P., Galloway G., de Jong W. et al. (eds), Forests under pressure – Local responses to global issues. IUFRO, Vienna, Austria.

Samyn J-M., Gasana J., Pousse E., Pousse F. (2011). Secteur forestier dans les pays du bassin du Congo : 20 ans d'intervention de l'AFD. Report. AFD, France.

Scholte P. (2011). Towards understanding large mammal population declines in Africa's protected areas: A West-Central African perspective. Tropical Conservation Science 4, 1-11.

Sheikh P.A. (2007). Illegal logging: background and issues. CRS Report for Congress, Washington DC, USA.

Simula M., Astana S., Ishmael R., Santana E.J., Schmidt M.L. (2004). Report on financial cost-benefit analysis of forest certification and implementation of phased approaches. Report. ITTO, Yokohama, Japan.

Slik J.W.F., Arroyo-Rodriguez V., Aiba S-I. et al. (2015). An estimate of the number of tropical tree species. PNAS 112, 7472-7477.

Smouts M.-C., 2001. Forêts tropicales, jungle internationale. Le revers d'une écopolitique mondiale. Ed. Presses de Science Po, Paris. 349 p.

Stein A., Gerstner K., Kreft H. (2014). Environmental heterogeneity as a universal driver of species richness across taxa, biomes and spatial scales. Ecology Letters 17, 866-880.

Stokes E.J., Strindberg S., Bakabana P.C. et al. (2010). Monitoring great ape and elephant abundance at large spatial scales: measuring of a conservation landscape. Plos One 5, e10294.

Swingland I.R. (2001). Biodiversity, definition of. In: Levin S.A. (eds); Encyclopedia of biodiversity, Volume 1. Academic Press. pp 377-391.

Tranquilli S., Abedi-Lartey M., Abernethy K. et al. (2014). Protected areas in tropical Africa: assessing threats and conservation activities. Plos One, DOI: 10.1371/journal.pone.0114154.

Tsanga R., Lescuyer G and Cerutti P.O., 2014. What is the role for forest certification in improving relationships between logging companies and communities ? Lessons from FSC in Cameroun. International Forestry Review, volume 16(1), 22p

Van der Ploeg S., Wang Y., Gebre Weldmichael T., de Groot R.S. (2010). The TEEB Valuation Database – a searchable database of 1310 estimates of monetary values of ecosystem services. Foundation for Sustainable Development, Wageningen, The Netherlands.

Watson J.E.M., Dudley et al. Segan D.B. et al. (2014). The performance and potential of protected areas. Nature 515, 67-73.

WCED (World Commission on Environment and Development), 1987. Our common future. Oxford University press, Oxford, 400 p.

WILKIE DS,*, JULIA F. CARPENTER JF and QUANFA ZHANG Q (2001). The under-financing of protected areas in the Congo Basin: so many parks and so little willingness-to-pay Biodiversity and Conservation 10: 691–709, 2001.

Wilson E.O., Peter F.M. (1988). Biodiversity. National Academic Press, Washington DC.

Wunder S. (2005). Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts. CIFOR Occasional Paper n°42. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Wunder S., 2005. Payments for environmental services: Some nuts and bolts. CIFOR Occasional Paper 42, Center for International Forestry Research, Bogor, 24p

Wunder S., 2007. The efficiency of Payments for Environmental Services in Tropical Conservation. Conservation Biology, volume 21, n°1, pp.48-58

Wunder S., 2011. Payments for environmental services: institutional preconditions in developing countries. Communication à la conférence internationale "Payments for ecosystem services and their institutional dimensions", CIVILand, Berlin, 10-12 novembre, 22p

Wunder S., Engel S, Pagiola S., 2008. Taking stock: a comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries. Ecological Economics 65(4), pp.834-852

Zagt R.J., Sheil D., Putz F.E. (2010). Biodiversity conservation in certified forests: an overview. In: Sheil, D., Putz, F.E., Zagt, R. (eds), Biodiversity conservation in certified forests. Tropenbos International, Wageningen. pp v-xix.

Zúñiga JMR (2003). Comment rétribuer les services forestiers environnementaux: l'expérience du Costa Rica. Unasylva 212, Vol. 54, 31-33