



Institut du développement durable et des relations internationales – Adresse postale : 27, rue Saint-Guillaume – 75337 Paris Cedex 07 – France – Tél. 01 45 49 76 60 – iddri@iddri.org – www.iddri.org

idées
POUR LE DÉBAT

N° 20/2008 | CHANGEMENT CLIMATIQUE

Lutte contre la déforestation (REDD) : implications économiques d'un financement par le marché

Romain Pirard (Iddri)

À la veille de la 14^e Conférence des parties, ayant lieu à Poznan en décembre 2008, ce texte discute un mécanisme actuellement en cours de négociation dans le cadre de la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) pour financer la réduction des émissions de carbone liées à la

déforestation dans les pays en développement et émergents. Le rôle du marché étant un élément central de ces négociations, l'auteur explicite dans ce texte les termes du débat. Afin de mieux appréhender les enjeux des décisions à venir, il analyse ainsi les implications d'un rôle important du marché pour ce mécanisme.

En mettant ce document en ligne sur son site, l'Iddri a pour objectif de diffuser des travaux qu'il juge intéressants pour alimenter le débat. Pour toute question, merci de contacter son auteur : romain.pirard@iddri.org

Tous droits réservés

Résumé

Un mécanisme est en cours de négociation dans le cadre de la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) pour financer la réduction des émissions de carbone liées à la déforestation dans les pays en développement et émergents. Le rôle du marché est un élément central de ces discussions. Les options les plus discutées prévoient de distribuer des incitations aux pays forestiers sous la forme de crédits carbone commercialisables, avec une participation du secteur privé en tant qu'investisseur. Le fait de reposer sur le marché a plusieurs implications importantes qu'il convient d'explicitier afin de mieux comprendre les enjeux de ces négociations. L'objectif de ce papier est ainsi d'analyser ces implications, afin que les termes du débat soient posés de la manière la plus transparente possible.

Premièrement, la quantification précise des réductions d'émissions par rapport à un scénario de référence devient nécessaire afin d'octroyer les crédits carbone correspondants. Ceci pose la question de notre capacité à prendre en compte l'imprévisibilité du taux de déforestation, afin d'optimiser l'allocation des ressources financières rares mises à disposition de la lutte contre le changement climatique. L'efficacité économique du mécanisme en dépend.

Deuxièmement, l'analyse de la redistribution domestique des bénéfices issus de la vente de crédits carbone montre que le rôle des droits de propriété sur la ressource forestière est prépondérant. Alors que ces droits de propriété sont très majoritairement détenus par la puissance publique dans les principaux pays concernés, ou sont encore peu clarifiés formellement, un mécanisme de marché fait apparaître des risques bien réels d'une redistribution inéquitable. En effet, il est possible que le principe de l'efficacité du marché dans la recherche des réductions au moindre coût, aboutisse à une prise en compte insuffisante des coûts d'opportunité.

Troisièmement, la mise en place d'un mécanisme de marché fait prévaloir la logique de récompense sur la logique de compensation. De ce fait l'incitation est donnée aux États de maximiser les profits de la réduction de la déforestation. Ceci pourrait se traduire par une volonté de privilégier des politiques domestiques visant à réduire la rente agricole et donc les revenus locaux. Autrement dit, l'abandon d'une logique de compensation des coûts de réduction de la déforestation pourrait s'avérer incapable d'inciter les États à appliquer des politiques d'augmentation de la rente forestière, sans doute les seules susceptibles d'augmenter les revenus locaux pour lutter contre la pauvreté.

L'ensemble de ces implications d'ordre économique se doit d'être bien considéré par les négociateurs afin de trouver les moyens d'en minimiser les impacts potentiellement indésirables en termes d'efficacité à long terme et de redistribution domestique des revenus parmi les diverses catégories d'agents économiques.

Introduction

La déforestation contribue à hauteur d'environ un cinquième des émissions mondiales de gaz à effet de serre, et représente de ce fait un facteur important de la lutte contre le changement climatique (IPCC 2007). La grande majorité de ces émissions provient de la déforestation tropicale dans des pays qui n'ont pas d'engagements contraignants dans le cadre du protocole de Kyoto (hors Annexe B). Un nouveau mécanisme international est donc en discussion (REDD, Reducing Emissions from Deforestation and Degradation), dont l'objectif est d'organiser le transfert de ressources financières des pays industrialisés aux pays en développement afin de lutter contre la déforestation tropicale. Le débat sur le fonctionnement de ce mécanisme tend à opposer deux voies : d'un côté la création d'un Fonds international abondé par de l'argent public et chargé du financement des politiques publiques ; d'un autre côté l'élaboration d'un mécanisme de marché chargé d'organiser la distribution de crédits carbone commercialisables sur les marchés internationaux du carbone (Rubio Alvarado et Wertz-Kanounnikoff 2007, Pirard 2008a).

L'option qui semble favorisée aujourd'hui est celle d'un mécanisme de marché appliqué à la lutte contre la déforestation. Ses promoteurs invoquent pour cela plusieurs arguments : les financements publics de type aide au développement ont eu des effets limités ; les besoins financiers très élevés tendent à privilégier la voie des investissements privés en lien avec les engagements contraignants de réduction dans les pays industrialisés ; les marchés du carbone existants offrent un cadre d'application disponible ; le marché irait de pair avec des incitations positives aux pays forestiers tropicaux pour conserver les forêts (Eliasch 2008).

L'objet de cette communication n'est pas de faire une revue des avantages et inconvénients de telle ou telle approche pour REDD, qui ont été déjà largement présentés et discutés depuis que le débat fut lancé à l'initiative de la Papouasie Nouvelle Guinée et du Costa Rica en 2005.

Par contre, et sans préjuger de l'issue des négociations à venir, nous souhaitons analyser quelles seraient les implications économiques de la mise en place un mécanisme de marché pour REDD, afin de donner aux négociateurs et à l'ensemble des parties prenantes les moyens de faire des choix éclairés et, le cas échéant, d'en optimiser les effets en termes d'efficacité et de redistribution des bénéfices parmi les diverses catégories d'agents concernés.

Le terme de « mécanisme de marché » peut recouvrir des réalités différentes. Dans le domaine de la lutte contre la déforestation, sa forme la plus aboutie et telle que la conçoivent à terme ses promoteurs est la suivante : les pays forestiers hors Annexe B se verraient octroyer des crédits carbone en proportion de leurs réductions d'émissions issues de la déforestation, qu'ils seraient libres de commercialiser sur les marchés internationaux. Ce type de mécanisme correspond aux propositions défendues par un certain nombre de pays regroupés au sein de la Coalition for Rainforest Nations, sur le modèle précurseur des « Compensated Reductions » (Santilli *et al* 2005).

Sur cette base, de nombreuses variantes sont possibles. Par exemple, le mécanisme pourrait s'appliquer à l'échelle de projets plutôt que d'un pays dans son ensemble. Mais dans l'esprit des promoteurs d'un mécanisme de marché, deux caractéristiques se doivent d'être respectées afin de garder une certaine cohérence et efficacité. D'un côté, les financements proviendraient largement d'initiatives privées et seraient motivés par des perspectives de profit. D'un autre côté, les ressources financières seraient transférées sous la forme d'une distribution de crédits carbone monnayables sur le marché, en lien avec les engagements contraignants de réduction des émissions des pays de l'Annexe B.

Cette approche de marché mérite d'être analysée à plusieurs égards. Elle a en effet plusieurs implications économiques fortes quant au fonctionnement du mécanisme REDD. Nous en citons trois :

- Premièrement, la question de la quantification précise des résultats obtenus par les pays participant se pose de manière aigüe. Les réductions d'émissions devraient en effet déterminer la quantité de crédits carbone distribués. Plus la quantification des résultats est précise et fiable, plus les transferts de ressources financières à destination des pays participant se justifient. L'efficacité économique est donc étroitement dépendante de notre capacité à estimer les résultats obtenus en termes de réduction des émissions.
- Deuxièmement, la question des droits de propriété peut être posée en relation avec la redistribution des crédits carbone. Pour des raisons de souveraineté, il est généralement acquis que les pays participant seront libres de mettre en œuvre leurs propres systèmes de redistribution des bénéfices obtenus par la vente des crédits carbone. Pourtant, il est utile de réfléchir aux implications d'une clarification souvent incomplète des droits de propriété dans nombre de pays en développement. En particulier, il est nécessaire de s'interroger sur la capacité de négociation du processus de redistribution pour les diverses catégories d'agents de déforestation, alors que la majeure partie des coûts de réduction des émissions est apparentée à des coûts d'opportunité.
- Troisièmement, la logique de marché se traduira en pratique par une incitation procurée aux États à maximiser les profits issus de la réduction de la déforestation, par le biais de l'octroi puis de la commercialisation des crédits carbone. Les modèles théoriques convergent vers une interprétation des déterminants de la déforestation en termes de rentes relatives agricoles et forestières. Il est donc utile de réfléchir aux impacts que la poursuite de profits maximaux par les États peut engendrer sur le choix des politiques domestiques. La priorité sera-t-elle donnée aux politiques visant à diminuer les rentes agricoles et les revenus associés, ou à des efforts d'augmentation des rentes forestières ?

Ces trois implications sont étudiées plus en détail dans les sections suivantes.

L'efficacité économique est proportionnelle à la capacité de définir des scénarios de référence

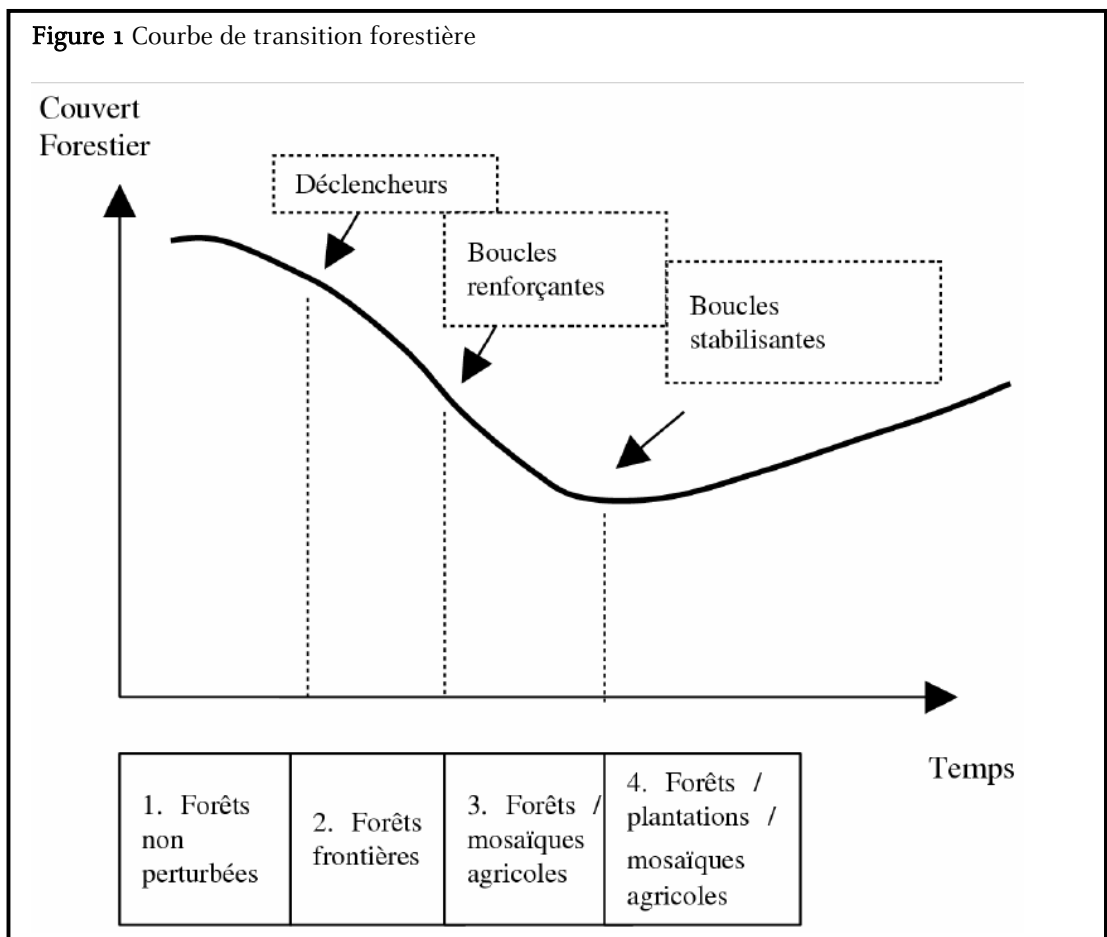
Selon l'approche de marché la commodité commercialisée est le crédit carbone, dont la production résulte d'une réduction des émissions issues de la déforestation. Par « réduction », on entend que les émissions observées seraient inférieures aux émissions selon un scénario de référence. Cette réduction doit donc être additionnelle, i.e. que les activités de lutte contre la déforestation n'auraient pas été entreprises sans la perspective de rémunérations par le biais du mécanisme REDD et de la distribution de crédits carbone commercialisables.

L'additionnalité est une notion importante, qui est familière de l'évaluation économique et qui reste pertinente pour évaluer les politiques de soutien à quelque secteur que ce soit. On analyse l'additionnalité en établissant ce qui aurait pu se produire sans l'intervention du gouvernement (de Laet *et al*, 2001). En évaluation économique, on parle plutôt d'*effets nets*, définis comme « *étant ceux résultant de la comparaison entre économie sans projet et économie avec le projet* » (Garrabé, 1994 : 23). En matière de mesures incitatives, la différence entre les effets bruts (le changement constaté) et l'effet net s'appelle l'*effet d'aubaine*, c'est-à-dire celui « *qui aurait pu se produire même en absence d'une intervention* » (Commission Européenne, 1999). Dans un contexte de compétition pour des ressources financières limitées, en particulier pour la lutte contre le changement climatique ou la déforestation tropicale, il

s'agit d'un principe essentiel de bon usage de ces ressources, qu'elles soient publiques ou privées.

Plusieurs propositions ont été faites pour déterminer les scénarios de référence, que l'on peut ranger dans deux grandes catégories : (i) élaboration sur une base historique, en considérant la tendance sur des périodes passées, avec ou sans facteurs d'ajustement selon les contextes nationaux ; (ii) élaboration suivant une logique de prédiction modélisée, en essayant de prendre en compte l'évolution d'un certain nombre de variables dont on considère qu'elles commandent le taux de déforestation.

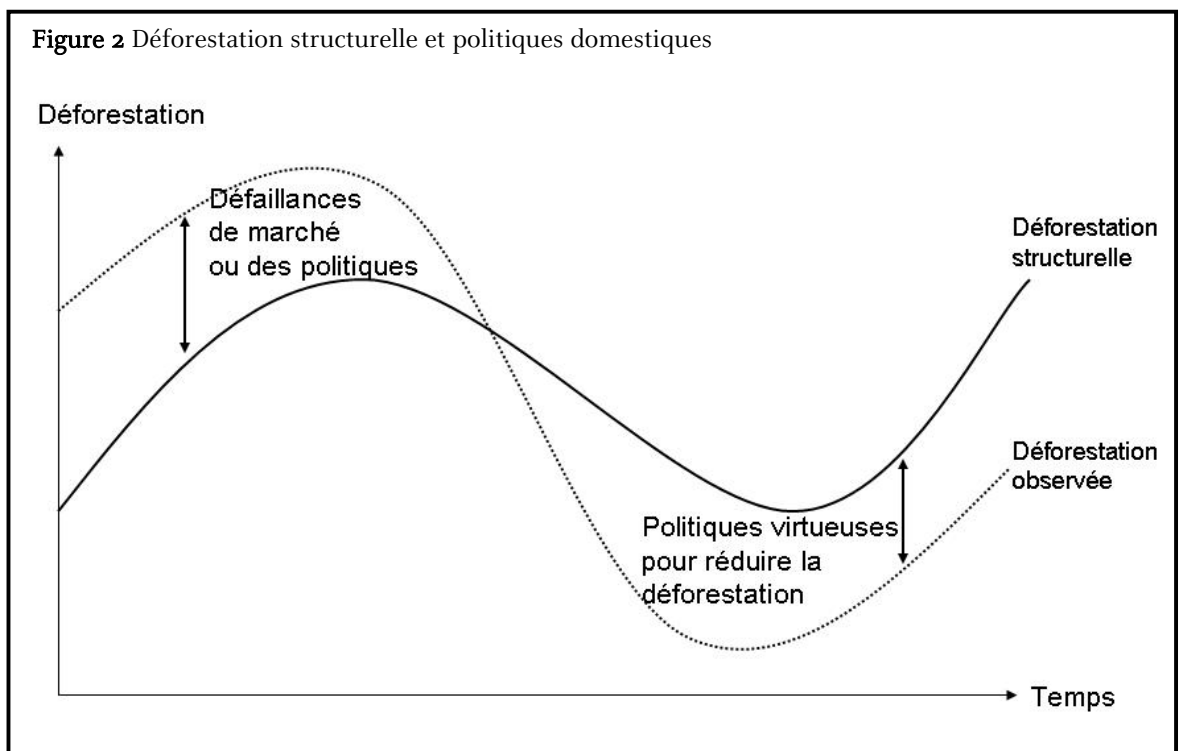
Ces deux catégories posent des problèmes considérables (Karsenty et Pirard 2007). Concernant les scénarios à base historique, il n'est pas crédible d'extrapoler des moyennes de déboisement du passé et de les projeter sur une période future. Cette méthode ne prend pas en compte les phénomènes de type « transition forestière » (cf. Figure 1), qui modifient les rythmes de déboisement d'une période à l'autre en fonction des niveaux de développement économique et de la raréfaction de la ressource, entre autres facteurs. En outre, cette méthode donne une « prime » aux pays qui ont déjà initié un déboisement massif (cas de l'Asie du Sud-Est et du Brésil). *A contrario*, si l'Afrique centrale parvient véritablement à se développer, il est très probable que les taux de déboisement s'accéléreront, ne serait-ce qu'à travers le désenclavement des régions par la construction ou la réhabilitation des infrastructures routières.



Concernant les scénarios de type prédictif, il est très vraisemblable que les taux de déforestation ne sont pas seulement influencés par des facteurs relativement prévisibles (démographie, programme de construction de routes, taux de croissance annuel de

l'économie...) mais aussi – et peut-être surtout – par des phénomènes « stochastiques », comme le niveau des prix de certaines commodités agricoles (marchés spéculatifs et donc hautement volatils), les phénomènes de migration massive, etc. Dans une importante étude publiée en 2006 par la Banque Mondiale, il est suggéré qu'il existe des corrélations significatives entre le taux de déboisement en Amazonie brésilienne, le prix au producteur de la viande de bœuf et... la pluviosité sur la période 2001-2003 (Chomitz *et al*, 2006). La fiabilité des scénarios « prédictifs » apparaît donc limitée et beaucoup de pays sont très réticents à les utiliser.

Une approche alternative est proposée par Combes Motel *et al* (2008), qui tente de tirer les leçons de ces obstacles rédhibitoires à la détermination rigoureuse de scénarios de référence. Leur idée est de faire une distinction entre d'un côté la déforestation de type structurelle, et d'un autre côté la déforestation causée par des politiques domestiques dont les impacts sont positifs ou négatifs sur le maintien du couvert forestier (cf. Figure 2). En effet, des facteurs lourds, et sur lesquels les gouvernements ont peu de prise directe (facteurs dits « structurels »), commandent la déforestation : démographie, croissance économique, prix internationaux des commodités agricoles, superficie forestière en début de période, événements climatiques, etc. Par ailleurs, les politiques mises en œuvre par les gouvernements permettent d'amplifier, ou au contraire de diminuer, l'impact de ces facteurs sur la déforestation : lutte contre la corruption, plans raisonnés d'utilisation des sols, distribution de subventions agricoles, etc. Il est donc théoriquement possible, en raisonnant en termes relatifs (entre pays), de déterminer *ex post* si un pays donné a atteint un taux de déforestation inférieur au taux structurel, auquel cas on peut supposer que ce pays a « évité » de la déforestation et mérite récompense. Cependant, cette approche ne permet pas de quantifier précisément l'ampleur de cette déforestation évitée, et ne peut donc servir à quantifier les réductions d'émissions sur une période donnée. En revanche, elle pourrait servir d'indicateur pour conditionner la poursuite d'un soutien financier à la mise en œuvre de politiques et mesures dans un pays donné.



Le rôle fondamental des droits de propriété¹ dans le calcul des coûts de réduction des émissions

Dans la théorie comme dans la pratique, le marché se justifie généralement par sa capacité à accroître l'efficacité en atteignant un objectif donné au moindre coût. Dans le domaine de la lutte contre la déforestation, ceci signifie que les réductions d'émissions sont réalisées par les activités les moins onéreuses. Par contre, le marché se préoccupe peu de la redistribution et de l'équité économique.

Concernant le mécanisme REDD, cela pose la question centrale des droits de propriété dans des pays où ceux-ci sont mal définis. Dans les grands pays forestiers tropicaux, les terres sont formellement et majoritairement publiques. D'après le rapport « Who owns the world's forests » (White et Martin 2002), 77 % des forêts mondiales étaient administrées par les gouvernements en 2002. Une mise à jour récente de ce rapport (Sunderlin *et al* 2008) montre que la tendance est clairement d'octroyer plus de droits de propriété aux populations locales, communautés, individus, mais que cette évolution sera longue d'ici à ce que le ratio public/privé soit inversé.

Dans ce contexte, il est utile de s'interroger sur les implications d'un mécanisme de marché sur la redistribution des richesses au sein d'un pays donné, selon la manière dont il est utilisé pour modifier le comportement des agents de la déforestation. Ceci est également pertinent au sens de l'efficacité, puisqu'il est peu réaliste de penser que l'appauvrissement de populations forestières, en cas de redistribution inéquitable, pourrait aboutir au maintien durable du couvert forestier.

Les agents de déforestation peuvent être de plusieurs types : praticiens de l'agriculture itinérante sur brûlis, petits agriculteurs, planteurs de soja ou de palmiers à huile, éleveurs, spéculateurs sur le foncier, migrants spontanés ou dans le cadre de programmes nationaux, etc. Pour des raisons liées à la disponibilité du capital, à la légalité des activités, à la capacité d'accéder aux marchés agricoles (pour n'en citer que quelques unes), ces catégories d'agents de déforestation sont plus ou moins sensibles à des types d'incitation financière, de régulation, ou de coercition différents. Prenons deux exemples opposés : les planteurs de palmiers à huile en Indonésie et les agriculteurs itinérants sur brûlis en Afrique Centrale. Les premiers sont en grande majorité des compagnies privées bénéficiant de licences octroyées par le Ministère des Forêts sur des terres publiques. Il est alors du ressort des autorités d'arrêter l'allocation de ces licences. Quant aux agriculteurs itinérants, qui agissent souvent dans l'illégalité, car leurs droits de propriété sont peu reconnus, leur accès aux marchés est très limité, et leurs cultures sont de subsistance. La marge de manœuvre des gouvernements est alors plus limitée, sauf à accroître le contrôle ou à procurer des sources alternatives de revenus.

De ce fait, il apparaît qu'un mécanisme de marché à une échelle nationale qui distribuerait des crédits carbone aux gouvernements en contrepartie d'une réduction de la déforestation, pourrait avoir des conséquences importantes en termes de redistribution. Les agents dont les droits de propriété ne sont pas reconnus formellement par la puissance publique pourraient éventuellement subir des mesures coercitives afin d'arrêter leurs activités. Or, ces agents sont d'autant plus vulnérables qu'ils pratiquent généralement une agriculture de subsistance. À l'inverse, des compagnies auxquelles le gouvernement a octroyé des licences d'exploitation et de conversion forestière seraient en mesure de négocier le versement de compensations en contrepartie d'un arrêt de leurs activités, sur la base de coûts d'opportunité. Ainsi, les aspects redistributifs sont au cœur de la problématique d'un mécanisme de marché, dont une

¹ Nous utilisons l'expression « droits de propriété » au sens large, c'est-à-dire incluant les droits de propriété proprement dit (aliénation), mais aussi les droits d'appropriation ou d'usage. La question n'est en effet pas tant de savoir si les agents économiques possèdent la terre, mais s'ils ont une légitimité reconnue dans les décisions relatives à l'usage des ressources forestières et à la jouissance de leurs bénéfices. La langue anglaise fait une distinction entre « ownership » et « property » que le français recouvre généralement sous le seul vocable de « propriété » (Alain Karsenty, Com. Pers. 21 Novembre 2008).

application satisfaisante semble dépendre étroitement de droits de propriété encore insuffisamment clarifiés dans les pays forestiers tropicaux².

Cette question des droits de propriété est également très pertinente au regard de l'hypothèse selon laquelle le marché permettrait d'identifier les activités les moins coûteuses. Il faut remarquer que les coûts économiques (ou coûts totaux) sont constitués en grande partie des coûts d'opportunité, i.e. les revenus supprimés du fait de l'absence de conversion forestière. Les coûts de mise en œuvre (ou coûts apparents) n'en représentent qu'une fraction, plus ou moins importante selon les cas. Nonobstant les controverses méthodologiques fortes sur le calcul des coûts d'opportunité (cf. Pirard 2008b), il faut remarquer que la déforestation peut être freinée sans que ces coûts d'opportunité soient compensés dans leur intégralité. Lorsque par exemple une aire protégée est mise en place sur un site où les droits de propriété des populations sont peu reconnus, nul ne peut garantir que les agents concernés puissent bénéficier de compensations financières équivalentes à leurs coûts d'opportunité. Ainsi, il est probable que les coûts de mise en œuvre de réduction des émissions, i.e. les coûts supportés par ceux qui bénéficieront de paiements par l'allocation de crédits carbone au titre d'une réduction de la déforestation et qui feront un arbitrage coûts/bénéfices (e.g. la délimitation d'une aire protégée et son contrôle), seront inférieurs au coût économique (ou coût total) de ces réductions. L'absence de droits de propriété reconnus, dans le cas d'un mécanisme de marché privilégiant la maximisation des profits, entraîne alors un risque important d'une redistribution inéquitable des richesses par la dissociation nette entre coûts de mise en œuvre et coûts d'opportunité de réduction de la déforestation.

Le choix des politiques dépend du type de financement : entre réduction des rentes agricoles et augmentation des rentes forestières

Une troisième implication de baser la lutte contre la déforestation sur un mécanisme de marché concerne le choix des politiques et mesures domestiques. Ce choix est lié dans une certaine mesure, comme nous nous proposons de le discuter, à un mode de financement particulier qui suit une logique de récompense plutôt que de compensation et d'accompagnement.

Bien que de nombreuses études soient disponibles pour calculer le coût d'opportunité de la déforestation évitée, leur utilité semble en réalité bien limitée pour prévoir ce que seraient les besoins de financement pour agir contre la déforestation. En effet, il n'y a aucune raison que la distribution de crédits carbone, dont le prix va fluctuer en fonction de paramètres sans lien aucun avec la foresterie tropicale (niveau des engagements de réduction des pays de l'Annexe B, coûts de réduction dans les autres secteurs...), corresponde à des coûts d'opportunité de stopper la culture à grande échelle du soja en Amazonie brésilienne, l'agriculture sur brûlis dans le Bassin du Congo, ou la production d'huile de palme en Indonésie. Pourtant, l'étude commanditée sur ce sujet par le rapport Stern sur le coût du changement climatique, calcule que la réduction de moitié de la déforestation tropicale aurait un coût de \$5 milliards par an (Grieg-Gran 2006), en se basant sur les coûts d'opportunité actualisés sur une période de 30 ans. Deux ans après, l'étude fut mise à jour avec un coût réévalué à \$7 milliards par an. Cette augmentation étant mécaniquement due à la hausse du prix international de certaines commodités agricoles. On voit bien les limites de cet exercice, qui est en réalité incapable de donner des indications utiles en termes de coût réel de mise en œuvre des politiques et mesures contre la déforestation.

² Un article récent montre d'ailleurs que des conflits commencent à émerger en Papouasie Nouvelle Guinée, où le gouvernement semble décourager la négociation de contrats entre des investisseurs étrangers et les propriétaires terriens afin de centraliser l'ensemble des contrats et des versements financiers (« Carbon trading tension mounts in PNG », ABC News, 13 Novembre 2008, www.abc.net.au).

Les règles du jeu fixées par un mécanisme de marché vont donc suivre une logique de récompense aux ayants droit sur les stocks de carbone forestier : gouvernements, administrations locales, compagnies privées, populations locales, etc. ; selon leur capacité à négocier des scénarios de référence favorables en début de période, à avoir un impact sur la dynamique de déforestation, à négocier des contrats justes avec les investisseurs, à prévoir l'évolution sur plusieurs années des prix de marché du carbone et des commodités agricoles. C'est d'ailleurs tout l'intérêt du marché selon la théorie économique, que de créer les conditions d'un prix d'équilibre dynamique, inconnu au départ, selon l'offre et la demande et les coûts de production (qui sont ici les coûts de réduction des émissions).

C'est donc une position qui doit être assumée par les promoteurs d'un mécanisme de marché, que de refuser la logique de compensation des agents de déforestation qui subissent des coûts d'opportunité résultant d'un rejet de la conversion forestière (voire de la dégradation selon les modalités du mécanisme). Mais il faut la reconnaître, et en tirer les conséquences. Celles-ci sont liées principalement à deux points, que nous discutons brièvement : l'évolution relative des rentes forestières et agricoles, et l'économie politique des décisions concernant les politiques publiques forestières.

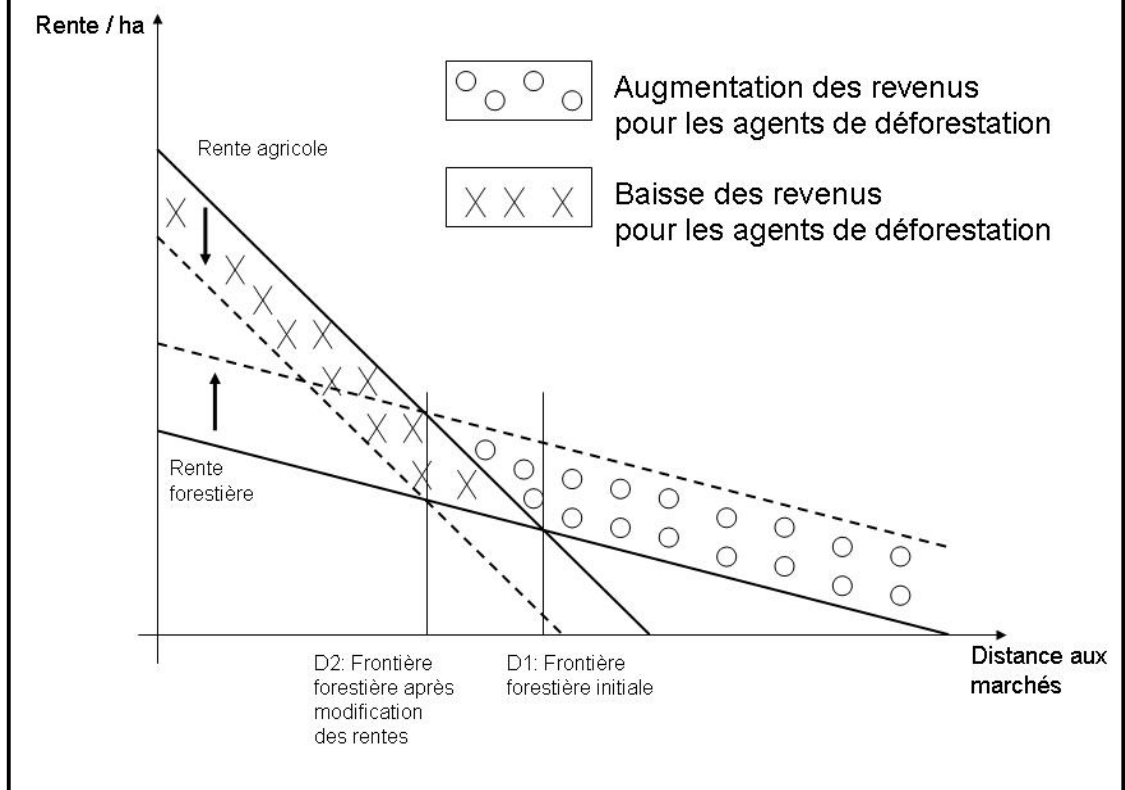
Selon les théories économiques les plus couramment utilisées pour expliquer la déforestation tropicale, l'évolution des rentes relatives agricoles et forestières (gestion avec maintien du couvert forestier) est déterminante et varie dans le temps et l'espace (Angelsen 2007). D'un côté la distance des terres aux marchés a un impact différent sur ces rentes, et plus les terres sont proches des marchés plus l'agriculture est rentable relativement aux forêts (modèle d'économie spatiale de von Thünen). D'un autre côté des changements interviennent dans le temps qui modifient ces rentes, qu'il s'agisse de la construction de routes, de l'augmentation de la demande ou du coût de la main d'œuvre, du développement économique, etc. (théorie de la transition forestière, cf. Rudel *et al* 2005). En schématisant quelque peu, on peut ainsi arguer que les décisions générant de la déforestation sont prises en fonction de la valeur relative de ces rentes agricoles et forestières sur un site donné. Ceci reste schématique dans la mesure où les décisions d'utilisation des terres peuvent être prises avec une carence d'informations, ou indépendamment de ces informations (e.g. des licences sont distribuées à certains groupes dont l'activité agricole est moins rentable globalement que l'utilisation durable de la forêt par les populations locales pour produire des biens souvent non marchands). Toutefois, ce cadre d'analyse permet globalement d'avoir une vision synthétique, opérationnelle, et fructueuse des différentes politiques possibles visant à contrer la déforestation.

Ainsi, on peut considérer deux vastes catégories de politiques et mesures domestiques : celles qui diminuent la rente agricole, et celles qui augmentent la rente forestière. Par exemple un meilleur contrôle des défrichements illégaux, la création d'aires protégées, une restriction des licences d'exploitation agricole, ou l'abaissement des subventions à l'élevage, se traduisent en pratique par une diminution voire une suppression de la rente agricole. En effet, ces mesures aboutissent soit à la suppression pure et simple des revenus agricoles (aire protégée), soit à leur diminution (moins de subventions allouées aux agriculteurs). À l'inverse, une reconnaissance des droits de propriété aux populations locales, l'abaissement de la fiscalité pour l'exploitation forestière durable, ou des versements financiers directs avec des systèmes de type Paiement pour Services Environnementaux (PSE), se traduisent en pratique par une augmentation voire une création de la rente forestière.

Ces deux catégories s'opposent en termes de redistribution, puisque les politiques de type augmentation de la rente forestière nécessitent d'engager des transferts financiers auprès des agents de déforestation, alors que les politiques de type diminution de la rente agricole relèvent plutôt d'un arrêt de ces transferts auprès des agents de la déforestation, voire de coupes dans les dépenses publiques (abandon de projets d'infrastructure routière ou de programmes de subventions à l'agriculture). Pour les agents de la déforestation, la nature des politiques est donc loin d'être économiquement neutre comme l'illustre la figure 3. Ceci est important à

souligner, car la plupart des politiques de type diminution de la rente agricole sont peu coûteuses aux gouvernements, qui pourraient donc décider de les privilégier pour maximiser leurs profits. Ce qui a d'autant plus de chances de se concrétiser avec la logique de récompense (et non de compensation) du marché, appliquée à des États qui ne sont pas forcément « bienveillants », et où les intérêts des dirigeants divergent parfois de ceux de leurs administrés (Karsenty et Fournier 2008).

Figure 3 Éviter la déforestation par la diminution de la rente agricole ou l'augmentation de la rente forestière (ou des activités alternatives)



Remarques conclusives

Des négociations sont en cours pour décider de la nature et du fonctionnement d'un mécanisme international REDD permettant de financer la lutte contre la déforestation tropicale par le biais des réductions d'émissions de carbone, dans le cadre de la CCNUCC. Nous avons analysé quelques implications d'adopter pour cela un mécanisme de marché, qui consisterait en la distribution de crédits carbone commercialisables aux pays réduisant leurs émissions.

Une première implication est que la quantification des résultats devient incontournable avec cette option. Or le calcul d'un scénario de référence, qui est le pivot de cette quantification, pose des problèmes sans doute insurmontables en raison de la dynamique complexe de la déforestation et de son caractère imprévisible. Cela pourrait entraîner la recherche d'approches alternatives, par exemple la mise au point d'un indicateur permettant d'identifier les pays ayant réalisé des efforts efficaces. La question est donc posée du meilleur compromis entre d'une part le versement de récompenses en proportion des résultats, ces derniers devant être estimés au regard d'un objectif qui sera dans une certaine mesure le fruit

d'une négociation avec les pays participant ; et d'autre part un financement de politiques et mesures capables de réduire la déforestation, ce financement étant alors partiellement déconnecté d'une quantification des résultats. Notons qu'un mécanisme de marché devient difficilement applicable à ce dernier cas de figure.

Une deuxième implication est que les droits de propriété sur la ressource forestière, généralement publics ou mal définis dans les pays concernés, posent le problème de la redistribution domestique des bénéfices générés par l'allocation puis la vente de crédits carbone. Alors que les options les moins coûteuses concerneront probablement les populations forestières aux droits de propriété peu reconnus, le risque est réel que le marché ne considère que les coûts apparents (mise en œuvre) et non l'ensemble des coûts d'opportunité (compensation des pertes). À cet égard, il est possible de réfléchir à des garde-fous capables de s'assurer que le mécanisme REDD ne soit pas un vecteur d'approfondissement des inégalités dans les pays bénéficiant de l'octroi de crédits carbone. Cette question est délicate, car le principe de souveraineté est souvent invoqué pour justifier que seuls les résultats soient pris en compte, sans que les moyens mis en œuvre au sein des pays bénéficiant des transferts financiers ne soient considérés.

Une troisième implication est qu'un mécanisme de marché se traduira par une incitation donnée aux États à maximiser les profits issus de la réduction de la déforestation, par la prévalence d'une logique de récompense sur une logique de compensation. En outre, les financements initiaux seront surtout consacrés à préparer les pays à participer, et les politiques domestiques devraient être financés *ex post* sur la base des résultats quantifiés. Ceci fait courir le risque d'inciter les États à privilégier la réduction des rentes agricoles (coûts faibles) plutôt que l'augmentation de la rente forestière (coûts élevés). Ceci est loin d'être neutre financièrement pour les agents locaux de la déforestation qui sont les premiers concernés. Ce risque est inhérent à la logique de marché, au moins à court et moyen termes, si tant est que les États soient capables de contrôler les activités des populations forestières en l'absence d'une distribution satisfaisante de revenus. En outre, le risque est d'autant moins grand que les États sont bienveillants et poursuivent un objectif d'intérêt général.

Références

Angelsen, A., 2007, Forest cover change in space and time: combining the von Thünen and forest transition theories, *World Bank Research Working Paper* 4117, World Bank, Washington DC.

Chomitz, K.M., Buys, P., De Luca, G., Thomas, T.S. et S. Wertz-Kanounnikoff, 2007, At loggerheads? Agricultural expansion, poverty reduction, and environment in the tropical forests, *World Bank Policy Research Report*, The World Bank, Washington D.C.

Combes Motel, P., Pirard, R. et J-L. Combes, 2008, A methodology to estimate impacts of domestic policies on deforestation: Compensated Successful Efforts for 'Avoided Deforestation', *Ecological Economics*, Sous presse.

Commission Européenne, 1999, *Évaluer les programmes socio-économiques. Glossaire de 300 concepts et termes techniques. Tome 6*, Collection MEANS.

Eliasch, J., 2008, *Climate change: financing global forests. The Eliasch Review*, Office of Climate Change, UK.

Garrabé, M., 1998, *Ingénierie de l'évaluation économique*, Ellipses Marketing

Grieg-Gran, M., 2006, *The cost of avoiding deforestation*, Report prepared for the Stern Review of the Economics of Climate Change, IIED.

IPCC, 2007, *IPCC Fourth Assessment Report*, Cambridge University Press, New York.

Karsenty, A. et P. Fournier, 2008, Etats défaillants: le secteur forestier en Afrique Centrale, *Monde en Développement*, 143, pp. 43-56.

De Laat, B., Warta, K., Williams, K., Rammer, A, Arnold, E. et P. Shapira, 2001, *Évaluation de la procédure d'aide au projet d'innovation de l'ANVAR. 1993 - 1999. Rapport final*, Technopolis.

Pirard, R. et A. Karsenty, 2009, Climate Change Mitigation: Should "Avoided Deforestation" Be Rewarded? *Journal of Sustainable Forestry*, 28 (3-4).

Pirard, R., 2008a, *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation in non Annex 1 countries*, Breaking the Climate Deadlock, The Climate Group, London, 21 p.

Pirard, R., 2008b, Opportunity costs of 'Avoided Deforestation' (RED): A need for better transparency, *International Forestry Review*, 10 (3), pp. 512-22.

Rubio Alverado, X.L. et S. Wertz-Kanounnikoff, 2007, "Why are we seeing REDD?" An analysis of the international debate on reducing emissions from deforestation and degradation in developing countries, *Collection Analyses* No 2, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales, Paris.

Rudel, T.K, Coomes, T.K., Moran, E., Archard, F., Angelsen, A., Xu, J. et E. Lambin, 2005, Forest transitions: towards a global understanding of global land use change, *Global Environmental Change*, 15, pp. 23-31.

Santilli, M., Moutinho, P., Schwartzman, S., Nepstad, D., Curran, L. et Nobre, C., 2005, Tropical deforestation and the Kyoto Protocol. An editorial essay, *Climatic Change*, 71, pp. 267-76.

Sunderlin, W., Hatcher, J. et M. Liddle, 2008, *From exclusion to ownership?* Rights and Resources, Washington D.C., 64 p.

White, A. et A. Martin, 2002, *Who owns the world's forests? Forest tenure and public forests in transition*, Forest Trends, 32 p.

Lutte contre la déforestation (REDD) : implications économiques d'un financement par le marché

Romain Pirard (Iddri)

À la veille de la 14^e Conférence des Parties à Poznan en décembre 2008, ce texte discute le mécanisme REDD (Réduction des émissions de la déforestation et de la dégradation) en cours de négociation. Alors que le rôle du marché est un élément central de ces négociations, l'auteur explicite les termes du débat afin de mieux appréhender les enjeux des décisions à venir.

Sont plus particulièrement analysées dans ce texte trois implications économiques fortes d'un mécanisme de marché :

- la quantification précise des réductions d'émissions par rapport à un scénario de référence est un défi pour une bonne allocation des ressources financières disponibles, autrement dit pour l'efficacité économique du mécanisme ;
- le degré de clarification des droits de propriété sur les ressources forestières est un facteur fondamental de bonne redistribution domestique des revenus liés à la vente des crédits carbone. Ces droits de propriété commandent la bonne prise en compte des coûts d'opportunité de la déforestation évitée ;
- la logique de récompense prévaut sur celle de compensation avec un mécanisme de marché, ce qui devrait mettre les Etats participants dans une position de maximisation des profits de la réduction de la déforestation. Ceci pourrait avoir pour conséquence d'inciter à des politiques de réduction des rentes agricoles, et donc des revenus locaux, au détriment de politiques d'augmentation des rentes forestières.

L'Iddri est un institut indépendant à l'interface de la recherche et de la décision. Il instruit les questions du développement durable qui nécessitent une coordination mondiale, comme le changement climatique ou la disparition des ressources naturelles. Dans ses analyses, il privilégie la gouvernance mondiale, les négociations internationales et les relations Nord-Sud.

Le site www.iddri.org est au cœur de la politique de communication : il met à la disposition de tous : informations sur les activités, documents de réflexion, publications des collections de l'Iddri et d'autres éditeurs.