



Analyse des connaissances actuelles sur les impacts de la certification forestière

Proposition d'un cadre d'évaluation

Claudia Romero

Francis E. Putz

Manuel R. Guariguata

Erin O. Sills

Paolo O. Cerutti

Guillaume Lescuyer

Analyse des connaissances actuelles sur les impacts de la certification forestière

Proposition d'un cadre d'évaluation

Claudia Romero

Francis E. Putz

Manuel R. Guariguata

Erin O. Sills

Paolo O. Cerutti

Guillaume Lescuyer

Document Occasionnel 95

© 2013 Centre de recherche forestière internationale (CIFOR)

Le contenu de cette publication est soumis à une licence des Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0

ISBN 978-602-1504-16-1

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.

Traduction de : Romero C, Putz FE, Guariguata MR, Sills EO, Cerutti PO and Lescuyer G. 2013. *An overview of current knowledge about the impacts of forest management certification: A proposed framework for its evaluation*. Occasional Paper 91. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Photographie de couverture : Michael Padmanaba/CIFOR

Bois d'œuvre certifié dans le bassin de trempage à PT. Sumalindo Lestari Jaya 2, région du Kutai occidental dans le Kalimantan oriental, Indonésie. La certification du bois d'œuvre est un mécanisme pour assurer la gestion durable des forêts.

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonésie

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

cifor.org

Nous tenons à remercier tous les donateurs qui ont soutenu cette recherche avec leurs contributions au Fonds du CGIAR. Pour une liste des donateurs au Fonds, s'il vous plaît voir : <https://www.cgiarfund.org/FundDonors>.

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

Table of contents

Abréviations	v
Remerciements	vi
1 Introduction	1
Diversité des systèmes de certification de la gestion forestière	3
Synergies avec d'autres politiques liées à la gouvernance forestière	6
2 L'évaluation appliquée au contexte de la certification forestière	7
Les antécédents de l'évaluation des actions de conservation	9
Analyses antérieures des impacts de la certification des forêts	11
3 Vers une grille d'évaluation améliorée pour la certification forestière	14
Feuille de route proposée	14
4 Connaissances nécessaires à la conception d'une évaluation des impacts de la certification de la gestion forestière	23
Connaissances du secteur forestier	23
Connaissances de la dynamique temporelle de la certification	23
Connaissance des moteurs du libre choix	26
Connaissances de l'économie politique du secteur de la forêt	28
Connaissances des changements d'utilisation du sol	29
5 Conclusions	30
6 Bibliographie	31

Liste des figures, tableaux et encadrés

Figures

1	Surface de forêt naturelle (en ha) certifiée par le Forest Stewardship Council (FSC) en mars 2013	4
2	Complémentarité des évaluations d'impact et de processus de la certification qui concourent ensemble à la production participative de nouvelles connaissances (apprentissage social) et guident la gestion adaptative des forêts	15
3	Exemple d'un cas de théorie du changement expliquant la réduction des accidents du travail dans une UFA certifiée	19
4	Le continuum de la certification	25
5	Facteurs contextuels et divers qui influent sur les décisions de gestion des UFA	26

Tableaux

1	Normes nationales relatives à la certification de la gestion forestière dans les pays tropicaux	3
2	Avantages et inconvénients potentiels des approches d'études des impacts de la certification	9
3	Exemples d'effets anticipés de la certification à étudier pour déterminer les impacts de la certification de la gestion forestière	18
4	Risques et hypothèses qui sous-tendent le passage des produits de l'action de certification forestière à ses résultats à court, moyen et long terme	20
5	Variables influant sur la gestion des forêts	24
6	Typologie des attitudes vis-à-vis de la gestion des forêts	27

Encadrés

1	Le Forest Stewardship Council (FSC)	2
2	La certification FSC et les approches d'évaluation	17

Abréviations

3ie	International Initiative for Impact Evaluation
ASI	Accreditation Services International
MPG	Meilleure pratique de gestion
DAC	Demande d'action corrective
OC	Organisme certificateur
DFID	Department for International Development (ministère britannique du Développement international)
FLO	Fairtrade Labelling Organization
FSC	Forest Stewardship Council
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade (Application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux)
UFA	Unités forestières d'aménagement. Forêts gérées pour la production de bois par des entités reconnues par les autorités compétentes et ayant un statut légal (propriétaires forestiers privés, communautés, titulaires de concessions, groupes industriels ou États).
CLPE	Consentement libre, informé et préalable
FHVC	Forêts à haute valeur de conservation
IEG	Independent Evaluation Group - Banque mondiale
IIED	Institut international pour l'environnement et le développement
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
PEFC	Programme for the Endorsement of Certification (Programme de reconnaissance des certifications forestières)
PSE	Paielements pour services environnementaux
REDD+	Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts, y compris la préservation, la gestion durable des forêts et le renforcement des stocks de carbone forestier
EFFI	Exploitation forestière à faible impact
SCR	Steering Committee Report of the State-of-Knowledge Assessment of Standards and Certification (Rapport du Comité directeur sur l'état des connaissances relatives aux normes et à la certification)
SFI	Sustainable Forestry Initiative
SLIMF	Small- and Low-Intensity Managed Forest (forêts de faible superficie et forêts gérées de façon peu intense)
TFF	Tropical Forest Foundation
WWF	Fonds mondial pour la nature

Remerciements

Nous remercions David Raitzer pour ses commentaires pertinents sur une version antérieure de ce document. Nous sommes aussi redevables à Tuukka Castren et Peter Dewees (Banque mondiale-Profor), Marion Karmann (Forest Stewardship Council) et Guntars Laguns (Accreditation Services International) pour l'aide qu'ils ont apporté à la rédaction de cette publication sous diverses formes. Plusieurs des idées présentées ici ont aussi été élaborées grâce au concours de Sylvie Gourlet-Fleury, Plinio Sist et Alain Karsenty (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement – CIRAD), notamment au travers des discussions que nous avons eues ensemble. Nous remercions également tous les participants de l'atelier de réflexion hébergé par le CIRAD à Montpellier, en novembre 2011.

1 Introduction

La certification de la gestion des forêts est un mécanisme de marché visant à promouvoir l'utilisation durable des ressources forestières. Elle homologue la gestion responsable après une vérification indépendante de sa conformité à un ensemble de principes, de critères et d'indicateurs fondamentaux qui définissent les répercussions écologiques, sociales, économiques et politiques d'une gestion forestière visant à satisfaire des objectifs précis. Un label de certification crédible met donc en évidence les effets externes positifs d'une gestion forestière appropriée aux yeux du public (Roberts 2012). L'émergence de la certification à la fin des années 80 est une conséquence de l'échec des autres efforts déployés pour stopper la déforestation et améliorer la gestion des forêts. Si l'adoption des « Principes forestiers » au Sommet des Nations Unies de Rio en 1992 répondait à la nécessité d'agir d'urgence pour gérer les forêts de manière à satisfaire les besoins des générations actuelles et futures, la communauté internationale n'est pas parvenue à s'accorder sur une convention juridiquement contraignante pour mettre un terme à la déforestation, en particulier dans les tropiques. La vive préoccupation suscitée par la destruction des forêts tropicales et les inquiétudes au sujet des conséquences involontaires du boycottage des produits forestiers ont conduit différentes parties intéressées à coopérer dans le cadre d'une initiative fondée sur le concept de certification de la gestion forestière (Viana *et al.* 1996 ; Elliott 2000 ; Cashore *et al.* 2004 ; Auld *et al.* 2008 ; Cashore et Auld 2012 ; SCR 2012).

Comme dans le cas de nombreuses actions de gestion et de préservation des forêts (par ex. paiements pour services environnementaux ou création d'aires protégées), les preuves empiriques attestant des impacts de la certification sont trop insuffisantes pour pouvoir en tirer des enseignements applicables à l'échelle mondiale. Si plusieurs des analyses publiées portant sur la certification de la gestion des forêts fournissent des

informations utiles pour des travaux futurs, elles s'appuient pour la plupart sur des études de cas de portée géographique limitée, des informations indirectes ou des observations anecdotiques et n'ont pas été réalisées par des observateurs indépendants. Nombreux sont les partenaires du secteur forestier qui conviennent à présent de la nécessité d'analyser de manière critique les changements dans la gestion des forêts apportés par la certification, pour savoir quand, où et comment ces changements sont apparus ainsi que leur portée, leur cause, leur coût, l'origine de leur financement et enfin, leur durée. Ce document se propose de concourir à ces analyses en donnant une description critique des impacts connus de la certification sur le devenir des forêts naturelles dans les pays en développement, et en procédant à un bref examen de la littérature sur l'évaluation des actions de préservation des forêts. En tenant compte de ces informations générales, cette publication propose ensuite une feuille de route permettant d'élaborer une méthodologie d'évaluation formelle des impacts biophysiques, sociaux, économiques et politiques empiriques de la certification des prélèvements de bois dans les forêts tropicales naturelles par le Forest Stewardship Council (Encadré 1). La publication souligne aussi que pour aboutir à une évaluation adéquate, il est capital de bien comprendre les contextes nationaux et locaux (sociaux, politiques, biophysiques, économiques) car ceux-ci influent sur la concrétisation des impacts de la certification et, en définitive, sur leur permanence dans une forêt donnée. Nous estimons que la mise en œuvre de la feuille de route présentée ici ne sera possible que si l'on dispose de la plupart des informations indispensables.

Dans cette publication, les « impacts de la certification » désignent les changements se produisant dans la forêt elle-même et ses alentours, imputables à la certification et observés à différents niveaux : communautés riveraines et personnel

Encadré 1. Le Forest Stewardship Council (FSC)

Le FSC est une organisation non gouvernementale indépendante créée en 1993 en réponse à la nécessité de freiner la destruction des forêts et de mettre en place des mesures d'incitation en faveur d'une gestion durable des forêts. Suite à l'échec des débats au Sommet de Rio en 1992, le WWF et plusieurs institutions situées au Royaume-Uni se sont alliées pour former le dispositif de certification appelé à devenir le programme dominant dans les pays tropicaux. La création du FSC est l'aboutissement d'un long processus de réflexion dans lequel s'étaient engagés des représentants d'associations de défense de l'environnement, d'action sociale ainsi que des représentants du secteur de la forêt du Sud et du Nord. Sa structure et ses mécanismes permettent la participation d'acteurs ayant des intérêts divers et des visions différentes de ce qui constitue la gestion durable des forêts et de la manière de se rapprocher de ce but.

La mission du FSC est de promouvoir une gestion respectueuse de l'environnement, bénéfique sur le plan social et économiquement viable des forêts du monde à travers l'établissement d'un système de labellisation associé aux principes de durabilité écologique, sociale, économique et politique. Les parties prenantes intéressées par les forêts et la filière bois-forêt participent au FSC en adhérant de manière individuelle ou par le biais de leur institution d'appartenance de manière à avoir le droit de vote, ou en commentant les synthèses publiques de diagnostics de certification mises en ligne. Dans un souci de traitement égal des parties prenantes du Sud et du Nord, la représentation de des deux pôles est assurée par 3 'chambres' qui garantissent une couverture équilibrée des aspects sociaux, environnementaux et économiques.

Les UFA intéressées par la certification contactent le FSC directement ou par l'intermédiaire d'un organisme certificateur accrédité par le FSC (OC) comme l'illustre le tableau ci-dessous. Après avoir examiné les plans de gestion et les autres documents élaborés par l'UFA, une équipe interdisciplinaire de l'OC réalise une visite de pré-évaluation de l'UFA et s'entretient avec d'autres acteurs concernés. Elle en déduit des recommandations sur les pratiques devant être améliorées dans des délais définis avant l'évaluation intégrale (demandes d'action corrective ou DAC). Si l'UFA réalise les changements nécessaires, engage les auditeurs et passe l'audit avec succès, l'OC recommande l'attribution de la certification FSC. Sauf en cas d'objections fondées au sujet de la recommandation de l'OC qui auraient été émises au cours de la période de recueil des commentaires du public, la certification FSC est accordée pour une durée de cinq ans mais elle fait l'objet d'une surveillance par l'OC au cours de visites annuelles. Celles-ci peuvent faire apparaître d'autres modifications des pratiques de gestion nécessaires pour respecter les Principes et Critères FSC. Ces demandes d'actions correctives, ou DAC, peuvent être mineures ou majeures. Le défaut de correction d'une DAC majeure dans le délai imparti peut conduire à la suspension immédiate de la certification.

ORGANISME CERTIFICATEUR	ACCRÉDITATION DEPUIS
Bureau Veritas Certification	juillet 2005
Control Union Certifications	octobre 2005
GFA Consulting Group	juin 2000
IMAFLOA (Brésil seulement)	
Institut für Marktökologie (IMO)	juillet 1998
QMI-SAI Global Assurance Services (QMI)	août 2008
Rainforest Alliance	juillet 1995
SCS Global Services	juillet 1995
SGS	juillet 1995
Soil Association Woodmark	juillet 1995

En 2006, pour que les activités des OC ne puissent mettre sa crédibilité en doute, le FSC a créé une instance indépendante appelée Accreditation Services International (ASI), qui se livre à des inspections annuelles sur le terrain avec les auditeurs OC, des visites de locaux et des examens documentaires. Les problèmes graves éventuellement détectés par l'ASI peuvent conduire au retrait de l'accréditation FSC des OC.

des entreprises forestières ; unités forestières d'aménagement (UFA) concernées, c'est-à-dire les forêts gérées à des fins de production de bois par des propriétaires forestiers privés, des titulaires de concessions, des groupes industriels et des États, des entités légales et reconnues par les autorités compétentes ; pouvoirs publics au plan local et national et cadres juridiques. Même s'il est important d'analyser les impacts le long de la chaîne de commercialisation des produits forestiers (par ex. processus de vérification indépendante de la chaîne de contrôle du bois), cette publication privilégie les forêts, ses institutions et ses acteurs. Elle utilise la définition des impacts donnée par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) : « les effets à long terme positifs et négatifs, primaires et secondaires induits par une action de développement, directement ou indirectement, intentionnellement ou non » (OCDE 2002). De plus, l'utilisation du terme « durabilité » dans cette publication désigne l'un des buts de la certification de la gestion forestière ; la notion plus restreinte de « responsable » qualifie ce sur quoi porte réellement la certification. La question de la durabilité de la gestion des forêts est au centre de processus gouvernementaux et intergouvernementaux ayant permis de mettre au point des ensembles de critères et d'indicateurs dans le but de promouvoir ou de garantir la gestion durable des forêts, dont le Processus de Montréal, cadre qui établit des indicateurs relatifs à la gestion durable des forêts dans les pays non tropicaux (Prabhu *et al.* 1998 ; Washburn et Block 2001 ; OIBT 2005 ; Pintér *et al.* 2012). Les normes de certification se situent en tout cas dans le prolongement de ces débats et en tirent les enseignements.

Diversité des systèmes de certification de la gestion forestière

De nombreux systèmes de certification sont à l'œuvre à l'échelle nationale dans plusieurs pays. Les deux organismes internationaux de certification les plus importants sont le Programme de reconnaissance des certifications forestières (PEFC) et le Forest Stewardship Council (FSC ; Encadré 1). Créé en 1993, le FSC intervient en s'appuyant sur ses principes, critères et indicateurs adoptés à la suite de larges discussions, et joue le rôle d'organisation de surveillance et d'attribution de certifications auquel des organismes

certificateurs accrédités (OC) rendent des comptes à propos de l'application de ces normes et de la conformité à celles-ci. Le FSC collabore avec d'autres systèmes de certification de la gestion forestière tels que celui du Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI), organisation multipartite à but non lucratif qui défend la gestion forestière durable et équitable. Le second système de certification important, le PEFC (autrefois appelé Pan-European Forest Certification pour Certification paneuropéenne des forêts) a une présence surtout européenne et nord-américaine et un mode de fonctionnement complètement différent de celui du FSC. Une différence fondamentale vient aussi du fait que le PEFC n'a pas de principes et de critères propres, préférant homologuer les activités dans le cadre de dispositifs de certification autonomes. Dans les pays tropicaux, ces dispositifs comprennent le Programme brésilien de certification des forêts (CERFLOR), le Conseil malaisien de certification du bois (Malaysian Timber Certification Council ou MTCC) et le dispositif de la Certification forestière panafricaine (PAFC) au Gabon. Autrement dit, le programme PEFC offre un niveau d'assurance supplémentaire en matière de respect des référentiels des organismes de certification homologués (SCR 2012).

Tableau 1. Normes nationales relatives à la certification de la gestion forestière dans les pays tropicaux

PAYS	DATE
Bolivie	mai 1998
Brésil *	juillet 2001
Cameroun	avril 2012
République centrafricaine ^a	avril 2012
Colombie	février 2003
République démocratique du Congo ^a	avril 2012
Ghana	juillet 2012
Mexique	décembre 2010
Pérou	juillet 2001
République du Congo ^a	avril 2012
République du Gabon ^{a*}	avril 2012

a Norme régionale du bassin du Congo

Remarque : Certains de ces pays ont aussi mis en place des systèmes nationaux de certification de la gestion forestière (indiqués par un astérisque).

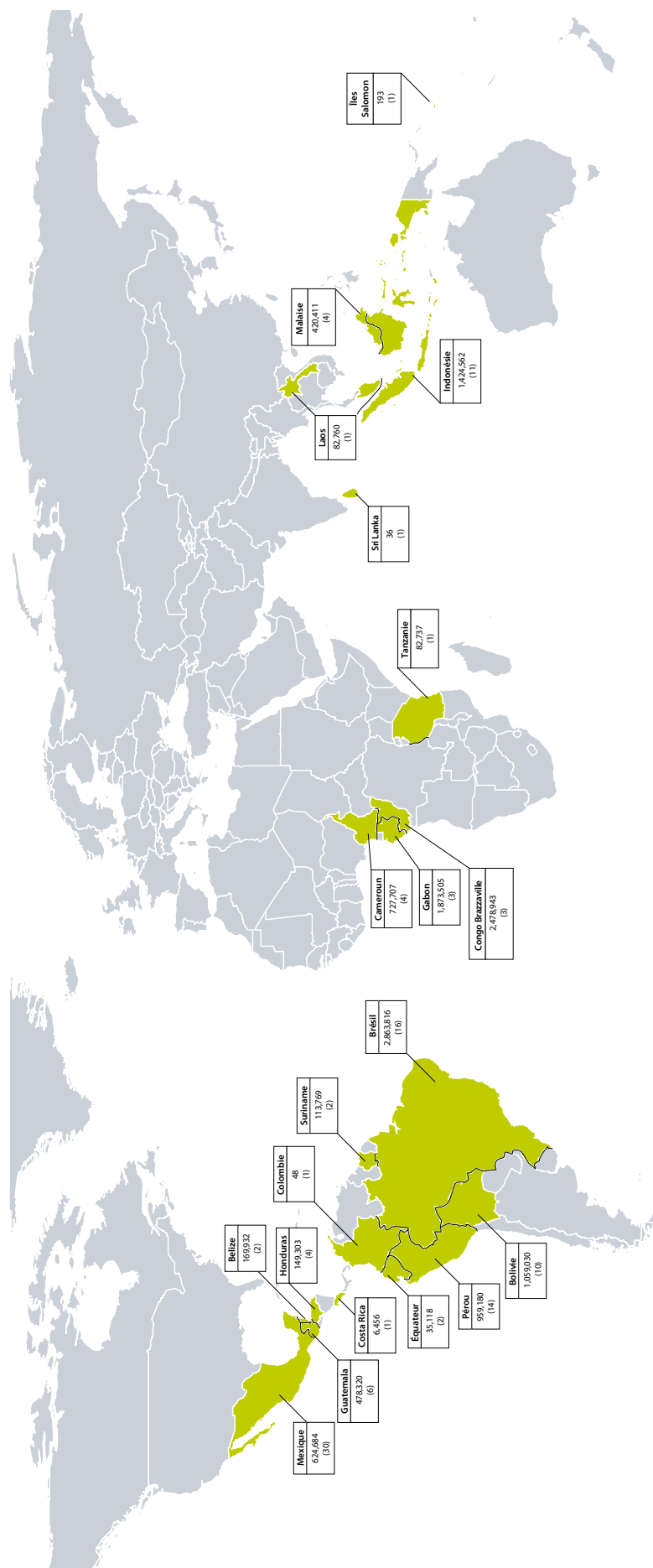


Figure 1. Surface de forêt naturelle (en ha) certifiée par le Forest Stewardship Council (FSC) en mars 2013

Remarque : Nombre d'attestations de certification par pays indiqué entre parenthèses
Source : Forest Stewardship Council

Afin d'augmenter la pertinence locale des principes et critères FSC et de faciliter leur mise en œuvre, la plupart des pays et régions possède ou est en train d'élaborer des jeux complets de normes, d'indicateurs et de vérificateurs auxquels les représentants des organismes certificateurs se réfèrent pour auditer (Encadré 1). Afin de pouvoir bénéficier de l'homologation FSC, ces référentiels nationaux et régionaux doivent avoir été élaborés de façon participative en respectant des procédures spécifiées. En l'absence de normes détaillées, les OC peuvent soumettre à l'aval du FSC leurs propres jeux d'indicateurs fondés sur les Principes et Critères FSC (FSC 2013) ou, dans certains cas, élaborer leurs propres référentiels régionaux génériques (par ex. ceux de Rainforest Alliance pour l'Indonésie). Le FSC est le certificat le plus répandu dans les tropiques (Figure 1). Même si cette publication est axée sur l'évaluation de la certification FSC, l'approche qui y est utilisée pourrait aussi être appliquée au PEFC.

De nombreuses études comparent les programmes de certification des forêts, notamment du point de vue de la rigueur de leurs normes, modes opératoires et principes d'adhésion (Vogt *et al.* 2000 ; Cashore 2002 ; Holvoet et Muys 2003 ; Oliver 2004 ; Fischer *et al.* 2005 ; WWF/World Bank Global Forest Alliance 2006 ; Auld *et al.* 2008 ; McDermott *et al.* 2008 ; Tikina et Innes 2008 ; Overdevest 2010 ; Clark et Kozar 2011 ; Johansson et Gun 2011). Une autre étude compare les normes du FSC et de la Sustainable Forestry Initiative nord-américaine (SFI) et le Processus de Montréal. Comme la certification, le Processus de Montréal vise à promouvoir la gestion durable des forêts, mais il axe son action au niveau national et adopte une approche descriptive. La certification FSC de la gestion forestière, par contre, œuvre de manière prescriptive à l'échelle d'UFA indépendantes ou étroitement reliées, lesquelles doivent atteindre certains résultats (Washburn et Block 2001).

La prolifération des certificats est logique compte tenu de la large palette d'applications possibles (nationales, régionales ou internationales), de la diversité culturelle des industries forestières et des organismes publics qui les régulent, et d'autres caractéristiques biophysiques et institutionnelles différenciant les endroits où sont apparus ces programmes. Les certificats varient fondamentalement en fonction de la participation des parties intéressées à la définition

de leurs référentiels et du caractère plus ou moins contraignant de leurs exigences par rapport à celles fixées par les lois nationales. Ils varient aussi suivant l'étendue de leurs exigences. Globalement, la plupart des études comparatives mentionnées plus haut concluent que le FSC est le programme le plus complet et le plus exigeant dans la mesure où il aborde la durabilité sous l'angle :

- de questions politiques (par ex. respect des lois applicables, Principe FSC 1) ;
- de questions environnementales (par ex. impact sur l'environnement, gestion des forêts à haute valeur de conservation, Principes FSC 6 et 9) ;
- de questions sociales (par ex. droits des travailleurs et conditions de travail ; régimes fonciers, droits d'usage et responsabilités en découlant ; droits des peuples autochtones ; relations avec les communautés et bienfaits de la forêt, Principes FSC 2, 3, 4 et 5) ; et
- questions économiques (par ex. bienfaits de la forêt, plan d'aménagement, suivi et évaluation, Principes FSC 5, 7 et 8).

Par ailleurs, comme l'indiquent Clark et Kozar (2011) et d'autres, la plupart des autres systèmes de certification sont axés sur certaines parties de la chaîne de production uniquement (par ex. questions juridiques, biophysiques ou sociales). Notons aussi que la prolifération des certificats qui attestent de la durabilité de la gestion forestière demeure préoccupante dans la mesure où elle sème le doute dans l'esprit des consommateurs et met en péril la crédibilité de la certification (Putz 2004 ; Fischer *et al.* 2005 ; Eden 2009 ; Ruben et Zuñiga 2010 ; Treves et Jones 2010 ; Roberts 2012).

Des études comparatives sur les dispositifs de certification se penchent aussi sur les questions de gouvernance (Marx et Cuypers 2011). Ainsi, l'une d'entre elles en particulier (McDermott sous presse) fait une comparaison entre le FSC, le PEFC, la Fairtrade Labelling Organization (FLO) et l'Alliance pour le climat, les communautés et la biodiversité. Afin d'analyser les assurances d'équité dans les textes des référentiels de ces dispositifs, l'auteur de cette étude propose une grille à trois composantes correspondant à la manière dont sont prises les décisions (par ex. qui décide les points évalués par les référentiels), à l'influence du contexte sur la participation aux processus décisionnels et à la répartition des coûts et des avantages. La définition de l'équité ne faisant pas l'unanimité, l'auteur s'attache à examiner précisément les buts et résultats des

programmes sur le plan de l'équité. Il conclut notamment que le degré de confiance accordé par les acteurs aux organismes certificateurs influe sur le déroulement de la certification, et de ce fait aussi sur les incidences de la certification sur l'équité. Selon lui, dans le cas du FSC, malgré les efforts déployés pour obtenir que les parties prenantes participent aux discussions sur les référentiels (par ex. autonomisation par l'engagement à différents niveaux), la répartition équitable des coûts de la certification et des avantages qu'elle procure n'est pas abordée (donc l'implication des parties prenantes ne garantit pas la répartition équitable des coûts et des avantages).

Synergies avec d'autres politiques liées à la gouvernance forestière

La certification forestière ne se pratique pas indépendamment de l'environnement. En effet, elle s'inscrit dans des contextes sociaux, institutionnels et politiques particuliers qui ont aussi une influence sur les décisions relatives à l'usage de la forêt. Citons l'exemple de la décentralisation du contrôle de la gestion des ressources (par ex., Pacheco 2004 ; Agrawal 2007 ; Agrawal *et al.* 2008 ; Bowler *et al.* 2010 ; Brooks *et al.* 2012). Il est aussi nécessaire de mieux comprendre la différence entre les impacts de la certification et ceux d'actions ayant les mêmes buts, y compris surtout ceux se soldant par des

réglementations gouvernementales (Lee et Norris 2012). De plus, les entreprises forestières privées qui s'engagent dans une démarche de certification ont des activités dans les pays concernés par diverses initiatives nationales et internationales récentes visant à assurer la légalité des produits forestiers. Au nombre de ces initiatives figurent tout particulièrement, le plan d'action FLEGT (application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux) de l'Union européenne et ses Accords de partenariat volontaire (www.euflegt.int), et le Lacey Act modifié (2008) aux États-Unis (www.forestlegality.org). Si ces deux initiatives sont axées sur la légalité du commerce du bois, elles cherchent au finalement à améliorer la gouvernance dans toute la chaîne de production, de l'exploitation forestière à la consommation. Il serait judicieux d'étudier les synergies entre les actions visant à assurer la légalité et les programmes de certification forestière afin d'éviter les redondances (Carlsen *et al.* 2012 ; Tind 2012) et autrement, d'augmenter leur efficacité et efficience mutuelles (Vogel 2008). Par ailleurs, les ponts jetés entre la certification de la gestion forestière et les actions de préservation des forêts reposant sur les paiements pour services environnementaux (par ex. eau, biodiversité et/ou carbone) pourraient accroître l'efficacité de la certification et remédier à certaines défaillances commerciales critiques de la filière bois (Hyde 2012).

2

L'évaluation appliquée au contexte de la certification forestière

Comme indiqué plus haut, le besoin d'une évaluation critique des impacts empiriques de la certification forestière demeure bien réel à l'heure actuelle. Ces impacts comprennent : les changements affectant la forêt et ses alentours, les communautés riveraines et le personnel des entreprises forestières, les UFA concernées et les institutions locales, ces effets étant imputables à la certification FSC. Parmi les nombreuses causes possibles d'absence d'évaluation critique, citons : l'hypothèse selon laquelle la certification a en soi un effet bénéfique sur les plans écologique, économique, politique et social ; le coût des études ; le fait que, dans certaines régions (par ex. bassin du Congo), l'importance de la certification pour les décisions relatives à la gestion forestière n'est apparue que récemment ; et les difficultés méthodologiques et logistiques inhérentes à l'évaluation des impacts potentiels directs et indirects d'une action aussi complexe dans des forêts extrêmement diverses, caractérisées par des conditions écologiques, socioéconomiques et politiques tout aussi variées. Sans compter les contraintes liées aux perspectives lointaines et aux objectifs souvent imprécis de la plupart des actions de conservation (par ex. la préservation de la biodiversité, le maintien de l'intégrité d'un écosystème, de la durabilité ou du bien-être social). Cette imprécision fait qu'il est difficile de savoir exactement quels éléments doivent être analysés. Enfin, s'ajoute au manque de fonds et de motivation l'insuffisance en personnel formé dans le domaine en pleine mutation de l'évaluation des impacts environnementaux (Ferraro 2009 ; Mickwitz et Birnbaum 2009). Or, sans évaluation appropriée des impacts de la certification des forêts, on augmente le risque d'une médiocre responsabilisation vers le haut et vers le bas, y compris dans le cadre de la certification elle-même (Rogers 2012).

Il est aussi important de déterminer dans quelle mesure la certification aboutit vraiment à pérenniser les valeurs forestières comme elle le promet afin de faire savoir à ses partisans « s'ils en

ont pour leur argent. » Comprendre les facteurs et les conditions qui conduisent aux impacts peut aider les parties prenantes à comparer les résultats de la certification et les rendements des autres investissements possibles en faveur de la conservation (par ex. soutien des marchés écologiques au lieu du financement de la gestion des aires protégées ou d'autres solutions de conservation). Une fois la démarche de certification déjà engagée, il est nécessaire de bien comprendre les coûts et les gains directs et indirects, qu'ils soient matériels, moins tangibles ou dynamiques, supportés par les UFA pour obtenir la certification et la conserver une fois qu'elle est obtenue. Autrement dit, il faut évaluer précisément les impacts de la certification sur les forêts aménagées et aussi sur les régions avoisinantes.

Afin d'illustrer les conséquences de l'absence actuelle d'évaluation adéquate de la certification, imaginons que la certification d'une UFA donnée soit associée à la réalisation de l'objectif de protection des bandes riveraines tampons et que la protection de ces bandes riveraines engendre un conflit avec la communauté locale qui ne peut plus utiliser les ressources à cet endroit comme elle avait coutume de le faire. Il est clair que la connaissance des avantages et inconvénients des actions engagées et des situations faisant l'objet d'une contestation est un premier pas vers la résolution du problème. L'évaluation permet de mettre en route des processus de réflexion et de recherche d'accords entre toutes les parties concernées autour de mécanismes d'application et de pénalisation du non-respect des règles et d'activités de suivi et d'évaluation ; celles-ci doivent être menées de façon à favoriser la prise de décisions concertée, la réduction maximale des coûts et le partage des avantages. L'utilisation d'une grille d'évaluation dès le début de la conception d'une action pourrait empêcher l'apparition de conflits et plus tard, faciliter la mise en évidence des résultats involontaires de cette action et donner des pistes pour y remédier.

Dans cette publication, nous traitons des deux principaux buts de la réalisation d'une évaluation formelle de la certification forestière : (i) le premier est d'analyser dans quelle mesure la certification constitue le facteur déterminant direct et indirect des changements observés suite à une action de gestion forestière (c.-à-d. les effets probables ou avérés à court et moyen terme d'une intervention ; OCDE 2002) ; (ii) le second est de déterminer de quelle façon les autres actions et processus contribuent aux résultats particuliers apparus dans le contexte de la certification. De manière générale, les résultats espérés comprennent le maintien ou le renforcement des valeurs liées à la forêt (par ex. biodiversité, prestation de services écosystémiques), le bien-être social des propriétaires forestiers, du personnel des entreprises forestières et des populations locales (par ex., éducation et santé, accès au crédit, augmentation des avoirs), la situation financière et juridique des UFA certifiées, et l'évolution des cadres politiques. Afin de distinguer les impacts de la certification de ceux liés à d'autres facteurs contextuels et à d'autres actions (c'est-à-dire de différencier les impacts définis plus haut dans les points (i) et (ii) de ce paragraphe), il est nécessaire de comprendre les enchaînements de causalité ayant conduit aux changements éventuels observés. En bref, il faut mettre en évidence les facteurs fondamentaux qui influent sur les décisions à l'origine des changements apparus dans le contexte de la certification (SCR 2012).

L'identification des enchaînements de causalité et la connaissance de leur mode d'action nécessitent une théorie formelle du changement de l'action de certification (cette dernière décrit la manière dont se produit le processus de changement en tant que tel). Par exemple, les décisions de gestion au niveau de l'UFA sont prises en fonction de possibilités liées aux connaissances et traditions sylvicoles, aux capacités techniques et financières, aux informations relatives aux marchés, aux rendements en bois, aux apports d'acteurs sociaux et aux politiques et réglementations publiques, entre autres facteurs. En même temps, les décisions sont limitées, ou en tout cas, modulées par une série de facteurs liés entre autres à la faiblesse des capacités techniques et à des carences politiques, institutionnelles et commerciales. Il est clair que les choix de gestion, et leurs conséquences à l'échelle de la forêt et au-delà, sont influencés par la résultante de facteurs favorables et pénalisants. Cela étant dit, les évaluations doivent reposer

sur la participation active de toutes les parties intéressées qui leur conféreront la crédibilité des savoirs mis en commun (connaissances véritables et techniquement adaptées au traitement des preuves), de la visibilité (pertinence et intérêt pour les décideurs et utilisateurs des évaluations) et de la légitimité (équité dans le recueil des connaissances, effectué de façon respectueuse et impartiale ; Mollinga 2010 ; Rowe 2012). Elles doivent aussi s'appuyer sur la conviction commune que les actions d'une entité donnée sont souhaitables, judicieuses et appropriées, et fondées sur des normes et pratiques institutionnalisées qui lui confèrent de l'autorité (Bernstein 2004). Ces connaissances émergentes changent avec l'évolution des connaissances acquises par les participants et celle des contextes. Les outils et processus d'évaluation doivent donc intégrer les nouvelles connaissances générées par les participants et refléter les nouveaux étalons de la collecte de preuves d'impact (Mickwitz et Birnbaum 2009 ; Rogers 2009 ; van Stolk *et al.* 2011). Par ailleurs, la participation insuffisante des acteurs clés au processus d'évaluation est un obstacle à l'apprentissage social et risque de conduire à des erreurs dans l'attribution des coûts et des avantages. En l'absence de mécanisme de prise en compte des erreurs passées, d'autres actions de préservation des forêts et le processus de certification en tant que tel risquent d'être affectés. Dans le cas particulier de la certification, l'absence d'analyse systématique prive les parties intéressées, que ce soient les acteurs locaux, les gestionnaires de ressources ou les décideurs et bailleurs de fonds des informations qui leur permettraient d'évaluer les avantages et les inconvénients de tel ou tel aspect de la durabilité relatif à la gestion forestière. De la même façon, elles sont aussi dépourvues des connaissances dont elles auraient besoin pour prendre des décisions fondées sur des preuves, et donc plus éclairées.

À toutes fins utiles, une évaluation de la certification doit également détecter tout changement ayant une incidence sur ses impacts au fil du temps. Il pourrait s'agir de la réduction de la valeur ajoutée apportée par l'action de certification découlant de l'amélioration des compétences des gestionnaires et des administrateurs de la forêt (par ex. diminution des coûts d'exploitation dans les UFA sous l'effet de la rationalisation des opérations forestières et d'une plus grande efficacité des coupes). Par ailleurs, il est nécessaire d'étudier les impacts découlant de changements contextuels

autres que l'action de certification (par ex. faiblesse de l'additionnalité actuelle : les bénéfices initiaux découlant de la certification pourraient diminuer au fil du temps en raison de l'amélioration des cadres juridiques et d'une meilleure application des dispositions légales, ce qui rendrait la certification moins nécessaire à la perpétuation des valeurs forestières).

Les antécédents de l'évaluation des actions de conservation

L'évaluation des programmes est un domaine bien développé, en particulier en ce qui concerne l'analyse des impacts des politiques publiques (par ex. avantages sur le plan de la qualité de

la vie découlant d'une amélioration de la santé et de l'éducation) et des actions sociales et de développement (par ex. transferts monétaires conditionnels). En revanche, l'évaluation des actions de conservation, dont la certification, demeure un domaine de recherche controversé (Cook *et al.* 2010) et accuse un certain retard malgré la multiplication récente des publications sur le sujet (voir plus loin dans cette partie). Les évaluations ont pour but de comprendre les systèmes et processus par le développement de connaissances situées au carrefour de la recherche, de la politique publique et de la pratique. Comme indiqué plus haut, l'une des principales questions posées est de savoir comment une action modifie les variables particulières (*attribution*) qui conduisent à des résultats donnés. Il est aussi

Tableau 2. Avantages et inconvénients potentiels des approches d'études des impacts de la certification

MÉTHODE	DESCRIPTION	LIMITES
Expérimentale	Des UFA choisies de façon aléatoire sont destinées à l'action même de certification forestière.	Risque de biais de sélection en raison du caractère volontaire de la certification. L'approche expérimentale ne permet pas de faire une comparaison.
Quasi expérimentale	En raison du caractère non aléatoire de la démarche de certification, il est nécessaire de constituer un groupe témoin d'UFA non certifiées (scénario en l'absence de traitement). Les groupes traités et témoin ne diffèrent qu'au regard de leur situation vis-à-vis de la certification.	La constitution de groupes témoins exige beaucoup de données et est délicate sur le plan technique. Ces approches comprennent les techniques d'appariement (par ex. groupes d'UFA certifiées et non certifiées appariés en fonction de facteurs influant sur les résultats de la certification) et des variables instrumentales (par ex. des variables corrélées et plus faciles à appréhender sont utilisées pour déduire les impacts), entre autres.
Avant - après	Des données initiales sur les facteurs de jugement principaux de l'action de certification sont mesurées et comparées aux données correspondant aux conditions postérieures à la certification.	Il arrive souvent de ne pas avoir de données pour toutes les variables avant l'attribution de la certification, que ce soit pour les groupes traités (certifiés) ou pour les groupes témoins.
Revue systématique	Analyses approfondies d'UFA certifiées prenant en compte des données historiques et l'influence de mécanismes et de facteurs contextuels particuliers sur les changements induits.	Méthode qui demande du temps et des connaissances : exige des résultats valides issus d'études bien conçues et de ce fait ne permet de déterminer les impacts combinés de la certification de la gestion forestière que s'il existe déjà de la littérature sur le sujet.
Jugement d'expert	Analyse des impacts de la certification à travers la collecte et la synthèse des propos tenus par des personnes ayant une très bonne connaissance de la certification et des conditions dans lesquelles a lieu la gestion des forêts.	En raison de la complexité de la certification de la gestion forestière, cette approche peut générer des informations utiles mais risque de ne pas bien rendre compte de l'effet combiné des changements induits par la certification et des interactions avec des facteurs contextuels.

Source : adapté de Romero et Castrén (2013)

Remarque : Ce tableau s'inspire du cadre proposé par le GAO (2009).

important de cerner comment les contextes écologiques, sociaux, économiques et politiques dans lesquels s'inscrit une action influent sur les résultats de celle-ci (*contribution*). Car la certification, tout comme d'autres actions complexes, n'induit sans doute pas de réponse linéaire directe en raison de la multiplicité des processus naturels et anthropiques agissant sur des plans temporels et spatiaux différents (Levin *et al.* 2013). Dans ces systèmes socio-écologiques complexes, les nombreux mécanismes de causalité simultanément à l'œuvre dépendent du contexte et sont susceptibles de générer des boucles de rétroaction imprévisibles qui créent des résultats inattendus (causalité réursive ; Rogers 2008).

Les effets positifs ou négatifs indirects des actions de conservation sont particulièrement difficiles à détecter. L'exemple dans lequel une UFA adopte de bonnes pratiques de gestion suite à l'embauche d'une personne formée auparavant dans une UFA certifiée, plutôt que par réaction directe aux obligations imposées par la certification, illustre l'effet de propagation. Il n'en demeure pas moins qu'il faut comprendre les effets de ce type si l'on veut analyser l'efficacité et le rapport coût-efficacité d'actions de conservation comme la certification (Nussbaum et Simula 2004). Dans le scénario décrit plus haut, l'évaluation de la certification consiste à déterminer si les UFA certifiées sont les seules à faire de la bonne gestion parce qu'elles ont fait appel à tous les bons entrepreneurs disponibles (il y aurait alors fuite). De la même manière, l'évaluation doit permettre de déterminer si les pouvoirs publics se sont attachés surtout à faire respecter la loi dans les UFA non certifiées parce qu'ils croyaient que le contrôle de la conformité aux exigences légales avait déjà lieu dans les unités certifiées.

Plusieurs approches ont été utilisées pour évaluer les actions de conservation. Elles comprennent des méthodologies expérimentales rigoureuses qui s'appuient sur des essais contrôlés randomisés, des analyses plus qualitatives et moins informatives qui permettent de distinguer parmi les résultats l'effet causal de l'action, et des méthodes non expérimentales plus qualitatives (Bamberger et White 2007 ; GAO 2009 ; Tableau 2). Ces approches comprennent aussi les revues systématiques qui ont récemment gagné en popularité, dont on attend avec intérêt les études avec des résultats concrets (Pullin *et al.* 2009 ; Bowler *et al.* 2010).

Le libre-choix positif

Comme dans tout dispositif volontaire, les participants choisissent librement d'opter pour la certification. Cela entraîne un « biais de sélection positive » pouvant masquer les informations utiles qui pourraient être générées par l'assignation aléatoire des UFA à un groupe traité (UFA certifiées) ou à un groupe témoin (non certifié), comme dans les expériences randomisées. Du fait de ce biais de sélection, il est difficile de distinguer les effets de l'action de certification des influences directes et indirectes provenant d'autres facteurs contextuels ; il est aussi délicat de déterminer dans quelle mesure l'action a entraîné les impacts observés (validité interne ; Chen *et al.* 2011a). En dépit de cela, peu d'études d'impact des actions de conservation se sont penchées sérieusement sur le biais de sélection. Cette omission entraîne souvent une exagération des impacts positifs directs des actions (Ferraro et Pattanayak 2006 ; Pattanayak *et al.*, 2010). Les chercheurs commencent seulement à remédier à cette lacune ; on peut ainsi à présent trouver plusieurs guides pratiques sur la manière d'éviter ces erreurs dans la sphère de la conservation (Andam *et al.* 2008 ; Sims 2010 ; Ferraro *et al.* 2011 ; Nelson et Chomitz 2011 ; Alix-Garcia *et al.* 2012 ; Arriagada *et al.* 2012 ; Laufer *et al.* 2013).

Des approches méthodologiques disparates

Étant donné que la répartition des actions de certification et de préservation n'est en général pas réalisée au hasard, des approches quasi-expérimentales sont souvent nécessaires pour garantir leur validité externe (on entend par là le fait de pouvoir généraliser les résultats d'une action afin de pouvoir l'adapter à d'autres contextes ; Chen *et al.* 2011a). Afin de mesurer l'impact d'une action, il est donc nécessaire d'élaborer ou de choisir un scénario contrefactuel (défini par la condition des personnes affectées dans le cas où l'intervention ne se serait pas produite ; Greenstone et Gayer 2007 ; Ferraro 2009 ; Jagger *et al.* 2010). Les scénarios contrefactuels existant rarement à l'état naturel (Rowe 2012), il faut généralement constituer un groupe témoin en fonction de variables censées influencer sur les résultats de l'action. Ces situations sont analysées à l'aide de techniques statistiques diverses (par ex. variables instrumentales - VI ; modèles de régression par discontinuité - RD ; appariement). En partie en raison du fait que les VI sont souvent difficiles à définir et justifier, les scientifiques ont souvent

recours à l'appariement pour constituer un groupe témoin présentant des répartitions de variables équivalentes (observables et non observables) susceptibles d'influer à la fois sur la participation et les résultats (Rosenbaum et Rubin 1983). D'autres approches ont été utilisées plus récemment lorsque le libre choix pose des problèmes de méthodologie (par ex. modèles par encouragement : Bradlow 1998, West *et al.* 2008 ; modèles à changement de régime endogène : Kleeman et Abdulai 2012).

Dans le cas de la certification, plusieurs des variables ayant une incidence sur la perpétuation des valeurs forestières sont aussi susceptibles d'influencer la probabilité de la participation à la certification. Au nombre de ces variables figurent la superficie de l'UFA, sa stratégie commerciale et sa structure juridique selon qu'elle est axée sur la communauté locale, le secteur privé ou le domaine public (le Tableau 2 donne plus d'exemples). La précision de l'appariement demande de réaliser un compromis entre la rigueur des critères utilisés pour choisir les scénarios contrefactuels (par ex. le nombre des variables d'appariement utilisées) et le nombre de répétitions possibles. Les études quantitatives portant sur les impacts des actions de préservation doivent être complétées par des informations qualitatives obtenues au travers d'une panoplie de techniques et les informations secondaires disponibles afin d'effectuer une triangulation des preuves (il s'agit d'aborder la même question de recherche sous des angles différents ; Ton 2012). Des données de source publique et d'autre provenance sont aussi nécessaires pour établir la validité externe du modèle de l'action de certification.

Parmi les approches qualitatives de l'évaluation figurent les méthodes exploratoires et participatives. Les méthodes exploratoires (par ex. méthodologies générales par élimination, le process-tracing ou retraçage des processus causaux et les analyses de contribution) peuvent expliciter ce qui est survenu et de quelle façon et ainsi permettre d'en déduire les causalités (Bamberger *et al.* 2009 ; Collier 2011 ; White et Phillips 2012). Les approches participatives examinent les changements comportementaux à partir des perceptions des parties prenantes, en déduisent l'attribution et proposent des pistes d'amélioration des actions (par ex. changement le plus significatif, méthode des cas réussis, inventaire des incidences, analyses des parties prenantes et multicritères, étude d'impact participative et cartographie sociale

participative ; Rogers 2008 ; Chambers 2009 ; Rogers 2009 ; Schreckenberg *et al.* 2010 ; White et Phillips 2012). Les approches qualitatives doivent néanmoins s'inscrire dans un cadre comparatif, avec comparaison avant-après des groupes traités et témoins ou étude de séries temporelles interrompues (GAO 2009).

En résumé, l'évaluation des impacts de la certification des forêts exige une pluralité de méthodes quantitatives pour cerner les connexions dans le modèle de changement causal. Ces méthodes quantitatives doivent être complétées par des approches qualitatives qui permettront de détecter les effets indirects d'une action (approche méthodologique mixte ; Garbarino et Holland 2009 ; White 2009 ; Rugh *et al.* 2010 ; Bamberger 2012 ; Stern *et al.* 2012 ; Ton 2012).

Analyses antérieures des impacts de la certification des forêts

La certification des forêts fait l'objet d'une grande attention de la part de groupes divers préoccupés par l'avenir des forêts mondiales résiduelles. À quelques exceptions près, les tentatives antérieures d'analyse des impacts de la certification ont été axées sur l'étude d'informations secondaires et les perceptions des parties intéressées. Si aucune des approches passées en revue ci-après ne pourrait être considérée comme étant suffisamment élaborée, elles ont le mérite de donner des informations et des points de repère utiles.

Entretiens sur les impacts de la certification de la gestion forestière

L'analyse des impacts de la certification peut être effectuée de manière indirecte en recueillant les impressions de responsables d'UFA, des industries du bois, des communautés locales, des pouvoirs publics, d'associations environnementales et de groupes d'acheteurs. Selon ce que rapportent toutes ces études mondiales et régionales, leurs auteurs ont recueilli les impressions de défenseurs et de détracteurs de la certification forestière. Ces études relaient des impressions plutôt positives des impacts (Frost *et al.* 2003 ; Hartsfield et Ostermeier 2003 ; Humphries et Kainer 2006 ; Ebeling et Yasué 2009 ; Sheil *et al.* 2010 ; Zagt *et al.* 2010). Elles concluent toutes que la certification est le moyen d'amélioration de la foresterie tropicale le plus efficace comparativement à toutes les autres initiatives mondiales (par ex. Plan d'action forestier tropical, objectif de l'OIBT pour

l'an 2000). Toutes concordent également sur la nécessité d'une appréciation empirique des impacts de la certification.

Examens de la littérature, revues systématiques et contraintes méthodologiques

Les examens de la littérature portant sur les impacts de la certification des forêts sont essentiellement centrés sur des régions et des thèmes particuliers (par ex. biodiversité, espèces sauvages, communautés locales). En général, ces descriptions des travaux antérieurs analysent un ou plusieurs aspects précis de la gestion, tels que la protection des zones riveraines tampons, le maintien de semenciers sur les coupes et la déforestation. Parmi les diverses approches de détermination des changements de gestion forestière dus à la certification, les comparaisons avant-après employées dans certaines études se distinguent des comparaisons entre UFA certifiées et non certifiées, privilégiées par d'autres (par ex. Schulte-Herbruggen et Davies 2006 ; Karmann et Smith 2009). Certaines études examinent les impacts apparents de la certification sur différents aspects de la gestion, dont la foresterie communautaire (Molnar 2004 ; Corso *et al.* 2008), les entreprises communautaires (Butterfield *et al.* 2005), la biodiversité (Walrecht *et al.* 2012) et les variations du couvert forestier en fonction de l'importance relative du secteur forestier (par ex. niveau élevé de la production de bois et part du PIB ; Damette et Delacote 2011).

Afin d'apprécier l'état actuel de l'évaluation de la certification, Blackman et Rivera (2010) ont analysé 134 travaux relatifs à la certification du bois, du poisson, des bananes, du café et, plus généralement, des pratiques agricoles. Parmi ces études, seules 14 adoptent une méthodologie prenant correctement en compte l'effet de confusion du biais de sélection. Sur ces 14, la seule étude portant sur la gestion des forêts compare une activité de foresterie communautaire certifiée au Brésil et une activité non certifiée située à proximité et rapporte que la certification a des impacts environnementaux et socioéconomiques modiques. Dans cette étude, le biais de sélection a au moins été évité partiellement du fait que les communautés étaient dotées de structures foncières similaires et dirigeaient toutes deux leurs activités avec comme objectif premier la production de bois (Barbosa de Lima *et al.* 2008). Actualisant

récemment leurs travaux de 2010, Blackman et Rivera (2011) ont classé 46 études portant sur les impacts de la certification et ayant été soumises à l'examen de spécialistes en fonction la rigueur des méthodologies de recherche employées. Bien qu'aucune de ces études n'ait traité de la certification du bois, les résultats sont néanmoins intéressants. Dans sept des onze études les mieux conçues, la certification n'avait pas apporté d'avantages environnementaux, sociaux ou économiques supplémentaires aux producteurs. Trois secteurs faisaient exception, notamment les bananes, où l'augmentation de la productivité a conduit à des investissements dans les sites de production; le café, avec des avantages sociaux et économiques qui cependant n'ont pas donné lieu à des améliorations dans le domaine de l'éducation et de la santé; et le tourisme, où les activités certifiées bénéficient de tarifs plus élevés. Malheureusement, en raison du manque de données relatives aux pratiques ayant conduit à la certification dans chaque cas, il n'a pas été possible de réaliser des méta-analyses en bonne et due forme. Notons que si celles-ci peuvent être utiles, elles ne remplacent pas des évaluations bien conçues qui peuvent déboucher sur des inférences causales concernant la contribution d'une action à la perpétuation des valeurs forestières, et mettre en évidence des impacts involontaires et indirects.

Une approche analytique plus nuancée de l'évaluation des impacts de la certification testée récemment se fonde sur des études qui portent sur la conformité aux meilleures pratiques de gestion en foresterie (MPG ; Newsom *et al.* 2012). Les auteurs examinent ce qu'ils jugent être des études bien conçues et bien menées sur les impacts des zones riveraines tampons et celles qui sont réservées sur la diversité des espèces, la viabilité des populations et la qualité de l'eau, de l'air et du sol. Selon le raisonnement des auteurs, en l'absence d'évaluations bien conçues de la certification, le respect des MPG qui sont aussi nécessaires pour la certification pourrait fournir des indications utiles sur ces impacts. Ils avancent que la décomposition des activités nécessaires à l'obtention d'un résultat souhaité peut faciliter l'appréciation des impacts de la certification. Par exemple, l'observation selon laquelle la constitution de zones riveraines tampons est bénéfique pour les taxons sensibles éclairera les hypothèses posées concernant les mécanismes de causalité fondamentaux. La décomposition est également recommandée par les chercheurs confrontés à

d'autres difficultés d'évaluation (Bamberger *et al.* 2009 ; Rogers 2009 ; Jagger *et al.* 2010) fournit une base pour l'évaluation des impacts empiriques de la certification (Crosse *et al.* 2012). Toutefois, la décomposition peut aussi conduire à négliger la gamme des impacts interdépendants de l'action de certification proprement dite, qui forme un tout. C'est pourquoi cette approche passera à côté des effets indirects et des impacts involontaires de la certification puisqu'elle ne s'appuie pas sur une théorie du changement poussée.

Le rapport récent du Comité directeur sur l'état des connaissances relatives aux normes et à la certification a analysé de manière approfondie les impacts de celles-ci sur l'accomplissement des objectifs de durabilité dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche, de la foresterie et de l'aquaculture (SCR 2012). Les travaux du Comité se sont appuyés sur des examens de la littérature, des entretiens avec des dirigeants d'entreprise, des parties intéressées importantes et des analyses d'études de cas. Cette démarche longue et raisonnée a permis aux auteurs d'analyser les contextes, les acteurs, les impacts, les enchaînements et les tendances qui influenceront probablement sur les normes et systèmes de certification dans les années à venir. Le document qui en résulte est trop dense pour être résumé en détail ici, mais il fournit la preuve des améliorations qui se produisent avec les pratiques environnementales, sociales et économiques associées à la certification, même si elles ne lui sont pas directement imputables. De plus, cette analyse met à jour des effets négatifs involontaires dans des cas particuliers. Elle conclut qu'il est difficile de démontrer les impacts de la certification à des échelles spatio-temporelles plus grandes. De plus, la grande variété des méthodes et la multiplicité des contraintes méthodologiques empêchent la mise en évidence des effets causaux des actions de certification. Le rapport va même jusqu'à avancer que leurs impacts indirects auraient plus de poids que leurs répercussions directes. Et à conclure que la certification n'offre pas d'incitation suffisante aux UFA qui utilisent des pratiques de gestion très inférieures à ce qui serait souhaitable. Le rapport défend aussi la nécessité de concevoir une évaluation rigoureuse des impacts empiriques (du procédé de gestion à son résultat) qui permettra de valider le caractère opportun de cette politique privée, volontaire et axée sur les marchés pour promouvoir la durabilité.

Étude des demandes d'action corrective (DAC)

Plusieurs études de la certification des forêts s'appuient sur des analyses des variations dans le temps des demandes d'action corrective (DAC) émises par les auditeurs des OC à l'intention des UFA. Les UFA sont souvent enjointes de résoudre chaque DAC avant une date butoir ; dans le cas des DAC majeures, si le problème détecté n'est pas corrigé dans les délais impartis, les UFA se voient refuser ou retirer temporairement les attestations de certification. L'étude de l'assignation et de la réponse apportée aux DAC permet de comprendre la nature des questions de gestion qui posent problème et de leur évolution, ainsi que des preuves indirectes d'une amélioration des pratiques (Rametsteiner et Simula 2003 ; Newsom et Hewitt 2005 ; Newsom *et al.* 2006 ; Peña-Claros *et al.* 2009).

À ce jour, les analyses des impacts de la certification à l'aide des DAC rapportent toutes une diminution dans le temps du nombre de problèmes soulevés au cours des audits et qui demandent correction ; leurs auteurs interprètent cette diminution comme une preuve indirecte des impacts positifs de la certification. Comme le soulignent les auteurs eux-mêmes, ces résultats sont à interpréter avec prudence du fait des nombreuses contraintes liées à l'utilisation des DAC comme substituts de mesures plus directes. L'une d'entre elles provient du fait que les UFA peuvent apprendre à faire de la gestion dans l'optique de l'audit pour éviter des sanctions, mais sans résoudre réellement les problèmes. Le temps passé par les auditeurs sur le terrain à évaluer les pratiques de gestion peut être parfois très court. En outre, étant donné que la certification forestière en tant qu'activité commerciale est tributaire des UFA qui se font certifier, les auditeurs pourraient être incités de manière perverse à fermer les yeux sur certaines pratiques de gestion problématiques (conflits d'intérêt possibles ; McDermott 2012). Pour éviter la suspension des attestations, l'assignation de DAC légèrement différentes au même problème de fond au cours d'audits successifs pourrait représenter un problème plus insidieux. Il convient aussi de noter que la plupart des changements de pratique mis en évidence par le suivi de l'évolution des DAC se fonde sur des opérations de gestion et non des résultats. Cela veut dire que si les DAC émises sont indirectes, elles sont néanmoins capitales pour la perpétuation des valeurs forestières (Nussbaum et Simula 2004 ; Bartley 2007 ; Peña-Claros *et al.* 2009 ; van Kuijk *et al.* 2009).

3 Vers une grille d'évaluation améliorée pour la certification forestière

Comme mentionné dans les parties précédentes, les évaluations d'impact de la certification doivent tenir compte des différences entre UFA sur le plan de leurs caractéristiques biophysiques et socioéconomiques ainsi que des politiques publiques, lesquelles influent sur leurs modalités actuelles et souhaitables de gestion. Par exemple, les forêts varient en fonction des essences commerciales dont elles sont dotées, des conditions de terrain et d'accessibilité, des cycles saisonniers et des phénomènes naturels auxquels elles sont soumises. Les caractéristiques sociales incluent les particularités des communautés vivant dans la zone d'influence de l'UFA et leurs relations avec celle-ci (par ex. possibilités d'emploi et liberté d'accès), et notamment la compréhension qu'ont les riverains de l'UFA et de ses activités. Les caractéristiques liées à la gouvernance qui ont une incidence sur la gestion des forêts comprennent les types de régime foncier et les règles relatives à l'accès aux ressources, les politiques et réglementations qui définissent les coupes autorisées, les procédures d'aménagement obligatoires et les droits à payer (par ex. taxes et redevances), la participation des acteurs locaux et le degré d'application des réglementations (Coleman et Steed 2009 ; Burgess *et al.* 2012). Enfin, les particularités économiques qui influent sur la certification comprennent le type d'UFA (par ex. publique, communale ou privée), la taille de l'entreprise, ses débouchés (par ex. marché international ou local), l'organisation de l'exploitation forestière (par ex. externalisée ou non), les technologies employées et les spécificités de la commercialisation (filères commerciales et degré d'intégration verticale ; Amacher *et al.* 2009 ; Assunção *et al.* 2012). Pour être utile, une stratégie d'évaluation doit tenir compte de cette complexité et répondre aux difficultés méthodologiques qu'elle soulève. L'approche proposée présentée ci-après trouve son origine dans le socle intellectuel construit par des évaluateurs ayant l'expérience d'actions complexes (par ex. P. Rogers, M. Bamberger, H. White, et M.Q. Patton), dans les institutions qui encouragent le débat sur ces questions (par ex. Independent Evaluation Group

(IEG), ministère britannique du Développement international (DFID), International Initiative for Impact Evaluation (3ie), Campbell Collaboration, Hivos E-Dialogues, betterevaluation.org) et dans les travaux de plusieurs chercheurs (e.g., Jagger *et al.* 2010 ; Guijt *et al.* 2011 ; Wigboldus et Brouwers 2011 ; voir aussi les références de la Partie 2). Elle est aussi largement fondée sur le principe de la gestion adaptative des ressources naturelles formulé par C. S. Holling et ses collaborateurs (Holling 1978), fondamental pour l'utilisation durable des ressources naturelles grâce à l'apprentissage et à l'expérimentation continus.

Feuille de route proposée

Nous présentons ici les activités essentielles proposées destinées à aboutir à une évaluation fiable des impacts empiriques de la certification forestière. Les quatre premières activités sont étudiées plus en détail ci-après en tenant compte des parties relatives aux descriptions des travaux antérieurs évoqués plus haut. Nous présentons aussi les idées utilisées au cours des processus de réflexion mis en œuvre pour concevoir l'évaluation. Les activités 5 et plus correspondent à la réalisation des évaluations d'impact et de processus puis aux tâches qui débute une fois l'évaluation terminée. Étant donné les connaissances actuelles sur les impacts de la certification, nous ne pouvons examiner ces activités dans le détail. Mais nous donnons dans la partie 4 des informations importantes pour la phase de conception qui précède les évaluations de terrain. Ces étapes sont donc les suivantes :

1. **Préciser les valeurs** sous-jacentes à l'évaluation, à savoir définir les processus, impacts et répartitions des coûts et avantages souhaités ou indésirables pour différents types de parties prenantes.
2. **Définir le champ** d'application de l'évaluation ou ses limites à l'aide d'une démarche par systèmes (Fujita 2010).

3. **Concevoir les processus parallèles suivants :**
 - a. évaluation d'impact de l'action fondée sur la théorie (désignée ci-après par « évaluation d'impact »).
 - b. évaluation du processus de mise en œuvre de l'action (désignée ci-après par « évaluation de processus »).
4. **Cerner les questions initiales auxquelles l'évaluation doit répondre**, continuer à les définir et en ajouter de nouvelles.
5. **Réaliser** les évaluations d'impact et de processus : mesurer les impacts et vérifier les hypothèses relatives aux autres explications possibles à partir d'analyses des facteurs contextuels (biophysiques, sociaux, culturels, économiques, politiques, institutionnels ; les conclusions seront d'autant plus valables : Platt 1964).
6. Résoudre la question de savoir si l'action a entraîné les impacts observés (analyses d'attribution et de contribution).
7. **Analyser les facteurs** susceptibles d'invalider l'évaluation.
8. **Synthétiser** les données probantes relatives aux impacts.
9. **Favoriser** l'utilisation des nouvelles connaissances découlant de l'évaluation.

Les conclusions de l'évaluation d'impact doivent être tirées de la synthèse transdisciplinaire de données probantes issues des différents domaines sur lesquels s'appuie la gestion responsable des forêts. Comme pour les résultats de l'évaluation de processus (étapes 5 à 7), ces conclusions seront composées de différents types de preuves qui devront être assimilées afin d'aboutir à un jugement de valeur dont les participants du processus d'évaluation débattront de manière plus approfondie. Grâce à un processus d'alternance de réflexions et de discussions, des documents de synthèse sont produits qui présenteront les conclusions à des publics très

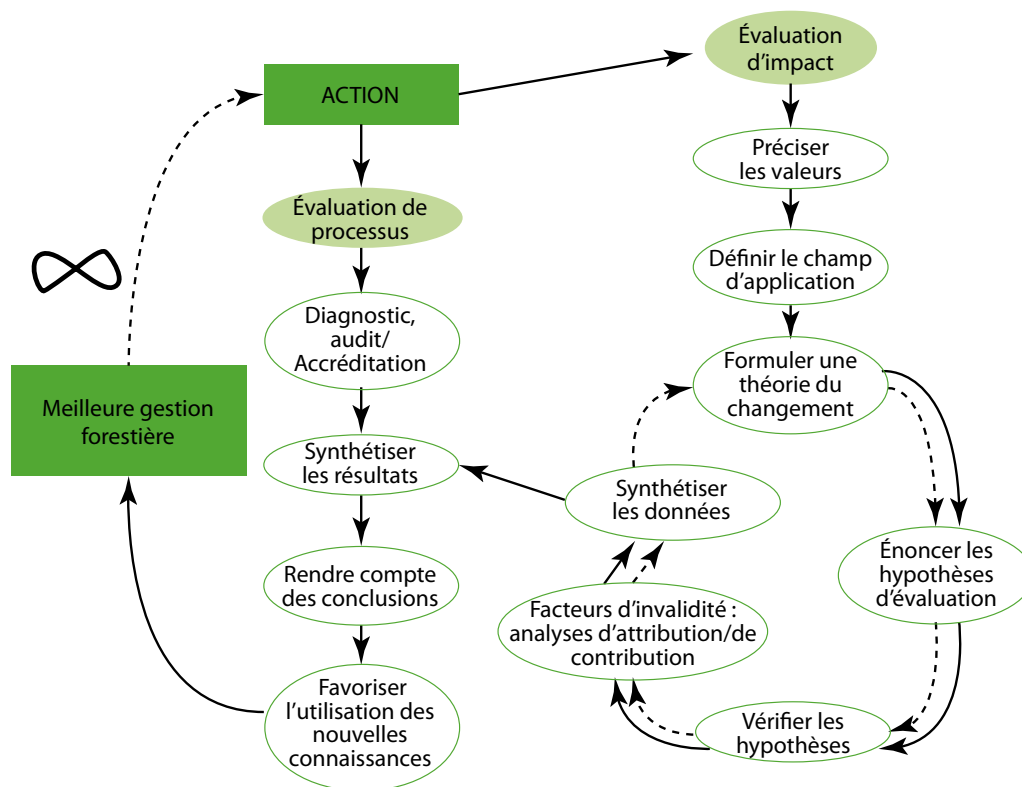


Figure 2. Complémentarité des évaluations d'impact et de processus de la certification qui concourent ensemble à la production participative de nouvelles connaissances (apprentissage social) et guident la gestion adaptative des forêts

Remarque : Cette complémentarité se traduit notamment par l'amélioration de la gestion des forêts grâce à des processus et mécanismes décisionnels renforcés (meilleure responsabilisation, dispositifs et institutions de politique publique plus adaptés, augmentation des connaissances). L'expérimentation en matière de moyens d'action (par ex. adaptation d'actions et conception de nouvelles interventions) pour la gestion des ressources et l'apprentissage continu est le fondement de la gestion adaptative (ligne en pointillés noirs).

différents. Il est ainsi prévu de communiquer avec des acteurs impliqués dans l'action de certification mais aussi en dehors de celle-ci, et ce dans la transparence (étape 8). Dans l'esprit d'un développement des capacités nécessaires au changement, les activités qui facilitent l'utilisation des connaissances générées pour influencer la gestion et la certification forestières doivent être mises en route le plus tôt possible dans le processus d'évaluation (étape 9). Ces actions pourraient nécessiter une nouvelle organisation institutionnelle et de nouvelles orientations (par ex. accords de partenariat, cadres juridiques pour le suivi et la vérification, affinage et adaptation des actions). Ce cycle de gestion adaptative aura décrit une révolution complète lorsque de nouvelles expériences sur la gestion des ressources seront lancées, dont des tests des nouvelles règles et des modèles d'application qui leur sont associés (Figure 2).

Préciser les valeurs sous-jacentes à l'évaluation de la certification

L'évaluation consiste en l'analyse des impacts d'une action en fonction des valeurs et des aspirations d'un groupe de parties intéressées. Par conséquent, les utilisateurs auxquels sont destinés les résultats d'une évaluation doivent être impliqués dans la conception de celle-ci. Il est important de les consulter régulièrement au cours de la réalisation de l'évaluation. Leur participation fournira aussi des indications du type d'informations dont ils ont besoin et permettra peut-être de déterminer où obtenir ces informations. De façon générale, cette démarche rendra l'évaluation plus attractive, dynamique et transparente. En ce qui concerne l'évaluation de la certification, il faut au minimum inclure les publics cibles suivants :

- **Les bailleurs de fonds** qui souhaitent savoir si leurs investissements ont rempli la fonction à laquelle ils étaient destinés et si la théorie à l'origine de la certification est valable (ou si elle l'était davantage par le passé). Les donateurs utiliseront probablement les informations obtenues pour revoir l'orientation de leurs investissements.
- Les représentants des **pouvoirs publics** qui souhaitent se faire une idée du mode de fonctionnement de la certification par rapport à ce qui peut être obtenu par les politiques actuelles et futures relatives à la gestion des forêts (par ex. redondances et complémentarité

avec les cadres juridiques existants ayant des buts similaires, tels que les réglementations nationales et les initiatives internationales visant la vérification de la légalité).

- **Les organismes certificateurs** souhaitant savoir comment leurs activités contribuent à la durabilité de la gestion des forêts et découvrir les points faibles de leur action.
- **Les ONG** qui défendent la certification mais reconnaissent la nécessité de mesurer de manière objective et indépendante son rôle dans l'accomplissement de leurs propres objectifs.
- **Les UFA** dont les dirigeants sont intéressés de connaître le rôle de leurs activités et décisions relatives à la certification dans le tableau général de la durabilité de la gestion forestière.
- **Autres parties prenantes**, en particulier les riverains d'UFA ou les personnes dont le bien-être dépend des activités forestières, et qui devraient bénéficier de l'amélioration de la gestion des UFA certifiées, et la société dans son ensemble, y compris les consommateurs acheteurs de produits certifiés.

Définir le champ d'application de l'évaluation

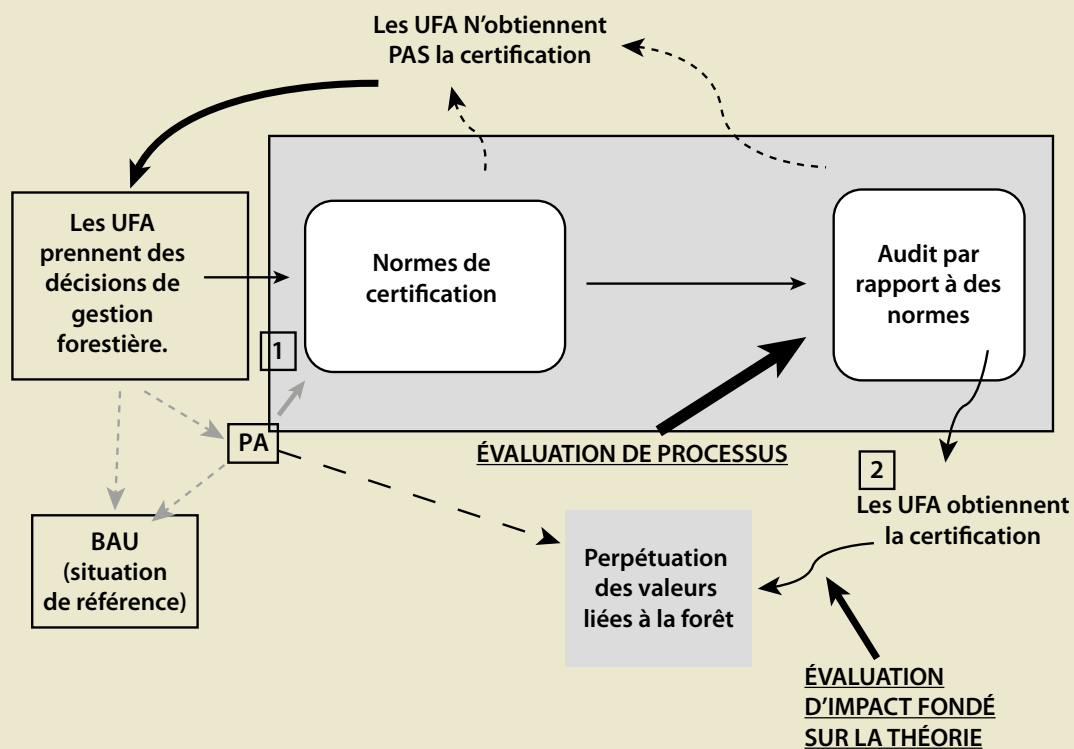
Même si cette publication est axée sur l'évaluation de la gestion des forêts naturelles dans les tropiques, des travaux similaires sont nécessaires pour les forêts tempérées et les plantations. Si certaines des questions relatives aux impacts concernent surtout l'UFA, d'autres devront être abordées à des échelles spatiales plus étendues par le biais de la télédétection et d'autres techniques. Afin de définir le champ d'application ou de fixer les limites intellectuelles et géographiques de l'évaluation, un processus de réflexion concerté avec les principaux acteurs concernés doit permettre de concentrer les efforts sur les questions les plus importantes.

Évaluations d'impact et de processus

Une bonne évaluation de la certification nécessite de bien comprendre deux processus distincts : l'évaluation de la théorie à l'origine de l'action par l'examen empirique des résultats (évaluation d'impact fondée sur la théorie) et l'évaluation de processus (Figure 2 ; Encadré 2). L'évaluation d'impact fondée sur la théorie étudie si les impacts obtenus sont imputables à l'action considérée (à savoir si les pratiques nécessaires adoptées par

Encadré 2. La certification FSC et les approches d'évaluation

La logique qui sous-tend la décision d'une UFA de gérer plutôt que de simplement exploiter une forêt pour son bois est le premier maillon du modèle de changement pouvant conduire à la certification FSC. Même si elle prépare un plan d'aménagement (PA), l'UFA peut décider de ne pas en tenir compte et de continuer ses activités d'exploitation comme d'habitude (business-as-usual (scénario tendanciel) ou BAU). En revanche, si le PA est de bonne qualité et qu'il est respecté par l'UFA, nombre d'objectifs de certification peuvent être atteints sans attribution, ni même volonté d'obtenir une attestation (ligne en pointillés noirs). Il peut aussi arriver que l'UFA engage un organisme certificateur (OC) pour réaliser une visite de pré-évaluation pour se rendre compte ensuite que les coûts de changement de ses pratiques dépassent les avantages qu'elle retirerait de la certification, et qu'elle abandonne alors son projet (ligne en pointillés). Si l'UFA poursuit sa démarche, l'étape suivante consiste à entreprendre des actions de mise en conformité sur le terrain de ses pratiques avec les normes de certification. L'obtention et la rétentio n de la certification passent par la vérification des pratiques améliorées au moyen d'audits annuels effectués par un OC (évaluation de processus). Une fois certifiée, l'UFA peut laisser son attestation devenir caduque ou se la voir retirer par défaut de correction des DAC détectées. Les UFA qui restent certifiées doivent toujours démontrer que leurs pratiques de gestion conduisent aux effets souhaités (évaluation d'impact fondée sur la théorie). Par la suite, l'UFA peut modifier son choix de régime de gestion forestière sous l'effet de facteurs divers et décider de demander la certification, de reprendre ses pratiques initiales BAU ou de conserver des pratiques de gestion améliorée.



les gestionnaires et audités par les organismes certificateurs permettent réellement de perpétuer les valeurs liées à la forêt ; SCR 2012 ; Stern *et al.* 2012) et inversement si les objectifs fixés n'ont pu être atteints malgré la mise en œuvre appropriée de l'action. Autrement dit, l'évaluation d'impact fondée sur la théorie montrera si la bonne conformité aux normes de certification permet

effectivement d'aboutir aux résultats escomptés. À cette fin, il faut mesurer les résultats dans le détail (par ex. réduction de la déforestation ou maintien des rendements en bois ; le Tableau 3 en donne une liste non exhaustive ; ce processus correspond à la partie gris foncé de l'Encadré 2). L'évaluation d'impact fondée sur la théorie nécessiterait d'élaborer une théorie du changement pour la

Tableau 3. Exemples d'effets anticipés de la certification à étudier pour déterminer les impacts de la certification de la gestion forestière

	Biophysique	Social/conditions de vie	Économique	Gouvernance/politique
Résultats	Utilisation de pratiques EFFI	Réduction des accidents dûs aux pratiques d'exploitation	La répartition équitable des avantages procurés par l'UFA est débattue entre les parties concernées et acceptée par elles.	Il existe un contrôle efficace de l'accès aux ressources autorisées et une utilisation rationnelle de celles-ci par les UFA et les institutions afférentes.
	Gestion et maîtrise adéquate des incendies	Les processus de négociation (Consentement libre, informé et préalable ou CLIP, plateformes et mécanismes de prévention des conflits) sont efficaces, efficaces et légitimes.	Le dédommagement réglementaire suite à l'exploitation et à l'établissement de l'UFA se fait équitablement et en temps opportun pour tous.	Les parties prenantes (par ex. UFA, pouvoirs publics et citoyens) connaissent les valeurs associées à la forêt et au bois.
	Réduction de la probabilité de la déforestation.	Les droits fonciers et d'accès aux ressources des communautés locales ne sont pas lésés.	Les responsables d'UFA ne sont pas victimes de sanctions administratives ou pénales.	Il existe des modes de négociation avec les parties prenantes qui sont clairement définis, transparents et légitimes.
	Maintien de la continuité spatiale du couvert forestier (corridors)	Le personnel jouit de la sécurité de l'emploi et a accès à des services juridiques.	Les responsables d'UFA cherchent à améliorer l'efficacité de leurs activités et minimiser les déchets d'exploitation.	Il existe des sanctions clairement définies et des pénalités appropriées.
		Le personnel connaît les besoins/buts de la gestion durable des forêts.	Les taxes et redevances sont payées en temps opportun.	Le respect des cadres et procédures juridiques permet d'éviter la corruption.
		Les conditions de logement du personnel satisfont aux exigences minimales des normes nationales.		Les taxes, droits et redevances sont payés dans les délais impartis.
		Il existe un partage équitable des avantages avec les communautés locales.		
Produits	Maintien des fonctions et services hydrologiques (par ex. régimes hydrologiques et qualité de l'eau)	Les conditions de vie et de travail du personnel sont meilleures.	L'UFA est rentable financièrement pour son propriétaire (par ex. l'État)	Les cadres juridiques/institutionnels sont efficaces, efficaces et équitables.
	Conservation de la biodiversité sur le plan génétique, des populations et des paysages.	Les moyens de subsistance des communautés riveraines sont renforcés.	Les activités des UFA garantissent la compatibilité de la gestion des ressources forestières et de la fourniture de services écosystémiques.	Il existe une obligation de rendre compte vers le haut. ^a
	Protection des capacités de production et garantie du niveau futur des volumes exploités		Maintien de la valeur des peuplements forestiers.	Il existe une obligation de rendre compte vers le bas. ^b
	Minimisation des émissions de carbone/polluantes		L'UFA est rentable financièrement pour son propriétaire.	
	Intégrité des processus écologiques non remise en cause par la gestion forestière.			
	Les FHVC, zones tampon et réserves riveraines sont bénéfiques pour la biodiversité et à d'autres points de vue.			

a Afin de rassurer les consommateurs des produits, les donateurs, les contribuables, les décideurs et la société en général sur le fait que les ressources sont utilisées à bon escient et qu'elles font l'objet d'investissements judicieux (Rogers 2012).

b Afin d'informer les utilisateurs des informations produites (bénéficiaires et communautés visés) au sujet des avantages éventuels apportés par un programme à la communauté et de la manière dont ces avantages sont générés (Rogers 2012).

Remarque : Les encadrés sur fond de couleur représentent des ensembles de produits et de résultats, groupés suivant la couleur, qui peuvent éclairer sur plus d'une dimension de la certification (par ex. résultats clés ; A. Rowe com. pers.) EFFI = Exploitation forestière à faible impact ; FHVC = Forêt de haute valeur pour la conservation

certification forestière et de mettre en évidence ses risques et hypothèses ; il s'agit d'un outil qui propose des enchaînements d'impacts conduisant au changement sur le terrain.

Remarques sur la théorie du changement relative à la certification FSC

L'élaboration d'une théorie du changement pour éclairer l'évaluation repose sur la synthèse des connaissances existantes et l'examen *a priori* des questions devant être abordées. La théorie résulte également d'une réflexion critique sur les modalités de survenance du changement et son origine, tout en précisant aussi les résultats escomptés et les enchaînements qui conduisent au changement (Retolaza 2011 ; Guijt et Retolaza 2012 ; Stein et Valters 2012 ; SCR 2012). Une étape essentielle de son élaboration consiste à en assurer le caractère participatif (Rogers 2012 ; Vogel 2012). Il faut aussi que l'approche adoptée soit itérative afin

de clarifier au maximum les impacts souhaités et avérés de l'action de certification (James 2011).

Une théorie du changement précise aussi de quelle manière la certification est censée promouvoir les pratiques de gestion qui perpétuent les valeurs forestières dans différents scénarios dynamiques (par ex. marchés fluctuants) et met en évidence les obstacles qui s'opposent à sa mise en œuvre (par ex. financiers, techniques, liés aux connaissances ; Furman 2005 ; Rugh *et al.* 2010 ; White 2010 ; Gertler *et al.* 2011 ; Rogers 2012). Elle définit les moyens (ressources financières, humaines et matérielles nécessaires à l'action), les activités (actions à entreprendre ou travaux réalisés par l'intermédiaire desquels les ressources telles que des fonds, de l'assistance technique et d'autres intrants sont mobilisées pour fournir des produits déterminés), les produits (biens, équipements ou services qui résultent de l'action ainsi que tout changement induit par l'intervention ayant

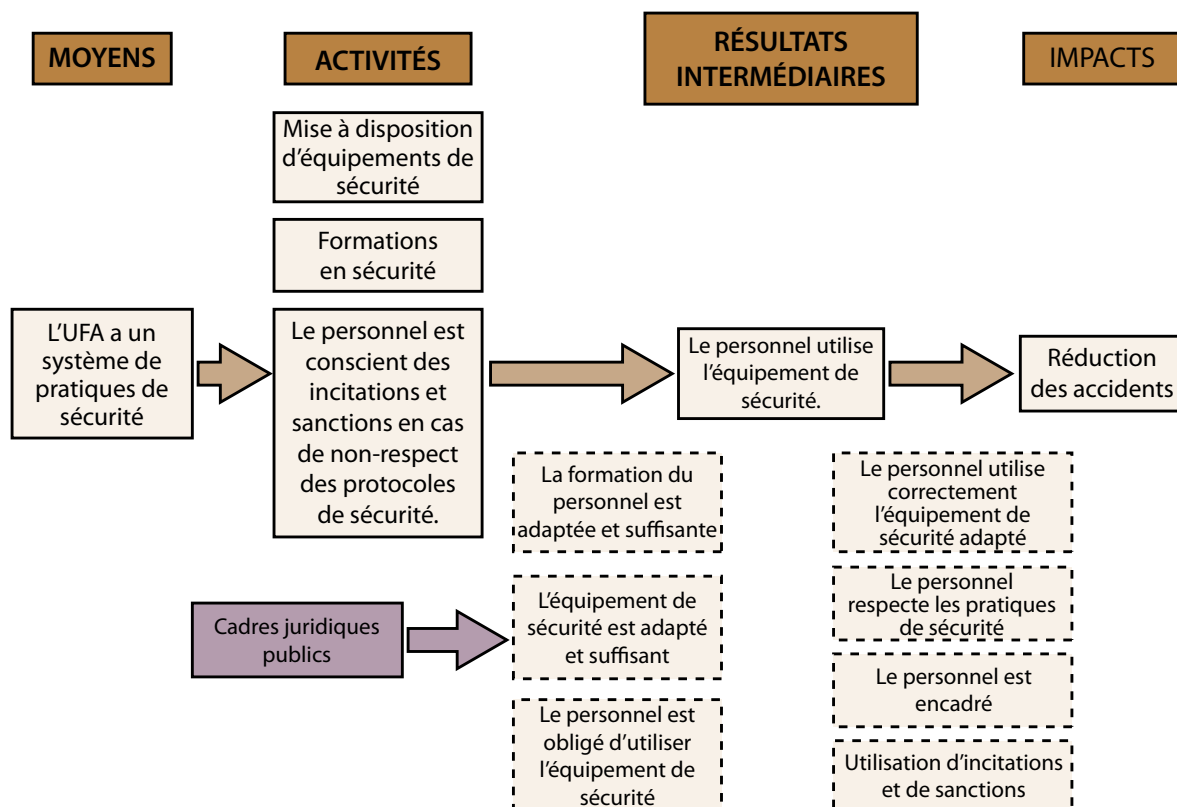


Figure 3. Exemple d'un cas de théorie du changement expliquant la réduction des accidents du travail dans une UFA certifiée

Remarque : Les encadrés en pointillés sont les hypothèses concernant le passage d'une étape à la suivante dans la séquence d'actions qui conduisent vers le but à long terme de la réduction du nombre des accidents du travail. Les encadrés en pointillés pourraient aussi être des canaux de réduction des impacts. Ainsi, si des plans et des équipements de sécurité (encadré et flèche violets) sont des exigences réglementaires, c'est la certification qui pousse l'UFA à trouver des incitations pour que leurs employés utilisent les équipements fournis et les obligent à le faire.

Tableau 4. Risques et hypothèses qui sous-tendent le passage des produits de l'action de certification forestière à ses résultats à court, moyen et long terme

	Des produits aux résultats à court terme	Des résultats à court terme aux résultats à moyen terme	Des résultats à moyen terme aux résultats à long terme
Risques	<ul style="list-style-type: none"> • Les signaux du marché ne stimulent pas la demande en produits certifiés. • Absence d'appui financier pour mettre en œuvre les pratiques nécessaires à la certification. • Le personnel refuse de porter l'équipement de sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> • La communication avec les communautés et les institutions locales est insuffisante et les conflits sont fréquents. • La mise en œuvre de la certification est trop compliquée. 	<ul style="list-style-type: none"> • La certification ne conduit pas à la gestion forestière responsable. • Il est impossible d'élaborer un compromis entre des éléments de durabilité contradictoires en ce qui concerne la gestion des forêts. • L'absence d'un appui financier permanent met en péril l'action de certification.
Hypothèses	<ul style="list-style-type: none"> • Le subventionnement de la certification (par ex. financement de la formation et de la programmation) conduit à l'adoption complète du système. • La formation se traduit par une meilleure mise en œuvre des pratiques de gestion forestière recommandées. • Des données complètes sur les ressources disponibles facilitent les processus décisionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'UFA contrôle l'accès aux aires protégées, aux FHVC et aux autres zones réservées. • L'UFA fait siennes les bonnes pratiques de gestion forestière. • Des contrats sociaux adaptés sont établis entre les UFA et les institutions locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • La certification procure des avantages financiers (directs et indirects). • La certification de la gestion forestière est associée à d'autres instruments d'action visant à améliorer la gestion des forêts. • Du fait de la création de marchés écologiques, les UFA sont récompensées au-delà de la compensation des frais engagés dans la démarche de certification.

Remarque : Les changements d'impact ultérieurs dépendront de la manière dont les risques et hypothèses auront été pris en compte au cours de la mise en œuvre de la certification.

UFA = Unité forestière d'aménagement

FHVC = Forêt de haute valeur pour la conservation

un rapport avec l'obtention des résultats) et les résultats (les effets directs à court et long terme, attendus ou avérés résultant des produits d'une action) pour accomplir la finalité de la gestion responsable des forêts (définitions d'après OCDE 2012 et Jagger *et al.* 2010).

Une théorie du changement bien conçue peut aussi servir à préciser les aspects nécessaires de l'action et les variables comportementales et contextuelles à prendre en compte pour expliquer la variabilité des impacts de l'action (enchaînements d'impacts). Pour chaque site étudié, la théorie du changement permet de cerner les effets des facteurs contextuels, y compris leurs effets réciproques (par ex. date de la première mise en œuvre de la certification, cadres juridiques existants, capacités et connaissances techniques du personnel, spécificités

du marché du bois) et les actions induites liées à l'action de certification (par ex. participation des partenaires locaux ; perfectionnement des pratiques d'exploitation du bois). Les modèles de changement résultants, adaptés à des régions et localités bien particulières, doivent révéler les problèmes particuliers à suivre pour analyser les impacts de la certification. À ce jour, aucun des systèmes de certification de produits naturels existants ne possède de théorie du changement claire décrivant le processus du changement. Fairtrade a néanmoins lancé récemment des travaux dans ce sens (Nelson et Martin 2011).

Nous utilisons l'exemple de la prise de mesures dans le cadre du critère FSC 4.1 (« La gestion forestière doit respecter ou faire mieux que les obligations des dispositions législatives et

réglementaires en vigueur relatives à la santé et à la sécurité des salariés et de leurs familles » FSC 2012) afin d'éclairer l'élaboration d'une théorie du changement (Figure 3). Dans cet exemple, les UFA peuvent être motivées par la réduction du nombre des accidents du travail pour différentes raisons : respect des réglementations nationales (partie violette de la Figure 3), pressions exercées par les syndicats, les associations professionnelles ou les actionnaires, population sensibilisée à la sécurité au travail, désir de sauvegarde de la réputation de l'entreprise, préoccupations sincères au sujet du bien-être des salariés, et enfin la satisfaction des critères FSC. Un modèle d'évaluation d'impact approprié posera les hypothèses de recherche qui permettront de déceler les effets de ces facteurs mais aussi d'autres causes.

Parallèlement à la formulation d'une théorie du changement pour la certification, il faut aussi conduire une analyse participative des risques et des hypothèses (conditions nécessaires au changement ; Wigboldus et Brouwers 2011 ; Stein et Valters 2012), celle-ci pouvant mettre en lumière les facteurs susceptibles de bloquer le passage des produits aux résultats escomptés. Dans toute l'évaluation, il faut tâcher de préciser les hypothèses portant sur la façon dont se déroulent les changements biophysiques, sociaux, économiques et de politiques, et de définir les enchaînements d'impact. Certains des risques et des hypothèses manifestes de la certification FSC sont présentés dans le Tableau 4.

Évaluation de processus

Les évaluations de processus (évaluations de la mise en œuvre ; Weiss 1997 ; Rossi *et al.* 2004 ; SCR 2012) cherchent à déterminer si toutes les étapes spécifiées de la certification ont bien été mises en œuvre conformément au cahier des charges de l'action. Elles cherchent aussi à établir si la mise en œuvre de l'action varie en fonction des endroits où elle est menée (Rogers 2012). Les étapes de la certification comprennent l'élaboration d'un plan d'aménagement conformément aux normes de certification FSC, la mise en œuvre de pratiques conformes à ce plan, et de façon essentielle, la vérification du respect de ces normes au moyen de l'audit (ce processus correspond à la partie gris clair de l'Encadré 2). Pour effectuer une évaluation de processus adéquate, il est donc capital de très bien connaître la société, les auditeurs, les méthodes d'audit et les organismes certificateurs.

Les audits de certification comprennent une analyse documentaire et des évaluations de terrain, ainsi que la consultation des parties prenantes (par ex. consultations publiques). Les évaluateurs de la certification forestière doivent comprendre comment les auditeurs interprètent les lignes directrices de certification et les mettent en œuvre sur le terrain et comment les organismes certificateurs valident leurs performances. Ils doivent aussi avoir une connaissance suffisante de la manière dont le FSC réalise des audits annuels auprès des organismes certificateurs, opération qui comporte des contrôles aléatoires de la documentation ainsi que des vérifications de terrain. Étant donné l'importance capitale des jugements émis par les auditeurs pour le succès de la certification, il est nécessaire de mieux les connaître, de comprendre quelles sont leurs conditions de travail et les contraintes auxquelles ils sont soumis ainsi que leurs processus décisionnels (Cashore et Auld 2012).

Le bureau Accreditation Services International (ASI, fondé en 2006 ; www.accreditation-services.com) qui réalise l'accréditation indépendante des organismes de certification représente un degré supplémentaire de vérification de la conformité aux lignes directrices du FSC. Avant 2006, c'est le FSC qui réalisait l'accréditation directe de ses organismes certificateurs. C'est l'ASI qui détermine actuellement la compétence des organismes certificateurs par le biais de l'étude d'informations secondaires, de visites périodiques dans les bureaux des organismes et d'observations des pratiques des auditeurs. L'accréditation d'un organisme certificateur comporte une évaluation initiale, la surveillance annuelle pour contrôler la mise en œuvre des recommandations et des visites auprès des entreprises détenant des attestations de certification par des représentants ASI pour vérifier la conformité (audit des audits ; ASI 2010, 2011).

Questions d'évaluation

En général, les évaluations ont pour but de répondre à des questions essentielles sur les impacts (par ex. la certification a-t-elle eu les impacts présumés ?) et à des questions plutôt axées sur les parties affectées par l'action (par ex. la certification a-t-elle été une réussite pour l'entité certifiée et dans quelles conditions ?). Elles étudient aussi bien les résultats positifs que négatifs. Les questions moins générales concernent les types d'impacts et leur répartition. Par exemple, il est important de

savoir si les impacts de la certification ont évolué au cours du temps. Il faut aussi des informations relatives à l'influence d'autres facteurs sur les impacts de la certification (par ex. quelles ont été les interactions entre la certification et les autres initiatives pour parvenir, ou au contraire ne pas parvenir, aux résultats souhaités ?). Plus fondamentalement, il faut clairement mettre en évidence comment, pourquoi et où l'action a été réussie et s'il y a eu variation de la mise en œuvre de la certification, et dans quelle mesure les différences d'impact peuvent être expliquées par cette variation (adaptation de Rogers 2012 ; Ton *et al.* 2012).

D'autres questions importantes portent sur la concurrence entre les programmes de certification et les organismes certificateurs (par ex. pour éviter d'avoir à procéder aux changements requis, certaines UFA pourraient préférer changer d'OC au sein du programme FSC ou de passer du système FSC à un autre dispositif de certification). Les questions précises à formuler lors des évaluations empiriques naîtront de la consultation des parties prenantes associées à chaque site et formeront sans doute une liste plus détaillée par rapport aux questions abordées plus haut.

4

Connaissances nécessaires à la conception d'une évaluation des impacts de la certification de la gestion forestière

Cette partie présente les informations nécessaires pour orienter les négociations et les discussions liées à la conception d'une évaluation des impacts de la certification FSC.

Connaissances du secteur forestier

L'évaluation des impacts de la certification forestière doit prendre en compte le fait que la qualité de la gestion varie d'une UFA à l'autre, même en l'absence totale de certification. Par exemple, certaines ont des pratiques qui correspondent tout à fait aux exigences de la certification (par ex. techniques d'exploitation forestière à faible impact et collaboration avec les communautés riveraines). Pour compliquer encore les choses, ces pratiques varient au cours du temps sous l'effet de toute une série de facteurs dont la certification ne constitue qu'un aspect (par ex. degré d'application des réglementations forestières, forces régissant les marchés du bois). Il convient de noter que le processus de certification comporte plusieurs étapes qui s'étalent sur plusieurs années ainsi que de nombreux raccourcis possibles, en particulier si l'UFA obtient le soutien des ONG. Il est aussi important de souligner que l'obtention et la rétention de la certification demandent des investissements considérables en temps et en moyens financiers et humains. Les UFA certifiées actuellement varient beaucoup selon la date de première obtention de la certification et en fonction du nombre et du type de modifications des pratiques de gestion qu'elles ont dû effectuer pour obtenir ou conserver leurs attestations. Par exemple, l'étude de cinq concessions forestières certifiées à Kalimantan en Indonésie, montre que la durée d'obtention de la certification varie de trois à dix ans (Ruslandi *et al.* sous presse).

La variation des pratiques de gestion et des situations au regard de la certification peut être

envisagée comme un continuum allant des UFA recourant à des pratiques de gestion médiocres et qui ne s'intéressent pas à la certification à celles qui, déjà certifiées, sont passées par plusieurs séries d'audits (Figure 4). Des fluctuations temporelles dans les pratiques de gestion et la situation vis-à-vis de la certification (par ex. retrait ou attente de celle-ci) sont aussi possibles et figurent donc sur ce continuum (d'après les recherches antérieures sur l'évolution du secteur forestier et les régimes juridiques dans les tropiques ; Ruiz-Pérez *et al.* 2005 ; Salazar et Gretzinger 2005 ; Pereira *et al.* 2010). Les changements de conditions macroéconomiques, des taux de change et des régimes fonciers sont particulièrement significatifs (Cattaneo 2001 ; Wunder 2005 ; Arcand *et al.* 2008 ; Sunderlin *et al.* 2008 ; Banerjee et Alavalapati 2009). Afin d'éclairer la conception de l'évaluation empirique des impacts, il faut une typologie qui fixe la position des UFA sur ce continuum. Cette typologie fournira aussi les informations nécessaires à la sélection des UFA utilisées dans les scénarios contrefactuels et permettra de comprendre les facteurs susceptibles d'influer directement ou indirectement sur les impacts de la certification. Pour ce faire, des données actualisées sur l'ensemble des UFA existantes et les contextes dans lesquels elles exercent leurs activités doivent être compilées. Les variables utilisées pour définir la typologie sont tirées de travaux précédents de caractérisation des secteurs forestiers (Tableau 5).

Connaissances de la dynamique temporelle de la certification

La position d'une UFA sur le continuum de certification (Figure 4) est susceptible de varier dans le temps sous l'effet de facteurs politico-économiques relatifs à l'industrie du bois mais aussi à d'autres secteurs, aux investissements, aux

Tableau 5. Variables influant sur la gestion des forêts

Type de caractéristique	Attribut
Exogène par rapport à l'entreprise	
Économique	Origine de l'entreprise (pays)
	Origine des capitaux (pays)
	Intégration verticale (l'entreprise possède des scieries et d'autres unités de transformation OUI, NON)
Politique	Statut (par ex. communautaire, privé, public)
	Cadre juridique : évolution et moteurs
Exogène par rapport à l'UFA	
Biophysique	Superficie (ha)
	% de surface avec pentes dont l'inclinaison est > à 10, 20 et 30°
	Exploitation antérieure (OUI, NON)
	Distance ou temps de trajet jusqu'au port/à la scierie
Social/conditions de vie	Densité de population dans les environs (nombre/km ²)
	Groupe(s) ethnique(s) dominant(s) dans la région
	Droits d'usage des ressources et droits fonciers des communautés locales reconnus (OUI, NON)
Politique	Conflits existants avec les communautés et d'autres parties prenantes (OUI, NON)
	Régime administratif (par ex. à l'échelon du district ou national)
	Type et validité du permis de coupe
	Cohésion politique du secteur d'activité
Endogène par rapport à l'UFA	
Biophysique	Superficie exploitée / an (ha / an)
	Volume exploité / an (m ³ / an)
	Intensité d'exploitation (intervalle et moyenne en m ³ / ha)
	Nombre d'essences commercialisées
Social/conditions de vie	Personnel : origine, sexe (nombre, %)
	Conflits potentiels avec l'UFA, entre communautés, avec les parties prenantes locales (OUI, NON)
Économique	Stratégie commerciale (débouché principal : national / régional, Europe, Amérique du Nord, Asie)
	Externalisation de l'exploitation forestière (OUI, NON)
Politique	Situation vis-à-vis de la gestion (attestation de légalité, plan de gestion approuvé, certification EFFI, pas de statut de gestion officiel).

Remarque : Ce tableau donne des exemples de variables susceptibles d'avoir des incidences sur les résultats à court et long terme de la gestion forestière et donc d'influer sur les impacts de la certification. Les données collectées grâce à ce guide seront utilisées pour constituer des typologies d'UFA et éclairer ainsi la dynamique de la certification et le processus à travers lequel les UFA choisissent volontairement la certification.

UFA = Unité forestière d'aménagement

EFFI = Exploitation forestière à faible impact

possibilités de développement, aux réalités du marché et d'autres déterminants. En particulier, les facteurs contextuels qui jouent aux échelons local, national et international peuvent influencer sur

la décision d'une UFA de choisir la certification, et de la conserver une fois obtenue. La dynamique du marché (par ex. préférences des consommateurs et pouvoir d'achat) varie et influe en retour

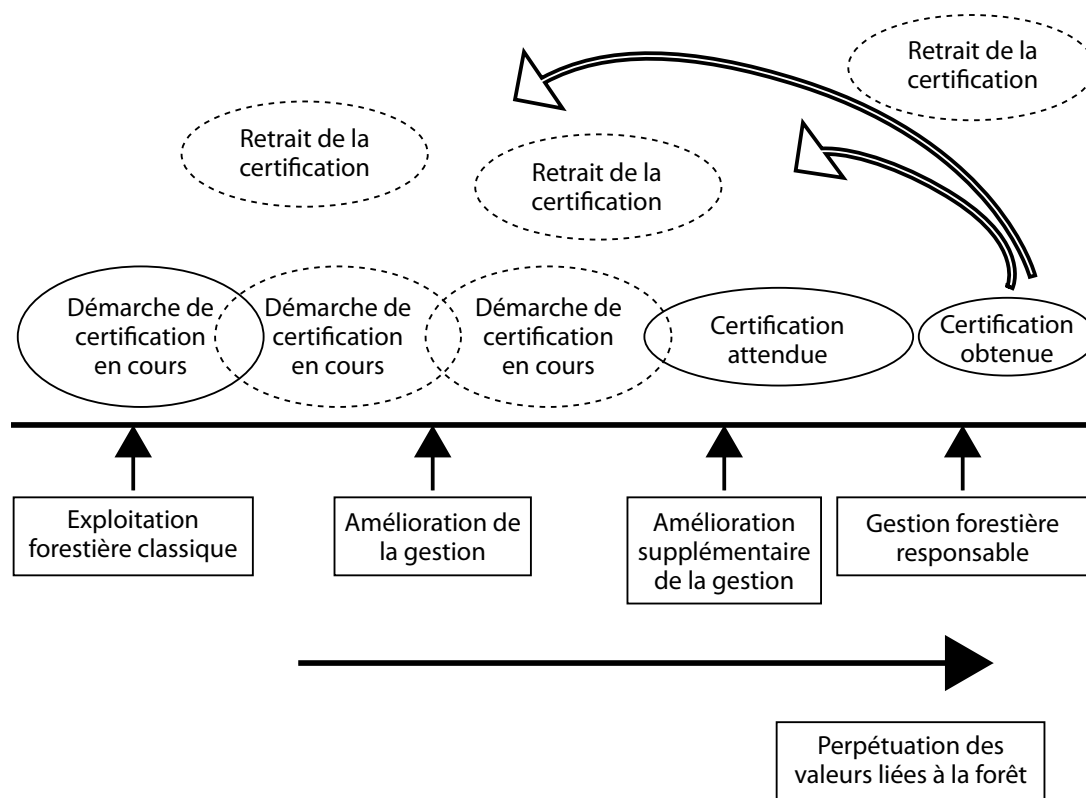


Figure 4. Le continuum de la certification

Remarque : La superposition du continuum de certification et d'un axe de gestion forestière responsable permet de distinguer différents stades dans la certification (représentés par des ellipses). Lorsqu'une UFA se voit retirer son attestation de certification, elle peut se retrouver en différents points de l'axe selon qu'elle continue à recourir aux pratiques nécessaires à la certification. Il faut aussi préciser que des UFA non intéressées par la certification peuvent néanmoins employer des pratiques de gestion responsable qui conduisent à la conservation des valeurs biophysiques, sociales, économiques et politiques liées aux forêts (Encadré 2). Il convient également de noter que les UFA engagées dans une démarche de certification ont recours à toute une gamme de pratiques sur le plan de la qualité (ellipses fantômes).

sur les décisions des fournisseurs vis-à-vis de la certification. Les cadres juridiques fluctuants et leur application, les capacités techniques, les innovations technologiques, les conditions économiques régionales/nationales/mondiales et les rapports coûts-avantages figurent parmi les éléments susceptibles d'influer sur la décision des UFA de rester ou non certifiées (Nebel *et al.* 2005 ; Kollert et Lagan 2007 ; Crow et Danks 2010 ; Chen *et al.* 2011b). La compréhension approfondie de ces phénomènes permettra de découvrir les impacts véritables de la certification de la gestion forestière. Les catégories proposées sont : Jamais certifiée, Certification envisagée, Certification en cours, Certifiée, Certification refusée, Certification retirée (Figure 5). La catégorie Jamais certifiée regroupe les UFA qui ne semblent avoir aucun intérêt pour la certification et pour lesquelles cette démarche, dans les conditions actuelles,

représenterait vraiment un investissement risqué ou un gaspillage de ressources.

La connaissance des facteurs contextuels influant sur les décisions relatives à la gestion forestière en général et à la certification en particulier pourrait expliquer les changements de catégorie de certification chez les UFA. Elle pourrait servir à orienter l'attention vers les changements de catégorie les plus fréquents et les schémas temporels qu'ils dessinent afin de dégager les éléments contextuels qui leur sont associés (par ex. modification des cadres juridiques influant sur les choix des UFA, disponibilité des informations, effondrement des marchés). Il convient aussi d'étudier et d'expliquer les passages d'un système de certification à un autre (par ex. FSC à PEFC) ou d'un organisme certificateur à un autre (par ex. SGS à Control Union) et leurs effets sur les résultats de la gestion forestière.

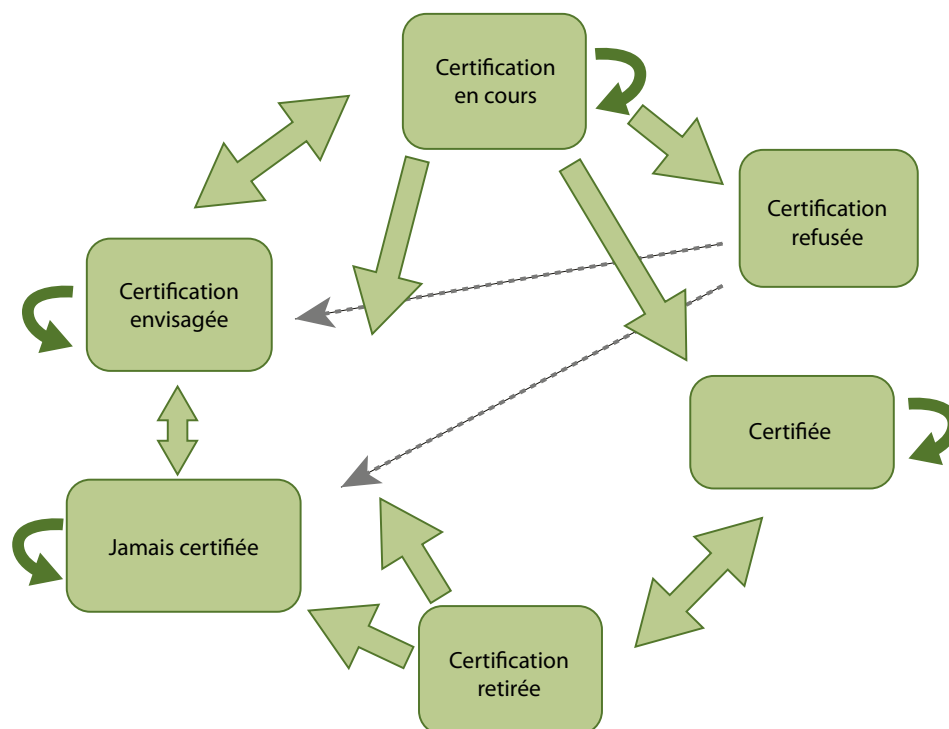


Figure 5. Facteurs contextuels et divers qui influent sur les décisions de gestion des UFA

Remarque : Des facteurs contextuels et divers (par ex. fidélisation des employés formés, disponibilité de capitaux) influent sur les choix concernant la certification effectués par les UFA à divers moments. Les flèches représentent les probabilités de changement de catégorie, à savoir les proportions d’UFA qui restent dans une même catégorie (flèche courbe) et celles d’UFA qui passent dans d’autres catégories (flèches droites y compris en pointillés) au cours d’une période de temps donnée.

Connaissance des moteurs du libre choix

La connaissance des motifs pour lesquels les UFA choisissent la certification, y compris des facteurs liés à la probabilité de réussite, est capitale pour le processus d’évaluation. Les facteurs qui influent sur le libre choix (qu’ils soient favorables ou pénalisants), leur sphère d’appartenance (interne pour les coûts, compétences et connaissances ou externe pour la perplexité des consommateurs et la structure des chaînes logistiques) et leurs variations devraient aussi révéler de nombreuses informations sur les changements de catégorie des UFA sur le continuum de certification de la Figure 4. L’étude approfondie des processus décisionnels des UFA concernant la certification mettra en évidence les rôles relatifs de facteurs tels que l’environnement juridique, l’accès aux technologies et la disponibilité des informations. Plusieurs facteurs jouent sur la décision d’une UFA de choisir la certification et de chercher à la conserver. Leurs effets varient en fonction du moment et

suivant les pays, les régions et les types d’UFA. Les UFA prennent ces décisions en fonction de facteurs économiques et d’autres variables liées aux coûts et aux avantages procurés par la certification (Richards 2004). Les éléments de départ essentiels pour cette analyse proviennent de la typologie et de données sur la dynamique du secteur forestier considéré (abordées dans les parties précédentes) qui permettront de comparer les informations découlant de l’étude des facteurs contextuels. Un rapport récent proposant une typologie des attitudes des UFA par rapport à la certification (SCR 2012) mène une réflexion intéressante sur le libre choix. Ces attitudes, combinées à d’autres facteurs (par ex. rapports coûts-avantages estimés) influent sur les décisions des UFA relatives à la certification. Nous avons utilisé ce cadre de référence pour présenter succinctement les connaissances actuelles relatives au libre choix de la certification par les UFA (Tableau 6).

Plusieurs études tentent d’analyser si les coûts directs et indirects de la certification pourraient

Tableau 6. Typologie des attitudes vis-à-vis de la gestion des forêts

Attitude	Motifs	Raisonnement	Références bibliographiques
Gestion tactique des risques	<ul style="list-style-type: none"> Perception de la menace d'un durcissement des réglementations administratives La certification pourrait faciliter les relations ultérieures avec les pouvoirs publics. La surveillance à laquelle sont soumises les UFA se desserre grâce à la certification. Les UFA sont mieux acceptées par les parties prenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Surtout important si l'UFA a déjà fait l'objet de sanctions. Certaines UFA préféreraient ne pas se faire certifier justement pour rester dans l'ombre (E. Meijaard, com. pers.) 	Rivera 2002 Rivera et de León 2004 Blackman et Guerrero 2012
Opportunité tactique	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des possibilités d'accès aux marchés et assurance d'y accéder ; importance variable selon la taille et la stratégie commerciale de l'UFA. Perspective de prix plus élevés Perspective d'autres avantages (par ex. réduction des coûts de transaction) 	<ul style="list-style-type: none"> Les UFA s'attendent à des avantages économiques et, une fois certifiées, elles peuvent parfois en tirer profit. Certains avantages se concrétisent communément tandis que d'autres (par ex. prix plus élevés) ne se trouvent que dans des conditions très particulières. 	Rivera 2002 Hartsfield et Ostermeier 2003 Nebel <i>et al.</i> 2005 van Kooten <i>et al.</i> 2005 Shahwahid 2006 Kollert et Lagan 2007 Crow et Danks 2010 Chen <i>et al.</i> 2011b Prokopovych 2012
Gestion stratégique des risques	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de la certification pour se prémunir contre les risques liés aux marchés. 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des charges d'exploitation suite à l'amélioration des opérations de gestion forestière et à la formation du personnel. Apprentissage et transparence renforcés 	Takahashi <i>et al.</i> 2003 Pokorny et Steinbrenner 2005 Auld <i>et al.</i> 2008 Vidal et Kozak 2008 Araujo <i>et al.</i> 2009 Cubbage <i>et al.</i> 2010
Opportunité stratégique	<ul style="list-style-type: none"> La certification ouvre la voie à des systèmes de production plus responsables sur le plan écologique, social et économique. 	<ul style="list-style-type: none"> Confiance accrue du public et meilleure acceptation par la société. La certification est associée à une plus grande responsabilité sociale et environnementale. 	Cubbage <i>et al.</i> 2010

Remarque : La combinaison de ces facteurs avec d'autres éléments sous-tend les impacts de la gestion forestière.

UFA = Unité forestière d'aménagement

être un obstacle à la participation. Certains coûts directs varient en fonction des pratiques initiales de gestion des UFA. Par exemple, les UFA ayant de bonnes pratiques de gestion auront peu d'investissements à réaliser pour se conformer aux normes de certification. Néanmoins, même dans

les UFA assez bien gérées, il existe souvent des lacunes dans les connaissances, les compétences et les pratiques nécessaires pour atteindre le niveau préconisé par ces référentiels. En dehors des coûts d'amélioration des pratiques de gestion et d'enregistrement des données, la certification

entraîne aussi des dépenses d'équipement et des frais liés aux éléments suivants : formation du personnel, salaires supplémentaires, audits et cotisations, suivi, conservation des données et processus de consultation. Certaines de ces dépenses varient avec la taille de l'UFA (Cashore *et al.* 2006 ; Gale 2006 ; Roberts 2012).

Les coûts financiers de la certification varient considérablement. Dans une étude de cinq concessions certifiées FSC en Indonésie, par exemple, Ruslandi *et al.* (sous presse) ont estimé que les coûts de certification étaient compris entre 300 000 et 700 000 USD par concession (avec une moyenne de 4,76 USD / ha et de 0,1 USD / m³) dont la moitié est supportée par des organismes externes. En général, ces coûts sont plus faibles pour les UFA ayant des pratiques de gestion saines, ce qui pourrait expliquer qu'elles soient parmi les premières à s'engager dans la démarche (Blackman et Rivera 2011 ; Blackman et Guerrero 2012). De la même façon, pour des raisons d'économies d'échelle, l'aptitude à supporter les coûts directs et indirects (et donc d'adhérer à un programme de certification) augmente avec la taille de l'UFA (Nussbaum *et al.* 2001 ; Rivera 2002 ; Roberts 2012). Ayant pris conscience que les petites UFA, souvent dirigées par des communautés, se trouvent désavantagées, le FSC a créé le programme SLIMF destiné aux forêts de faible superficie et aux forêts gérées de façon peu intense, dans lequel les UFA bénéficient d'un tarif réduit pour l'audit initial et les audits suivants (par ex. standard brésilien FSC-SLIMF, FSC 2013).

Les coûts indirects de la certification non évoqués ci-dessus découlent des volumes de coupe auxquels les UFA doivent renoncer en raison des limitations d'exploitation imposées dans les zones riveraines tampon et autres espaces réservés, de l'allongement des rotations, des restrictions de coupe par temps de pluie et des exigences relatives au maintien de semenciers sur les coupes et d'autres conditions d'abattage visant à protéger la régénération naturelle et la conservation de l'habitat des espèces sauvages (Cubbage *et al.* 2003 ; Simula *et al.* 2004 ; Gan 2005 ; Chen *et al.* 2010). Les coûts indirects et souvent cachés résultant des défaillances de l'administration (par ex. conflits au sujet de l'accès aux ressources et versement de pots-de-vin) et les coûts de la négociation avec les parties prenantes locales et régionales sont aussi difficiles à évaluer dans une analyse des coûts de la certification.

Comme les prix des bois certifiés sont rarement plus élevés et que s'ils le sont, la différence de prix est faible (Cashore *et al.* 2004 ; Fischer *et al.* 2005 ; Gale 2006 ; Cerutti *et al.* 2012), les facteurs qui incitent les UFA à s'engager dans une démarche de certification ne sont pas directement de nature financière. Selon Ruslandi *et al.* (sous presse), les cinq concessions indonésiennes mentionnées plus haut se seraient engagées dans la certification pour les motifs suivants : préoccupations au sujet de la réputation de leurs entreprises, souci d'amélioration de l'efficacité opérationnelle par de meilleures pratiques de gestion forestière, espérance que la certification sera bénéfique pour les relations entre les UFA et leurs interlocuteurs, qu'ils appartiennent ou non aux pouvoirs publics et grand espoir d'un accès facilité aux marchés et de l'obtention d'un différentiel de prix. Il est clair qu'une analyse détaillée des motifs qui poussent les UFA à opter librement pour la certification doit tenir compte du soutien financier et technique externe apporté aux UFA, quels que soient la taille et le type de ces unités. Ainsi, dans l'étude Ruslandi *et al.* (sous presse), les organisations ayant pris en charge une partie des coûts directs et indirects de la certification comprennent des ONG (par ex. Fonds mondial pour la nature WWF et Nature Conservancy), des agences publiques nationales d'aide au développement (par ex. The Borneo Initiative aux Pays-Bas) et des institutions de recherche et de formation (par ex. Tropical Forest Foundation).

Connaissances de l'économie politique du secteur de la forêt

L'évaluation de la certification pose un dernier problème relatif au contexte dans lequel s'inscrivent les UFA. Des UFA dans des endroits très divers recourent à cette démarche, or les caractéristiques de ces lieux peuvent influencer sur son issue et son évolution dans le temps. Les contextes se différencient par exemple sur le plan de la gouvernance (évolution des cadres juridiques et de leur mise en œuvre ou de l'environnement politique avec les calendriers électoraux, les changements de gouvernement), au niveau social (évolution des capacités et des degrés de participation), par des facteurs économiques (structure et préférences des marchés, organisation et dynamique des chaînes logistiques, technologies et disponibilité des capitaux) et des aspects

biophysiques de la gestion forestière influant sur la disponibilité de la ressource et liés à l'historique d'exploitation, à son intensité, aux maladies, aux incendies de forêt et au changement climatique.

À l'inverse, il est important de prendre en considération les impacts directs et indirects de la certification sur le contexte où elle est à l'œuvre. Par exemple, ce sont les principes de la certification qui ont inspiré la formulation de la politique nationale forestière en Bolivie (Nittler et Nash 1999) et la certification forestière a permis de mieux faire respecter la loi forestière au Cameroun (Cerutti *et al.* 2011). En Russie, la certification a développé les capacités d'adaptation du fait qu'elle a permis d'accroître les connaissances des acteurs locaux grâce à la mise en place de méthodes de gestion forestière plus participatives (Keskitalo *et al.* 2009). Ainsi, il est nécessaire de bien appréhender l'évolution des politiques et des programmes et leur influence sur les décisions relatives à la gestion forestière, car il sera ainsi possible de replacer correctement les résultats de la certification de la gestion forestière dans leur contexte. La bonne compréhension des économies dans lesquelles s'inscrit la gestion forestière peut aussi être utile pour la conception de modèles solides d'évaluation de la certification.

Connaissances des changements d'utilisation du sol

Blackman (2012) et Gaveau *et al.* (2012) soulignent que les techniques de télédétection peuvent aider à mesurer l'influence de la certification sur la réduction de la déforestation à des échelles diverses. Par exemple, la certification est susceptible d'avoir une incidence sur la probabilité de déboisement à l'échelle de l'UFA, de l'entreprise qui gère plusieurs UFA ou à l'échelle du territoire où se trouve l'UFA en question ; c'est d'ailleurs l'un des objectifs de la certification (Viana *et al.* 1996). Si la production d'images sans nuage reste une opération délicate dans certaines zones des tropiques, la méthode a fait ses preuves et il existe une expertise dans ce domaine, en tout cas au plan régional. Les répercussions de la construction de chemins forestiers, de l'ouverture de chemins de débardage et même de l'abattage peuvent aussi faire l'objet d'une surveillance à distance. Nous ne nous pencherons pas plus ici sur les techniques nécessaires qui sont complexes (par ex. ClasLite : www.claslite.stanford.edu).

Si la télédétection peut aider à déceler des changements dans le couvert forestier des UFA situées sur le continuum de la certification, une théorie du changement est nécessaire pour mettre en évidence les causes des changements observés. Par exemple, l'incapacité des autorités à faire respecter les droits des UFA ou des coûts élevés peuvent empêcher les UFA d'arrêter de déboiser (Coleman et Steed 2009 ; McElwee 2010 ; Amacher *et al.* 2012). À l'inverse, une étude de télédétection peut passer à côté d'une cause de déforestation plus insidieuse : la redéfinition des limites d'UFA pour permettre la coupe légale de certaines zones. Ce type d'impact n'apparaîtra que si les limites initiales et finales des UFA sont connues. La télédétection ne peut pas non plus éclairer sur les causes de déforestation dans les UFA qui conservent leur certification. Enfin, les études de télédétection qui portent sur les effets de la certification sur la déforestation nécessitent aussi de s'appuyer sur des scénarios contrefactuels, lesquels déterminent si la déforestation se serait produite ou non en l'absence de certification. Ainsi, pour déduire les effets causaux de la certification sur les changements d'utilisation du sol observés, les données de télédétection doivent être interprétées en utilisant le jeu complet des caractéristiques propres au contexte et au site considéré qui relèvent de la typologie forestière et de la théorie du changement élaborée.

Les tentatives antérieures d'analyse des impacts de la certification sur la déforestation se sont appuyées sur des données de panel de la FAO pour les périodes de 1972 à 1994 et de 2005 à 2010 dans les pays développés et en développement (Damette et Delacote 2011). Parmi les variables explicatives potentielles utilisées dans ces études figurent les volumes et les valeurs des bois exploités. Les variables de contrôle comprennent des indicateurs nationaux relatifs à la qualité des institutions (indices liés aux droits politiques et aux libertés individuelles), un modèle de déforestation en fonction du PIB national, le taux de croissance annuel du PIB, la densité de population et le couvert forestier du pays en début d'étude. Selon les résultats de cette étude, les pays où la certification FSC est répandue ont connu une déforestation moins importante (Damette et Delacote 2011). Mais l'étude n'explique pas les mécanismes causaux pouvant être à l'origine de cet effet.

5 conclusions

La certification forestière est un instrument de marché, volontaire et privé destiné à promouvoir la gestion responsable des forêts. Alors que de nombreux dispositifs de certification existent au plan mondial, cette publication porte sur la certification de la gestion des forêts naturelles dans les tropiques par le FSC. Depuis sa première certification de forêt tropicale en 1994, le FSC a attribué des attestations de certification à plus de 100 autres UFA dans les tropiques. Mais les avantages écologiques et sociaux de la certification, fréquemment allégués, restent à évaluer de manière empirique. Après avoir examiné la littérature consacrée aux impacts de cette démarche, nous posons ici les bases de l'élaboration d'une méthode d'évaluation que de nombreux observateurs tiennent pour l'action de conservation des forêts tropicales la plus efficace jamais engagée. L'étape suivante consiste à mener une analyse et une synthèse critiques des informations découlant d'études présentées dans le premier volet de cette publication afin de constituer un modèle d'évaluation à l'aide des enseignements tirés et des connaissances collectées.

La crédibilité, la visibilité et l'efficacité d'une évaluation des impacts de la certification dépendent de son caractère participatif dès le départ. L'apport de toute la panoplie des parties prenantes concernées associée à la compilation des caractéristiques biophysiques et socioéconomiques importantes des UFA certifiées et non certifiées formeront le socle de la conception de diverses méthodes formelles d'évaluation de cette action complexe. Au fil de ces activités, l'accent doit être mis sur la formulation d'une série de théories du changement associée à l'action en question, qui tient compte de perspectives et d'approches de certification différentes.

La grille d'évaluation proposée ici vise à détecter les variations de qualité dans la mise en œuvre

de la certification (évaluation de processus). Elle intègre en outre les résultats de recherches empiriques qui vérifient les hypothèses cherchant à comprendre les liens entre certains facteurs contextuels et les effets réels de la certification. De ces informations essentielles est née une typologie des UFA qui permettra de mieux comprendre les forces en jeu dans le secteur de la certification et d'analyser le processus de libre choix par lequel les UFA choisissent de recourir à la certification ou de l'abandonner (ou de changer de dispositif de certification ou d'organisme certificateur). Afin d'analyser les facteurs contextuels et les autres éléments externes aux entreprises de gestion des UFA et aux UFA elles-mêmes, il est nécessaire de comprendre en profondeur et selon une perspective historique l'économie politique du secteur de la forêt et du bois considéré, ceci afin d'expliquer les comportements observés dans les analyses des forces en jeu et du libre choix, de formuler les hypothèses qui orienteront l'évaluation et au final de justifier le modèle proposé.

Enfin, il faut solliciter la participation à tous les échelons de la prise de décisions de toute une panoplie de parties prenantes, de représentants des communautés locales et régionales, des autorités et d'ONG environnementales et sociales, mais aussi d'UFA, et faire en sorte qu'elles tirent profit des connaissances générées par l'évaluation de la certification de la gestion forestière. Car la grille proposée ici n'est que la première étape de la conception et de la mise en œuvre future de travaux d'évaluation des conditions de certification des forêts tropicales à l'échelle mondiale. Nous espérons que la grille de recherche proposée permettra de tirer les leçons des erreurs passées, de consolider les acquis et de favoriser les processus décisionnels qui conduisent à perpétuer les valeurs forestières pour le plus grand bien de tous.

6 Bibliographie

- Accreditation Services International (ASI) 2010
Guidance on witness assessments. ASI-
GUI-20-105. Witnessing v 3.0. Bonn,
Allemagne.
- Accreditation Services International (ASI) 2011
Service delivery report. Top down case studies
for ASI/FSC. Bonn, Allemagne.
- Agrawal, A. 2007 Forests, governance and
sustainability: Common property theory and
its contributions. *International Journal of the
Commons* 1: 51–76.
- Agrawal, A., Chhatre, A. et Hardin, R.D. 2008
Changing governance of the world's forests.
Science 320: 1460–1462.
- Alix-Garcia, J.M., Shapiro, E.N. et Sims, K.R.E.
2012 Forest conservation and slippage:
evidence from Mexico's national payments for
ecosystem services program. *Land Economics*
88: 613–638.
- Amacher, G.S., Ollikainen, M. et Koskela, E. 2012
Corruption and forest concessions. *Journal of
Environmental Economics and Management*
63: 92–104.
- Amacher, G.S., Merry, F.D. et Bowman, M.S.
2009 Smallholder timber sale decisions on
the Amazon frontier. *Ecological Economics*
68: 1787–1796.
- Andam, K.S., Ferraro, P.J., Pfaff, A., Sanchez-
Azofeifa, G.A. et Robalino, J.A. 2008
Measuring the effectiveness of protected
area networks in reducing deforestation.
*Proceedings of the National Academy of
Sciences of the United States of America*
105: 16089–16094.
- Araujo, M., Kant, S. et Couto, L. 2009 Why
Brazilian companies are certifying their forests?
Forest Policy and Economics 11: 579–585.
- Arcand, J.-L., Guillaumont, P. et Jeanneney-
Guillaumont, S. 2008 Deforestation and the
real exchange rate. *Journal of Development
Economics* 86: 242–262.
- Arriagada, R.A., Ferraro, P.J., Sills, E.O.,
Pattanayak, S.K. et Cordero-Sancho, S. 2012
Do payments for environmental services affect
forest cover? A farm-level evaluation from
Costa Rica. *Land Economics* 88: 382–399.
- Assunção, J., Gandour, C.C. et Rocha, R. 2012
Deforestation slowdown in the legal Amazon:
prices or policies? *Climate Policy Initiative/
PUC-Rio de Janeiro, Brésil.*
- Auld, G., Gulbrandsen, L.H. et McDermott, C.L.
2008 Certification schemes and the impacts
on forests and forestry. *Annual Review of
Environment and Resources* 33: 187–211.
- Bamberger, M. 2012 Introduction to basic
methods in impact evaluation. *Impact
Evaluation Notes # 3.* Rockefeller Foundation,
New York.
- Bamberger, M., Carden, F. et Rugh, J.
2009 Alternatives to the conventional
counterfactual. *Real World Evaluation:
Summary of Session 713 Think Tank.*
American Evaluation Association,
Orlando, Floride, États-Unis [http://www.
realworldevaluation.org](http://www.realworldevaluation.org)
- Bamberger, M. et White, H. 2007 Using strong
evaluation designs in developing countries:
experiences and challenges. *Journal of
MultiDisciplinary Evaluation* 4: 58–73.
- Banerjee, O. et Alavalapati, J. 2009 A computable
general equilibrium analysis of forest
concessions in Brazil. *Forest Policy and
Economics* 11: 244–252.
- Barbosa de Lima, A., Novaes Keppe, A.L., Maule,
F.E., Sparovek, G., Corrêa Alves, M. et
Maule, R.F. 2009 Does certification make a
difference? Impact assessment study on FSC/
SAN certification in Brazil. [www.imaflora.
org/arquivos/Does_certification_make_a_
difference.pdf](http://www.imaflora.org/arquivos/Does_certification_make_a_difference.pdf)
- Bartley, T. 2007 How certification matters:
examining mechanisms of influence.
Document produit pour un atelier sur
l'évaluation des normes de durabilité, de
la certification et des labels, université de
l'Indiana, Bloomington, Indiana, États-Unis.
- Bernstein, S. 2004. Legitimacy in global
environmental governance. *Journal of*

- International Law & International Relations 1: 139–166.
- Blackman, A. 2012 Ex post evaluation of forest conservation policies using remote sensing data. An introduction and practical guide. Resources for the Future, Discussion Paper 12-05.
- Blackman, A. et Guerrero, S. 2012 What drives voluntary eco-certification in Mexico? *Journal of Comparative Economics* 40: 256–268.
- Blackman, A. et Rivera, J. 2011 Producer-level benefits of sustainability certification *Conservation Biology* 25: 1176–1185.
- Blackman, A. et Rivera, J. 2010 Environmental certification and the Global Environment Facility: STAP advisory document. Document consultatif élaboré pour le Comité consultatif scientifique et technique (STAP, Scientific and Technical Advisory Panel) du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Washington, DC.
- Bowler, D., Buyung-Ali, L., Healey, J.R., Jones, J.P.G., Knight, T. et Pullin, A.S. 2010 The evidence base for community forest management as a mechanism for supplying global environmental benefits and improving local welfare. Comité consultatif scientifique et technique (STAP, Scientific and Technical Advisory Panel) du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Washington, DC.
- Bradlow, E.T. 1998 Encouragement designs: an approach to self-selected samples in an experimental design. *Marketing Letters* 9: 383–391.
- Brooks, J. S., Waylen, K.A. et Mulder, M.B. 2012 How national context, project design and local community characteristics influence success in community-based conservation projects. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109: 21265–21270.
- Burgess, R., Hansen, M. Olken, B.A., Potapov, P. et Sieber, S. 2012 The political economy of deforestation in the tropics. *Quarterly Journal of Economics* 127: 1707–1754.
- Butterfield, R., Hansen, E., Fletcher, R. et Nikinmaa, H. 2005 Forest certification and small forest enterprises: key trends and impacts, benefits and barriers. *Forest Trends*, Washington, DC.
- Carlsen, K., Pilegaard, H.C. et Lund, J.F. 2012 Factors affecting certification uptake – perspectives from the timber industry in Ghana. *Forest Policy and Economics* 25: 83–92.
- Cashore, B. 2002 Legitimacy and the privatization of environmental governance: how non-state market-driven (NSMD) governance systems gain rule-making authority. *Governance* 15: 503–529.
- Cashore, B. et Auld, G. 2012 *Forestry Review* (Appendix F). Dans: Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification. Toward sustainability: the roles and limitations of certification. RESOLVE, Inc. Washington, DC.
- Cashore, B., Auld, G. et Newsom, D. 2004 *Governing through markets: forest certification and the emergence of non-state authority*. Yale University Press, New Haven, Connecticut, États-Unis.
- Cashore, B., Gale, F., Meidinger, E. et Newsom, D. 2006 *Confronting sustainability: forest certification in developing and transitioning countries*. Faculty of Forestry and Environmental Studies Publication Series, Université Yale, New Haven, Connecticut, États-Unis.
- Cattaneo, A. 2001 Deforestation in the Brazilian Amazon: comparing the impacts of macroeconomic shocks, land tenure and technological change. *Land Economics* 77: 291–240.
- Cerutti, P.O., Tacconi, L., Lescuyer, G. et Nasi, R. 2012 Cameroon's hidden harvest: commercial chainsaw logging, corruption and livelihoods. *Society and Natural Resources: An International Journal*, DOI:10.1080/08941920.2012.714846.
- Cerutti, P.O., Tacconi, L., Nasi, R. et Lescuyer, G. 2011 Legal vs. certified timber: preliminary impacts of forest certification in Cameroon. *Forest Policy and Economics* 13: 184–190.
- Chambers, R., 2009 So that the poor count more: using participatory methods for impact evaluation. *Journal of Development Effectiveness* 1: 243–246.
- Chen, H.T., Donaldson, S.I. et Mark, M.M. 2011a Validity frameworks for outcome evaluation. *New Directions for Evaluation* 130: 5–17.
- Chen, J., Tikina, A., Kozak, R., Innes, J., Duinker, P. et Larson, B. 2011b The efficacy of forest certification: perceptions of Canadian forest products retailers. *The Forestry Chronicle* 87: 636–643.

- Chen, J. M., Innes, J.L. et Tikina, A. 2010 Private cost-benefits of voluntary forest product certification. *International Forestry Review* 12: 1–12.
- Clark, M.R. et Kozar, J.S. 2011 Comparing sustainable forest management certifications standards: a meta-analysis. *Ecology and Society*. 16: 3 www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art3/.
- Coleman, E.A. 2009 Institutional factors affecting ecological outcomes in forest management. *Journal of Policy Analysis and Management* 28: 122–146.
- Coleman, E.A., et Steed, B.C. 2009 Monitoring and sanctioning in the commons: an application to forestry. *Ecological Economics* 68: 2106–2113.
- Collier, D. 2011 Understanding process tracing. *Political Science and Politics* 44: 823–830.
- Cook, T.D., Scriven, M., Coryn, C.L.S. et Evergreen, S.D.H. 2010 Contemporary thinking about causation in evaluation: a dialogue with Tom Cook and Michael Scriven. *American Journal of Evaluation* 31: 105–117.
- Corso, E., DeSmet, S., Fernandez, I., Harrison, D., Portinga, A. et Woelders, L. 2008 Literature study and comparative analysis of the benefits of FSC certification in community forestry. Wageningen University and Research Centre, Wageningen, Pays-Bas.
- Crosse, W., Newsom, D. et Kennedy, E.W. 2012 Recommendations for improving research on certification impacts (Appendix I). Dans: Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification. Toward sustainability: the roles and limitations of certification. Washington, DC: RESOLVE, Inc.
- Crow, S. et Danks, C. 2010 Why certify? Motivations, outcomes and the importance of facilitating organizations in certification of community-based forestry initiatives. *Small Scale Forestry* 9: 195–211.
- Cubbage, F., Diaz, D. et Yapura, P. 2010 Impacts of forest management certification in Argentina and Chile. *Forest Policy and Economics* 12: 497–504.
- Cubbage, D.W., Richter, D., Thompson, M., Moore, S., Edeburn, J., Chesnutt, M., Cox, J. et Boyette, W. 2003 Forest certification costs and benefits: the experience of the Southern Center for Sustainable Forests. Washington, DC. Society of American Foresters. <http://scsf.env.duke.edu/files/CertNCsafprocs.pdf>.
- Damette, O. et Delacote, P. 2011 Unsustainable timber harvesting, deforestation and the role of certification. *Ecological Economics* 70: 1211–1219.
- Ebeling, J. et Yasué, M. 2009 The effectiveness of market-based conservation in the tropics: forest certification in Ecuador and Bolivia. *Journal of Environmental Management* 90: 1145–1153.
- Eden, C. 2009 The work of environmental governance networks: traceability, credibility and certification by the Forest Stewardship Council. *Geoforum* 40: 383–394.
- Elliott, C. 2000. Forest certification: a policy network perspective. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Ferraro, P.J., Hanauer, M.M. et Sims, K.R.E. 2011 Conditions associated with protected area success in conservation and poverty reduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108: 13913–13918.
- Ferraro, P. 2009 Counterfactual thinking and impact evaluation in environmental policy. *New Directions for Evaluation* 122: 75–84.
- Ferraro, P.J. et Pattanayak, S. 2006 Money for nothing? a call for empirical evaluation of biodiversity conservation investments. *PLOS Biology* 4: 482–488.
- Fischer, C., Aguilar, F., Jawahar, P. et Sedjo, R. 2005 Forest certification; towards common standards? Discussion paper 05-10. Resources for the Future, Washington, DC.
- Forest Stewardship Council (FSC) 2013 www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document_center/national_FSC_standards/FSC_Aproved_FSS.pdf
- Frost, B., Mayers, J. et Roberts, S. 2003 Growing credibility: the impact of forest certification on forests and people in South Africa. Forestry and Land Use Program. Institut international pour l'environnement et le développement (IIED), Londres.
- Fujita, N. 2010 Using systems concepts in evaluation. Dans: Fujita, N. (dir.). Beyond logframe: using systems concepts in evaluation. Foundation for Advanced Studies on International Development, Tokyo, Japon.
- Furman, R. 2005 Lessons from implementing a theory-of-change M&E system in the Livelihoods and Landscapes Strategy initiative (draft version). Forest Conservation Program, Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Gland, Suisse.

- Gale, F. 2006 The political economy of sustainable development: the Forest Stewardship Council experience. Article approuvé par un spécialiste de la discipline présenté au Deuxième congrès océanique sur les études internationales, université de Melbourne. 5–7 juillet. Melbourne, Australie.
- Gan, J. 2005 Forest certification costs and global forest product markets and trade: a general equilibrium analysis. *Canadian Journal of Forest Research* 35: 1731–1743.
- Gaveau, D.L.A., Curran, L.M., Paoli, G.D., Carlson, K.M., Wells, P., Besse-Rimba, A., Ratnasari, D. et Leader-Williams, N. 2012 Examining protected area effectiveness in Sumatra: importance of regulations governing unprotected lands. *Conservation Letters* 5: 142–148.
- Garbarino, S. et Holland, J. 2009 Quantitative and qualitative methods in impact evaluation and measuring results. Governance and Social Development Resource Centre (GSDRC). Birmingham, Royaume-Uni.
- Gertler, P.J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L.B. et Vermeersch, C.M.J. 2011 Impact evaluation in practice. Banque mondiale, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/EXT/HDOFFICE/Resources/5485726-1295455628620/Impact_Evaluation_in_Practice.pdf.
- Government Accountability Office (GAO) 2009 Program evaluation: a variety of rigorous methods can help identify effective interventions in United States. Government Accountability Office, Washington, DC.
- Greenstone, M. et Gayer, T. 2007 Quasi experimental and experimental approaches to environmental economics. The Frontiers of Environmental Economics – Resources for the Future. Discussion Paper 07-22. Washington, DC.
- Guijt, I. et Retolaza, I. 2012 Defining theory-of-change. Hivos, Discussion Paper <http://www.hivos.nl/content/download/76473/665916/version/1/file/E-Dialogue+1+What+is+ToC+Thinking.pdf>
- Guijt, I., Brouwers, J., Kuster, C., Prins, E. et Zeylanova, B. 2011 Evaluation revisited. Improving the quality of evaluative practice by embracing complexity. Conference Report. Center for Development Innovation, université de Wageningen. Wageningen, Pays-Bas.
- Hartsfield, A. et Ostermeier, D. 2003 Certification. The view from FSC-certified land managers. *Journal of Forestry* 101: 32–36.
- Holling, C. S. 1978 Adaptive environmental assessment and management. John Wiley and Sons, New York.
- Holvoet, B. et Muys, M. 2003 Sustainable forest management worldwide: a comparative assessment of standards. *International Forestry Review* 6: 99–122.
- Humphries, S.S. et Kainer, K.A. 2006 Local perception of forest certification for community-based enterprises. *Forest Ecology and Management* 235: 30–43.
- Hyde, W. 2012 The global economics of forestry. Resources for the Future. RFF Press, Washington, DC.
- Jagger, P., Sills, E.O., Lawlor, K. et Sunderlin, W.D. 2010 Guide pour mieux connaître les impacts des projets de REDD+ sur la subsistance des populations. CIFOR Document occasionnel 73. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- James, C. 2011 Theory-of-change review. A report commissioned by Comic Relief, Comic Relief: <http://mande.co.uk/2012/uncategorized/comic-relief-theory-of-change-review>
- Johansson, J. et Gun, L. 2011 Can voluntary standards regulate forestry? Assessing the environmental impacts of forest certification in Sweden. *Forest Policy and Economics* 13: 191–198.
- Karmann, M. et Smith, A. (dir.). 2009 FSC reflected in scientific and professional literature: literature study on the outcomes and impacts of FSC Certification. FSC International Center. Bonn, Allemagne.
- Keskitalo, E.C.H., Sandström, C., Tysiachniouk, M. et Johansson, J. 2009 Local consequences of applying international norms: differences in the application of forest certification in northern Sweden, northern Finland, and northwest Russia. *Ecology and Society* 14 <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art1/>
- Kleemann, L. et Abdulai, A. 2012 Organic certification, agro-ecological practices and return on investment: farm level evidence from Ghana. Kiel Working Paper 1816. Kiel Institute for the World Economy. Kiel, Allemagne.
- Kollert, W. et 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.
- Laufer, J., Michalski, F. et Peres, C.A. 2013 Assessing sampling biases in logging impact studies in tropical forests. *Tropical Conservation Science* 6: 16–34. www.tropicalconservationscience.org
- Lee, K. et Norris, R. 2012 Toward more sustainable production and consumption (Appendix B) Dans: Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification. Toward sustainability: The roles and limitations of certification. RESOLVE, Inc., Washington, DC.
- Levin, S., Xepapadeas, T., Crepin, A.-S., Norberg, J., de Zeeuw, A., Folke, C., Hughes, T.P., Arrow, K.J., Barrett, S., Daily, G., Ehrlich, P., Kautsky, N., Mäler, K.G., Polasky, S., Troell, M., Vincent, J. et Walker, B. H. 2013 Social-ecological systems as complex adaptive systems: modeling and policy implications. *Environment and Development Economics* 18: 111132. doi:10.1017/S1355770X12000460.
- Marx, A. et Cuypers, D. 2010 Forest certification as a global environmental governance tool: what is the macro-effectiveness of the Forest Stewardship Council? *Regulation & Governance* 4, 408–434.
- McDermott, C.L. 2012 Trust, legitimacy and power in forest certification: a case study of the FSC in British Columbia. *Geoforum* 43: 634–644.
- McDermott, C.L. sous presse. Certification and equity: applying an 'equity framework' to compare certification schemes across product sectors and scales. *Environmental Science and Policy*.
- McDermott, C.L., Noah, E. et Cashore, B. 2008 Differences that 'matter'? A framework for comparing environmental certification standards and government policies. *Journal of Environmental Policy & Planning* 10: 47–70.
- McElwee, P.D. 2010 Resource use among rural agricultural households near protected areas in Vietnam: the social costs of conservation and implications for enforcement. *Environmental Management* 45: 113–131.
- Mickwitz, P. et Birnbaum, M. 2009 Key insights for the design of environmental evaluations. *New Directions for Evaluation* 122: 105–113.
- Mollinga, P.P. 2010 Boundary work and the complexity of natural resources management. *Crop Science* 50: S1–S9.
- Molnar, A. 2004 Forest certification and communities. *International Forestry Review* 6: 173–179.
- Nebel, G., Quevedo, L., Jacobsen, J.B. et Helles, F. 2005 Developing and economic significance of forest certification: the case of FSC in Bolivia. *Forest Policy and Economics* 7: 175–186.
- Nelson, A. et Chomitz, K.M. 2011 Effectiveness of strict vs. multiple use protected areas in reducing tropical forest fires: a global analysis using matching methods. *Plos One* 6: e22722.
- Nelson, V. et Martin, A. 2011 Impact evaluation of social and environmental voluntary standard systems (SEVSS): using theories of change. Working Paper 1, novembre. Natural Resources Institute, université de Greenwich, Royaume-Uni.
- Newsom, D., Bahm, V. et Cashore, B. 2006 Does forest certification matter? An analysis of operation level changes required during the SmartWood certification process in the United States. *Forest Policy and Economics* 9: 197–208.
- Newsom, D. et Hewitt, D. 2005 The global impact of SmartWood certification. Rainforest Alliance, New York
- Newsom, D., Kennedy, E., Miller, J., Bahn, V. et Adhikari, S. 2012 Testing a BMP-based approach for assessing gaps in certification impacts research (Appendix H). Dans: Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification. Toward sustainability: the roles and limitations of certification. RESOLVE, Inc., Washington, DC.
- Nittler, J.B. et Nash, D.W. 1999 The certification model for forestry in Bolivia. *Journal of Forestry* 97: 32–36.
- Nussbaum, R. et Simula, M. 2004 Forest certification: a review of impacts and assessment frameworks. The Forest Dialog. Université Yale, School of Forestry and Environmental Studies. New Haven, Connecticut, États-Unis.
- Nussbaum, R., Garforth, M., Scrase, H. et Wenban-Smith, M. 2001 An analysis of current FSC: accreditation, certification and standard-setting procedures identifying elements which create constraints for small forest owners. Proforest. Oxford, Royaume-Uni. www.dfid.gov.uk/r4d/PDF/Outputs/Forestry/R7589_Output1.pdf
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)/Comité d'aide au

- développement (CAD) 2002 Glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et à la gestion axée sur les résultats. Groupe de travail du CAD sur l'évaluation de l'aide, OCDE, Paris. www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf
- Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) 2005 Critères et indicateurs de l'OITB révisés pour l'aménagement durable des forêts tropicales, modèle de rapport sur les C&I inclus Série OITB Politique forestière N°15 Yokohama, Japon.
- Oliver, R. 2004. The certification matrix: finding your way through forest certification schemes. Confédération des industries papetières européennes (CEPI). Bruxelles, Belgique. www.forestrycertification.info. [consulté en mai 2011]
- Overdevest, C. 2010 Comparing forest certification schemes: the case of ratcheting standards in the forest sector. *Socio-Economic Review* 8: 47–76.
- Pacheco, P. 2004 What lies behind decentralization? Forest, powers and actors in lowlands Bolivia. *European Journal of Development Research* 16: 90–109.
- Pattanayak, S.K., Wunder, S. et Ferraro, P.J. 2010 Show me the money: Do payments supply environmental services in developing countries? *Review of Environmental Economics and Policy* 4: 254–274.
- Peña-Claros, M., Blommerde, S. et Bongers, F. 2009 Assessing the progress made: an evaluation of forest management certification in the tropics. *Tropical Resource Management Papers* 95, université de Wageningen, Pays-Bas.
- Pereira, D., Santos, D., Vedoveto, M., Guimaraes, J. et Verissimo, A. 2010 *Fatos Florestais da Amazonia 2010*. IMAZON. Belem, Brésil.
- Pintér, L. Hardib, P., Martinuzzic, A., et Halla, J. 2012 Bellagio STAMP: principles for sustainability assessment and measurement. *Ecological Indicators* 17: 20–28.
- Platt, J.R. 1964 Strong inference – certain systematic methods of scientific thinking may produce much more rapid progress than others. *Science* 146: 347–352.
- Pokorny, B. et Steinbrenner, M. 2005 Collaborative monitoring of production and costs of timber harvest operations in the Brazilian Amazon. *Ecology and Society* 10: 3. www.ecologyandsociety.org/vol10/iss1/art3
- Prabhu, R., Colfer, C.J.P., Venkateswarlu, P., Tan, L.C., Soekmadi, R. et Wollenberg, E. 1998 Testing criteria and indicators for the sustainable management of forests: Phase 1 Final Report. CIFOR Special Publication. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Prokopovych, B. 2010 Why do FMUs voluntarily comply with sustainability standards? The drivers and enabling conditions of voluntary certification (Appendix I). Dans: Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification. Toward sustainability: the roles and limitations of certification. RESOLVE, Inc., Washington, DC.
- Pullin, A.S., Knight, T.M. et Watkinson, A.R. 2009 Linking reductionist science and holistic policy using systematic reviews: unpacking environmental policy questions to construct an evidence-based framework. *Journal of Applied Ecology* 46: 970–975.
- Putz, F.E. 2004 Multiple quests for the best criteria and indicators of sustainable tropical forest management: Worthwhile endeavors or a smokescreen? *Ecology and Society* www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/resp1
- Rametsteiner, E. et Simula, M. 2003 Forest certification – an instrument to promote sustainable forest management? *Journal of Environmental Management* 67: 87–98.
- Retolaza, I. 2011 Theory-of-change: a thinking and action approach to navigate in the complexity of social change processes. Hivos/PNUD/ Democratic Dialogue. La Haye, Pays-Bas.
- Richards, M. 2004 Certification in complex socio-political settings: looking forward to the next decade. *Forest Trends* www.forest-trends.org/documents/index.php?pubID=125
- Rivera, J. 2002 Assessing a voluntary environmental initiative in the developing world: the Costa Rican certification for sustainable tourism. *Policy Sciences* 35: 333–360.
- Rivera, J. et de Leon, P. 2004 Is greener whiter? Voluntary environmental performance of western ski areas. *The Policy Studies Journal* 32: 417–437.
- Roberts, T.M. 2012 Innovations in governance: a functional typology of private governance institutions (Appendix L). Dans: Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification. Toward sustainability: the roles and limitations of certification. RESOLVE, Inc., Washington, DC.
- Rogers, P. J. 2008 Using programme theory to evaluate complicated and complex aspects of interventions. *Evaluation* 14: 29–48.

- Rogers, P.J. 2009 Matching impact evaluation design to the nature of the intervention and the purpose of the evaluation. *Journal of Development Effectiveness* 1: 217–226.
- Rogers, P. 2012 Introduction to impact evaluation. *Impact Evaluation Notes #1*. InterAction: A united voice for Global People and Rockefeller Foundation, New York.
- Romero, C. et Castrén, T. 2013 Approaches to measuring the conservation impact of forest management certification. Working Paper. Programme sur les forêts (PROFOR), Washington, DC.
- Rosenbaum, P.R. et Rubin, D. 1983 The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70: 41–55.
- Rossi, P.H., Lipsey, M.W. et Freeman, H. 2004 *Evaluation: a systematic approach*. Sage Publications, Thousand Oaks, Californie, États-Unis.
- Rowe, A.E. 2012 Getting past the stale RCT debate: a new approach for impact evaluation. South African Monitoring and Evaluation Association Virtual Conference www.wpeg.wits.ac.za
- Ruben, R. et Zúñiga, G. 2010 How standards compete: comparative impact of coffee certification schemes in Northern Nicaragua. *Supply Chain Management: An International Journal* 16: 98–109.
- Rugh, J., Steinke, M., Cousins, B. et Bamberger, M. 2010 Summary of discussion of the alternative to the statistical counterfactual think tank. American Economic Association (AEA) 2010 Annual Conference, San Antonio, Texas, États-Unis.
- Ruiz Perez, M., Ezzine de Blas, D., Nasi, R., Sayer, J. A., Sassen, M., Angoue, C., Gami, N., Ndoeye, O., Ngono, G., Nguingiri, J-C., Nzala, D., Toirambe, B. et Yalibanda, Y. 2005 Logging in the Congo Basin: a multi-country characterization of timber companies. *Forest Ecology and Management* 214: 221–236.
- Ruslandi, R., Klassen, A., Romero, C. et Putz, F.E. (sous presse). Forest Stewardship Council certification of natural forest management in Indonesia: required improvements, costs, incentives and barriers. *Forests Under Pressure: Local Responses to Global Issues*. Union internationale des instituts de recherches forestières (IUFRO). Vienne, Autriche.
- Salazar, M. et Gretzinger, S. 2005 Costos y beneficios de la certificación forestal y mecanismos para la resolución de obstáculos comunes. WWF Centroamérica et PROARCA. San José, Costa Rica.
- Schreckenberg, K., Camargo, I., Withnall, K., Corrigan, C., Franks, P., Roe, D., Scherl, L.M. et Richardson, V. 2010 Social assessment of conservation initiatives: a review of rapid methodologies. *Natural Resource Issues* 22. Institut international pour l'environnement et le développement (IIED). Londres.
- Schulte-Herbruggen, B. et Davies, G. 2006 Wildlife conservation and tropical timber certification. Zoological Society of London, Londres.
- Steering committee of the state-of-knowledge assessment of standards and certification (SCR). 2012. Toward sustainability: the roles and limitations of certification. RESOLVE, Inc., Washington, DC.
- Shahwahid H.O. 2006 Timber certification in Malaysia. Dans: Cashore *et al.* (dir.). *Confronting sustainability: forest certification in developing and transitioning countries*. Yale Faculty of Forestry and Environmental Studies Publication Series, New Haven, Connecticut, États-Unis.
- Sheil, D., Putz, F.E. et Zagt, R.J. (dir.). 2010 Biodiversity conservation in certified forests. Réseau européen de recherche sur les forêts tropicales 51: 1–204.
- Sims, K.R.E. 2010 Conservation and development: evidence from Thai protected areas. *Journal of Environmental Economics and Management* 60: 94–114.
- Simula, M., Astana, S. et Ishmael, R. 2004 Report on financial cost-benefit analysis of forest certification and implementation of phased approaches. Conseil international des bois tropicaux, Rep. ITTC (XXXVII)/13.
- Stein, D. et Valters, C. 2012 Understanding 'theory-of-change' in international development: a review of existing knowledge. Asia Foundation and the Justice and the Security Research Programme, Londres.
- Stern, E., Stame, N., Mayne, J., Forss, K., Davies, R. et Befani, B. 2012 Broadening the range of designs and methods for impact evaluation. Working Paper 38. Department for International Development (DFID), Londres.
- Sunderlin, W.D., Hatcher, J. et Liddle, M. 2008 From exclusion to ownership? Challenges and opportunities in advancing forest tenure reform. L'Initiative des droits et ressources, Washington, DC.

- Takahashi, T., van Kooten, G.C. et Vertinsky, I. 2003 Why might forest companies certify? Results from a Canadian survey. *International Forestry Review* 5: 329–337.
- Tikina, A. et Innes, J.L. 2008 A framework for assessing the effectiveness of forest certification. *Canadian Journal of Forest Research* 38: 1357–1365.
- Tind, S. 2012 Main report – Assessment of certification and legality verification schemes for European Timber Trade Federation (ETTF), Almere, Pays-Bas.
- Ton, G. 2012 The mixing of methods: a three-step process for improving rigour in impact evaluations. *Evaluation* 18: 5–25.
- Treves, A. et Jones, S. 2010 Strategic tradeoffs for wildlife-friendly eco-labels. *Frontiers in Ecology and the Environment* 8: 491–498.
- van Kooten, G.C., Nelson, H.W. et Vertinsky, I. 2005 Certification of sustainable forest management practices: a global perspective of why countries certify. *Forest Policy and Economics* 7: 857–867.
- van Kuijk, M., Putz, F.E. et Zagt, R. 2009 Effects of forest certification on biodiversity. Tropenbos International. Wageningen, Pays-Bas.
- van Stolk, C., Ling, T. et Reding, A. 2011 Monitoring and evaluation in stabilisation interventions: reviewing the state of the art and suggesting ways forward. RAND Europe, produit pour le Department for International Development (DFID) Stabilisation Unit, Londres.
- Viana, V., Ervin, J., Donovan, R.Z., Elliott, C. et Gholz, H (eds). 1996. Certification of forest products: issues and perspectives. Island Press, Washington, DC.
- Vidal, N. et Kozak, R. 2008 The recent evolution of corporate responsibility practices in the forestry sector. *International Forestry Review* 10: 1–13.
- Vogel, D. 2008. Private global business regulation. *Annual Review of Political Science* 11: 261–282.
- Vogel, I. 2012 Review of the use of ‘theory-of-change’ in international development. Review report. Department for International Development (DFID), Londres.
- Vogt, K., Larson, B., Gordon, J.C., Vogt, D.J. et Fanzeres, A. (dir.) 2000 Forest certification: roots, issue challenges and benefits. CRC Press, Boca Raton, Floride, États-Unis.
- Walrecht, A., Basso, K. et Hime, S. 2012 Certification and biodiversity: exploring improvements in the effectiveness of certification schemes on biodiversity. Climate Change and Sustainability Services. KPMG, Amsterdam, Pays-Bas.
- Washburn, M.P. et Block, N. 2001 Comparing forest management certification systems and the Montreal Process criteria and indicators. Yale University School of Forestry and Environmental Studies et Pinchot Institute for Conservation. www.sustainableforests.net/docs/CI_Certification.pdf
- Weiss, C.H. 1997. Theory-based evaluation: past, present and future. *New Directions for Evaluation* 76: 41–55.
- West, S.G., Duan, N., Pequegnat, W., Gaist, P., Des Jarlais, D.C., Holtgrave, D., Szapocznik, J., Fishbein, M., Rapkin, B., Clatts, M., et Mullen, P.D. 2008. Alternatives to the randomized controlled trial. *American Journal of Public Health* 98: 1359–1366.
- White, H. 2009 Some reflections on current debates in impact evaluation. 3ie Working Paper 1. International Initiative for Impact Evaluation, Londres.
- White, H. 2010 A contribution to current debates in impact evaluation. *Evaluation* 16: 153–164.
- White, H. et Phillips, D. 2012 Addressing attribution of cause and effect in small impact evaluations: towards an integrated framework. 3ie Working Paper 15. International Initiative for Impact Evaluation, Londres.
- Wigboldus, S. et Brouwers, J. 2011 Rigid plan or vague vision: how precise does a theory-of-change need to be? Hivos E-dialogues. www.hivos.nl/eng/HivosKnowledgeProgramme/Themes/Theory-of-change/Edialogues/E-dialogue-2
- WWF/World Bank Global Forest Alliance. Forest Certification Assessment Guide (FCAG) 2006 A framework for assessing credible forest certification systems/schemes. World Bank Global Forest Alliance, Washington, DC.
- Wunder, S. 2005 Macroeconomic change, competitiveness and timber production: a five country comparison. *World Development* 33: 65–86.
- Zagt, R., Sheil, D. et Putz, F.E. 2010 Biodiversity conservation in certified forests: an overview. Dans: Sheil, D., Putz, F.E. et Zagt, R. (dir.). Biodiversity conservation in certified forests. ETRN et Tropenbos International. Wageningen, Pays-Bas.

Les Documents occasionnels du CIFOR contiennent des résultats de recherche qui sont importants pour la foresterie tropicale. Le contenu est revu par des pairs en interne comme en externe.

Les avantages sociaux et environnementaux de la certification forestière, souvent allégués, restent à évaluer empiriquement. Les publications sur les impacts de la certification des forêts tropicales sont nombreuses, mais presque toutes s'appuient sur des sources d'information secondaires plutôt que des mesures de terrain. Cet article propose une grille de recherche empirique pour une analyse de terrain rigoureusement menée des impacts écologiques, sociaux, économiques et politiques de la certification de la gestion des forêts tropicales en prenant en compte les facteurs contextuels spécifiques de chaque localisation, ceux-ci influant sur les résultats de la certification. Cette publication préconise aussi d'utiliser des approches méthodologiques quantitatives et qualitatives solides pour établir les scénarios contrefactuels adéquats qui permettent de faire les comparaisons servant à déduire les impacts ; ces approches s'appuyant toutes sur une théorie complète du changement et des modalités de rassemblement des acteurs. La grille de recherche proposée représente la première étape de la conception et de la réalisation future de travaux d'évaluation appliquée au contexte de la certification des forêts tropicales à l'échelle de la planète. Nous espérons qu'elle contribuera à tirer les leçons des erreurs passées, utiliser les acquis pour aller de l'avant et améliorer la prise de décision de manière à favoriser la pérennisation des valeurs liées aux forêts au profit de la société toute entière.



PROGRAMME DE
RECHERCHE SUR
les Forêts, les Arbres et
l'Agroforesterie

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

cifor.org

blog.cifor.org



Centre de recherche forestière internationale (CIFOR)

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

