



A propos de l'avenir des forêts tropicales

une actualité

- Le Congrès forestier mondial du 18 au 23 octobre 2009, à Buenos Aires en Argentine
- Une Conférence internationale : « *La science au service de la gestion des forêts tropicales humides* », du 22 au 27 novembre 2009, à Cayenne en Guyane française
- Le Sommet de Copenhague sur le changement climatique du 7 au 18 décembre 2009, au Danemark

Le Cirad participe à ces 3 prochains événements !

Pour information : quelques actions du Cirad

1 Amélioration de la gestion des forêts tropicales. Le Cirad coordonne le projet fondateur de l'observatoire des forêts d'Afrique centrale (OFAC), lancé en mai 2007. L'UE devrait promouvoir la mise en place de ce même observatoire pour les 2 autres bassins tropicaux : Amazonie et Asie du Sud-Est. Contact : alain.billand@cirad.fr

2 Forêts tropicales et aménagement durable. Le Cirad participe depuis de longues années à la promotion de l'aménagement durable des forêts tropicales. En 5 ans, la république Centrafricaine s'est engagée dans l'aménagement de 90% de ses concessions forestières. C'est le résultat d'une incitation originale impliquant pouvoirs publics et industrie de l'exploitation forestière pilotée par le Cirad. Contact : sylvie.gourlet-fleury@cirad.fr

3 Concilier conservation de la biodiversité forestière et développement agricole durable dans les pays du Sud, un défi permanent pour le Cirad. Contact : charles.doumenge@cirad.fr

4 Bois énergie et urbanisation. Le Cirad travaille sur les problématiques liées au bois comme énergie domestique face à l'urbanisation. Contact : denis.gautier@cirad.fr

5 Forêts tropicales et changement climatique. Le Cirad prend part au débat international sur le rôle des forêts dans le contexte des changements climatiques : atténuation par la lutte contre la déforestation (dont les mécanismes de renumération des pays qui réduiraient leur déforestation) ; adaptation des pratiques et usages forestiers. Contacts : alain.karsenty@cirad.fr • bruno.locatelli@cirad.fr

6 L'avenir du biome amazonien. Le Cirad vient de signer une nouvelle déclaration stratégique avec son partenaire brésilien l'EMBRAPA pour le développement durable du biome amazonien. Contact : plinio.sist@cirad.fr

La forêt est vitale

Les dernières décennies ont vu disparaître ou se dégrader quelques centaines de millions d'ha de forêts naturelles dans la zone intertropicale. Faut-il pour autant ériger ces forêts en sanctuaires inviolables et opposer systématiquement conservation intégrale et développement ?

Si le rôle des espaces forestiers tropicaux dans la protection de l'environnement : préservation de la diversité biologique, régulation du régime des eaux, maintien des sols, stockage du carbone ...est connu, leur contribution à la vie des populations et au développement économique des pays du Sud l'est beaucoup moins. Pourtant, les forêts tropicales situées essentiellement dans les pays en voie de développement assurent encore une partie des revenus de millions de personnes. 60 millions en dépendent entièrement, et 12 millions en vivent en permanence.

Aussi l'implication des populations locales dans la gestion des forêts tropicales est-elle essentielle pour mieux garantir leur pérennité et promouvoir leur gestion durable. Cette reconnaissance de la place des hommes dans la protection et la préservation de la nature ainsi que celle de la pluralité des usages et des intérêts impliqués dans la gestion des forêts tropicales constituent un des enjeux majeurs.

Si l'on veut gérer d'une façon durable les forêts tropicales, il est nécessaire d'avoir une vision globale du contexte, des problèmes et des solutions possibles, dans laquelle l'ensemble des acteurs concernés seront pris en compte.

Entre la conservation intégrale des écosystèmes forestiers et les nécessités du développement, de nouvelles politiques forestières se dessinent. Elles visent à préserver les différentes fonctions que remplissent les arbres et les forêts sur le plan local, national, ou planétaire. Elles visent aussi à conserver la diversité biologique, à assurer la viabilité écologique et socio-économique de la production ligneuse, à éviter le gaspillage de la ressource et à réduire l'impact environnemental des procédés de transformation ou de conditionnement.

Face à un tel défi, la recherche forestière et le Cirad privilégient une approche multidisciplinaire, qui mobilise des technologies de pointe (télé-détection, marquage moléculaire, analyse architecturale, modélisation) et s'intéresse aux dimensions écologiques, économiques et sociales des forêts tropicales.

1 Amélioration de la gestion des forêts tropicales

Le Cirad coordonne le projet fondateur de l'Observatoire des forêts d'Afrique centrale (OFAC), lancé en mai 2007. L'UE devrait promouvoir la mise en place de ce même observatoire pour les deux autres bassins tropicaux : Amazonie et Asie du Sud-Est.

Les forêts du Bassin du Congo placées en observation

Entretien avec Alain Billand, responsable du projet pour le Cirad.

Alain Billand : Il s'agit tout d'abord de regrouper, au sein d'une base de métadonnées, un maximum d'informations sur les forêts du Bassin du Congo. Cette base doit pouvoir être interrogée en ligne ou diffusée sous la forme d'un cédérom. Les données seront issues d'indicateurs validés sur une base consensuelle entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des ressources forestières en Afrique centrale. Il s'agit donc également de construire un mécanisme d'acquisition des données et de validation des indicateurs au travers, notamment, de négociations. Dans un premier temps, cette harmonisation est effectuée par le projet européen Foraf, financé par le Centre commun de recherche de la Commission européenne, et qui sous-tend la mise en œuvre opérationnelle de l'observatoire. Les clés de ce dernier seront remises, au terme des trois années du projet, aux pays du Bassin qui seront alors responsables de sa gestion et de sa pérennité. L'observatoire est dès à présent placé sous la tutelle formelle de la Comifac, instance politique et technique en charge de la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique

centrale, et référent institutionnel du Partenariat pour les forêts du Bassin du Congo*.

Pourquoi créer un observatoire des forêts ?

La nécessité d'un tel outil part d'un double constat. Tout d'abord, les acteurs du secteur forestier souhaitent améliorer leur vision d'ensemble et souffrent d'un manque de données partagées et de références sur ce

qui se passe dans les forêts de la sous-région. Par ailleurs, une bonne part des activités, formelles et informelles, de ce secteur est noyée dans le flou et l'opacité, à cause, notamment, du manque de capacités et de connaissances. Cette situation laisse alors à certains acteurs la possibilité de maintenir des activités illégales. Par ailleurs, les forêts denses et humides d'Afrique centrale, qui couvrent près de

204 millions d'hectares, représentent l'un des trois principaux ensembles boisés tropicaux de la planète. Pour les dix pays** qui se partagent le gâteau, le secteur forestier constitue le premier employeur privé, la seconde source de revenus pour les Etats après le pétrole, et une source majeure d'activités économiques pour le secteur informel. Cependant, l'accroissement démographique



ajouté à la variation de la production pétrolière et, dans certains pays, d'intenses perturbations dues à des conflits armés contribuent à l'intensification des pressions humaines sur les ressources naturelles. Cela accentue de facto la raréfaction de ces ressources et la paupérisation des populations.

Quels seront les activités et les résultats attendus de l'observatoire ?

L'objectif final est de conserver la biodiversité, d'assurer le bien-être des populations qui en dépendent et de permettre à la forêt de jouer un rôle fort dans le développement économique des pays concernés. Pour cela, au-delà d'un simple état des lieux, l'observatoire doit également fournir un suivi de l'environnement naturel et socio-économique, en particulier de la déforestation, de l'exploitation forestière et de la biodiversité. En obtenant des données de référence, chaque pays travaillera dans l'intérêt de la forêt dans son ensemble. Cette condition sine qua non permettra également aux pays du

Bassin d'être présents au niveau international sur des dossiers majeurs tels que le changement climatique et la conservation de la biodiversité. Certains de ces dossiers nécessitent la mise à disposition de données partagées et incontestables sur la situation des forêts dans chaque pays et sur leur évolution. C'est le cas, par exemple, de la définition d'une politique de Réduction des émissions par la déforestation et la dégradation forestière (REDD) sur laquelle les pays d'Afrique centrale travaillent actuellement, dans le cadre des décisions de la Conférence de Bali 2007 sur le changement climatique.

Quels types de données la base contiendra-t-elle ?

Nous allons répertorier des données environnementales – climat, végétation et faune, géologie, essences, etc. – mais aussi historiques et humaines. La base contiendra également une cartographie de référence du massif forestier. Enfin, seront disponibles des données socio-économiques et institutionnelles, notamment sur les aires pro-

tégées, les concessions, les acteurs, les projets ou encore la législation. Les données sont extraites du terrain, d'informations spatiales ou sont d'origine institutionnelle. Diverses institutions en sont en effet aujourd'hui les propriétaires : les ministères en charge des forêts dans chaque pays, mais aussi les sociétés d'exploitation forestière qui disposent d'inventaires concernant plus de quinze millions d'hectares de forêts acquises à partir de méthodes standardisées, ainsi que les ONG et les projets de conservation pour ce qui est, plus particulièrement, des aires protégées. Un des défis sera de mettre en place des méthodologies de relevé de données des filières informelles dans les zones pauvres moins organisées : les filières bois de feu, bois d'œuvre ou encore viande de faune sauvage à destination de la consommation locale des ménages. Pour toutes ces filières, centrées sur l'auto-subsistance, nous n'avons pas de chiffres. La base sera mise à jour de façon régulière par l'intégration des données de suivi. L'idée est enfin d'offrir

une interface « grand public » aussi pertinente que possible. L'observatoire publiera également une version papier périodique de l'« Etat des forêts du Bassin du Congo ». La première édition, recensant les données disponibles en 2006, a été largement diffusée et est disponible en ligne. L'édition 2008, en cours de préparation, sera éditée par le Foraf, de même que l'édition 2010. ■

lundi 31 mars 2008

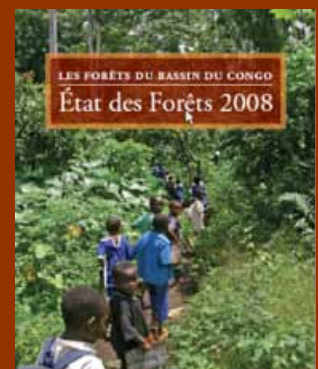
* Le Partenariat pour les forêts du Bassin du Congo (PFBC) a été initié lors du Sommet de la Terre à Johannesburg en 2002. Il regroupe vingt-neuf membres des administrations nationales, des institutions internationales, des pays du Nord, des ONG, du secteur privé, etc. Le Cirad fait partie de la délégation française du PFBC.

** Burundi, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Rwanda, São Tomé et Príncipe, Tchad.

Quelques chiffres clés sur le Bassin du Congo

- 100 millions d'habitants
- 204 millions d'hectares de forêts humides, soit 46 % de la superficie forestière
- 12 millions de mètres cubes de bois produits par an, 20 millions d'hectares de forêts marécageuses
- 100 espèces mammifères
- 1 300 espèces d'oiseaux
- 336 espèces d'amphibiens
- 400 espèces de reptiles
- 20 000 espèces de plantes répertoriées, dont 8 000 environ sont endémiques

Etat de Forêts 2008, 450 pages de référence, disponibles en libre chargement :
www.observatoire-comifac.net/edf2008.php



2 Forêts tropicales et aménagement durable

Le Cirad participe depuis de longues années à la promotion de l'aménagement durable des forêts tropicales. En 5 ans, la République centrafricaine s'est engagée dans l'aménagement de 90% de ses concessions forestières. C'est le résultat d'une incitation originale impliquant pouvoirs publics et industrie de l'exploitation forestière pilotée par le Cirad.

Aménagement forestier : la mobilisation centrafricaine récompensée

Au Gabon, au Cameroun ou en République du Congo, la loi impose aux industriels d'autofinancer les plans d'aménagement de leurs massifs forestiers. En République centrafricaine, c'est à l'Etat qu'il revient de réaliser ces plans que les entreprises doivent alors mettre en œuvre. Depuis 2000, le Cirad intervient en appui à cette démarche. Il pilote le Parpaf, ou projet d'appui à la réalisation des plans d'aménagement forestier, en consortium avec le bureau d'études Forest resources management. Le Parpaf est un projet mixte, public et privé, qui repose sur un cofinancement effectif entre l'Etat, l'Agence française de développement et les entreprises privées.

90 % des concessions en cours d'aménagement

Cette mobilisation porte ses fruits : en cinq ans, la République centrafricaine est passée d'une seule concession forestière aménagée – 5 % du massif forestier – à l'engagement de 90 % de ses concessions dans la démarche d'aménagement. Le projet répond à l'engagement des chefs des Etats d'Afrique centrale de Yaoundé, en 1999, puis lors de leur second sommet de Brazzaville, en 2005, à sou-

tenir la conservation et l'utilisation durable des ressources forestières pour le bénéfice de leurs populations.

La réalisation d'un plan, après signature d'une convention provisoire avec l'Etat, démarre par un inventaire d'aménagement effectué sur toute la concession et sur toutes les espèces ligneuses (plus de 300 espèces), selon un dispositif statistique rigoureux. La « possibilité écologique » de la concession est alors évaluée en volumes exploitables durablement. La biodiversité est inventoriée et des enquêtes socio-économiques complètent l'étude. L'ensemble est confronté au schéma industriel de l'entreprise. Le plan est ensuite rédigé et cartographié, avec l'établissement de zones et de règles d'exploitation. Une convention définitive d'exploitation est finalement signée entre l'Etat et les entreprises. Celles-ci supportent, au final, environ 30 % du coût total de la réalisation de leur plan.

Une cellule nationale autonome dédiée à l'aménagement

Le Parpaf prend en charge l'assistance technique, définit les normes nationales et assure le suivi et le contrôle des travaux techniques. Il

met en place les formations et les activités d'une cellule nationale d'aménagement, qui devient progressivement autonome sur le plan du financement et des ressources humaines. L'entreprise finance l'ensemble du personnel d'inventaire et sa logistique, et un aménagiste avec son matériel.

Après une première phase, de 2000 à 2004, le projet a été prolongé jusqu'en 2006. Il permet aujourd'hui de mettre en fonction du personnel formé sur le terrain et connaissant parfaitement le contenu des plans d'aménagement. Cette façon de constituer une cellule nationale d'aménagement est une

originalité pour l'Afrique centrale et un gage d'efficacité pour la phase ultérieure, c'est-à-dire le suivi à long terme de l'exécution de plans d'aménagement, conçus sur des rotations de 30 ans, qui fera l'objet d'un nouveau cofinancement. ■

vendredi 21 avril 2006



2 Forêts tropicales et aménagement durable

Le Cirad participe depuis de longues années à la promotion de l'aménagement durable des forêts tropicales. Au Niger, voici près de vingt ans qu'il intervient dans cette direction. Aujourd'hui, plus de 600 000 hectares de forêts nigériennes sont gérés durablement.

Aménager les forêts pour éviter la désertification

En zone semi-aride, l'aménagement des forêts constitue un frein à l'avancée des déserts.

Dans les pays semi-arides, la désertification résulte souvent de la surexploitation des ressources. Tant que le bois sur pied n'est pas valorisé, il est considéré comme une ressource en accès libre. Depuis 1987, le Cirad, intervient à travers plusieurs partenariats successifs* avec l'administration nigérienne en recherche impliquée dans le développement sur des projets combinant l'aménagement des

forêts naturelles et l'approvisionnement des villes en bois énergie.

Aujourd'hui, plus de 600 000 ha de forêts aménagées sont gérés durablement. Plus de 300 structures locales de marchés ruraux de bois-énergie, de comptoirs de feuilles de doum et de gomme arabique ont été créées. Les revenus annuels générés au niveau local par la seule production commerciale de ces marchés

sont estimés à près de 500 millions Fcfa. Sur le plan technique, la définition des prescriptions sylvicoles des principaux types de formations forestières et l'intégration de la gestion pastorale dans les plans d'aménagement sont acquises.

L'approvisionnement en bois-énergie, vital pour les populations des villes, peut être assuré dans le cadre d'une gestion durable de la ressource forestière. En outre, ce sont les populations rurales qui gèrent leurs ressources ligneuses, redistribuant les revenus aux populations, villages et administrations. Les communautés locales sont en effet reconnues comme les interlocuteurs légitimes de l'administration par un cadre législatif et fiscal incitatif.

Reste encore à élargir le dispositif de gestion durable pour consolider l'approvisionnement à long terme. Le dispositif du contrôle forestier administratif demeure

défaillant et le processus de décentralisation et de déconcentration doit être complété. Le cadre institutionnel rénové par une nouvelle loi forestière permet aujourd'hui de formaliser le transfert effectif des compétences en matière de gestion forestière au profit des collectivités territoriales et des communautés locales.

La mise en place prochaine des organes déconcentrés du code rural (commissions foncières régionales et communales) mettra à la disposition des collectivités et des administrations, avec le schéma d'aménagement foncier, un outil précieux de contrôle et de sauvegarde des espaces sylvopastoraux. ■

jeudi 21 septembre 2006

* Il s'agit notamment du projet forestier Ida, dans les années 80, au sein duquel le Cirad a été l'un des principaux intervenants, tout comme du projet Énergie domestique mené par le Danemark de 1989 à 1996, et du projet Pafn qui a été mené par le Cirad de 2001 à 2006.



3 Concilier conservation de la biodiversité forestière et développement durable

Le Cirad s'attache à concilier conservation de la biodiversité forestière et développement agricole. Le défi : Comment, dès lors, assurer un développement agricole durable et équitable dans les pays du Sud et préserver la diversité biologique ?

Deux exemples de recherche : la forêt amazonienne et le Parc régional du W en Afrique de l'Ouest

Avec l'augmentation de la population mondiale, les sociétés vont être amenées en effet à accroître leurs prélèvements sur les richesses naturelles déjà menacées et à exercer une pression supplémentaire sur les écosystèmes, au risque de les fragiliser. Le Cirad se mobilise pour aider les sociétés du Sud à produire selon leurs besoins et à préserver les espaces ruraux et naturels, en prenant en compte la pluralité des usages et des intérêts liés à la gestion de cette biodiversité (gestion concertée des espaces naturels, aménagement rationnel des territoires, exploitation judicieuse des ressources...).

La forêt amazonienne représente la moitié des forêts tropicales humides de la planète (500 millions d'ha) et constitue le plus grand massif forestier tropical du monde. Sur les dix dernières années, elle a connu un taux de déforestation oscillant entre 1,3 et 2,5 millions d'ha par an. La conservation de ce plus grand massif forestier tropical constitue donc un des grands défis de notre siècle, à la fois technique, social, politique, culturel et économique.

« Une terre sans homme pour des hommes sans terre,

c'est le slogan des années 1970 pour la colonisation de l'Amazonie brésilienne. Il a eu un impact considérable sur la disparition de la plus grande forêt tropicale humide du monde. Dans le seul Brésil, 17 % de cette forêt (soit un territoire grand comme la France) ont été convertis en pâturage ou en terres agricoles ou simplement abandonnés en raison de la dégradation des sols », explique Plinio Sist*, chercheur au Cirad.

Depuis trente ans, l'utilisation des terres suit toujours la même stratégie : obtention d'un lot de 100 ha par le colon, défrichage d'une parcelle (2-4 ha) pour la mise en culture vivrière pendant 2-3 ans puis mise en place d'un pâturage extensif. Au bout de 20 ans la propriété est totalement défrichée, les sols le plus souvent épuisés, et la productivité des pâturages diminue en raison d'une gestion peu adaptée. Le colon migre alors vers d'autres lots de forêt pour assurer la subsistance de sa famille et réitère le même cheminement ... Proposer des itinéraires techniques permettant à la fois de mettre en place une agriculture durable sur des surfaces limitées (culture de maïs et riz, gestion des

forestiers) et des systèmes de gestion capables de valoriser les ressources forestières est donc pour l'agriculture familiale en Amazonie une question de survie. C'est là que prend place le projet Floagri (2005-2009), financé par l'Union Européenne et coordonné par Plinio Sist.

Il permet aussi d'intégrer en région amazonienne les techniques de semi direct sous couvert végétal(SCV), introduites dans les cerrados depuis plusieurs décennies et de valoriser parallèlement les ressources forestières (bois, graines, latex...) afin d'assurer sur le long terme une



Les forêts tropicales une chance pour le développement ?

Un exemple : **la forêt amazonienne, une richesse à valoriser, des écosystèmes en péril**

- des écosystèmes diversifiés aux ressources exceptionnelles
- une très riche biodiversité et un puits de carbone majeur
- une pluralité des usages et des intérêts liés à la gestion de cette biodiversité
- une quête de nouvelles terres prélevées sur la forêt pour l'agriculture et l'élevage
- un enjeu prioritaire : valoriser les forêts tropicales au profit des populations tout en les préservant au nom du développement durable à l'échelle de la région et de la planète

www.cirad.fr

© Cirad

rente complémentaire aux agriculteurs. Le projet Floagri inclut trois pays amazoniens, Brésil, Pérou et Equateur et 5 institutions, Cirad, Embrapa, IPAM, Universidad agronoma de la Selva (UNAS) et Instituto nacional de investigaciones agropecuarias (INIAP).

Le Parc régional du W déclaré «réserve transfrontalière de la biosphère » par l'Unesco, représente une réserve naturelle d'un million d'hectares, aux confins de trois pays africains : le Bénin, le Burkina Faso et le Niger. Il doit son nom aux méandres en forme de W que le fleuve Niger décrit en le traversant. C'est aussi l'un des derniers refuges de la faune d'Afrique de l'Ouest, typique des grandes étendues de savanes : éléphants,

buffles, lamantins, girafes, lions, oiseaux etc.

Ces aires protégées sont toutefois inscrites dans des paysages de plus en plus agricoles marqués par l'intensification. La périphérie de ces espaces protégés est ainsi l'objet d'une compétition accrue entre une culture de coton en expansion, une indispensable production de vivrier et les besoins en pâturage de grands troupeaux transhumants. Cette situation conflictuelle se répercute logiquement sur les aires protégées voisines qui sont alors vues et utilisées illégalement comme sources de fourrage, de protéines (braconnage) ou de terre agricoles.

De 2001 à 2007, le Cirad grâce au soutien financier de l'Union européenne et en

lien direct avec le Bénin, le Burkina Faso et le Niger a assuré la coordination scientifique du projet Ecopas (Ecosystèmes protégés d'Afrique sahélienne), programme d'appui pour une conservation durable du Parc régional du W, au bénéfice des populations riveraines. Comme le précise Marie-Noël De Visscher **, chercheur au Cirad : « nous étions là pour contribuer par la recherche à la résolution de questions de développement local et de gestion et conservation de la biodiversité, tout en participant au renforcement des compétences. Nous nous sommes particulièrement intéressés à la gestion des conflits fonciers en périphérie, à la valorisation locales des ressources naturelles et à l'écologie de la grande faune emblématique».

Pour ce faire, le Cirad a organisé autour des gestionnaires du Parc un réseau de scientifiques réunissant les universités des trois pays du W et des institutions de recherche européennes. Outre son appui direct à la gestion, ce réseau a encadré 8 thèses de doctorat et une vingtaine de stages de masters tant du nord que du sud et produit une cinquantaine de publications scientifiques et techniques. Le projet Ecopas a en outre accueilli un projet de recherche en écologie soutenu par l'ANR (Agence nationale de la recherche). ■

lundi 21 septembre 2009

* chercheur à l'UPR (Unité propre de recherche) Dynamique des forêts naturelles

** chercheur à l'UPR (Unité propre de recherche) Agirs (Animal et gestion intégrée des risques



Les aires protégées une chance pour le développement ?

Un exemple : **le Parc du W, une biodiversité menacée, des ressources convoitées**

- Le Parc régional du W, une réserve d'un million d'hectares, aux confins de trois pays : le Bénin, le Burkina Faso et le Niger.
- Autour du Parc, un millier de villages et près d'un million d'habitants, des terres qui s'érodent, des ressources qui s'épuisent, une forte croissance démographique.

- Un des derniers refuges de la faune d'Afrique de l'Ouest : éléphants, buffles, lamantins, girafes, lions...
- Une flore typique des savanes soudanaises
- Des centaines de milliers de têtes de bétail qui se pressent chaque année aux portes du Parc
- Une culture cotonnière en pleine expansion
- Un braconnage vital pour les riverains mais néfaste pour la richesse du Parc

www.cirad.fr

CIRAD

4 Bois-énergie et urbanisation

Le Cirad travaille sur les problématiques liées au bois énergie domestique face à l'urbanisation galopante.



© Cirad

A propos du projet Makala

Coordonné par le Cirad, ce projet est destiné à mieux gérer le bois-énergie face à une urbanisation croissante, il sera mené en République démocratique du Congo à travers deux axes principaux : replanter en savane et redonner une valeur écologique et économique aux forêts dégradées.

L'Afrique tropicale luxuriante où les ressources ligneuses se régénèrent à vitesse grand V : l'image est aujourd'hui dépassée tant ces ressources sont exploitées. En Afrique centrale, le bois-énergie représente 80 % de l'ensemble des prélèvements de bois des écosystèmes forestiers et assure l'essentiel des besoins en énergie domestique. Ces prélèvements constituent aujourd'hui une cause majeure de la dégradation des forêts, en particulier dans les zones périurbaines. Pour Jean-Noël Marien, chercheur au Cirad, « avec l'urbanisation croissante, on a dépassé un seuil de dégradation notamment en zones périurbaines où la principale source d'énergie est le bois ». A Kinshasa, notamment, la population a doublé en l'espace d'une génération pour atteindre aujourd'hui huit millions d'habitants. C'est autant de personnes qui utilisent le bois extrait des forêts.

« Il est nécessaire de pouvoir continuer à approvisionner les villes en bois-énergie »

Comment approvisionner les populations tout en limitant l'impact environnemental sur les forêts ? C'est la question à laquelle devra répondre

le projet européen Makala, qui vient de débiter. Makala signifie « braise » en langue lingala. Le projet sera mené en République démocratique du Congo et en République du Congo. Le bois y représente 85 % de la ressource en énergie domestique. L'objectif est de contribuer à mieux gérer la ressource. « Il est nécessaire de pouvoir continuer à approvisionner les villes en bois-énergie car, dans la plupart des villes, c'est le seul mode de cuisson utilisé, précise Jean-Noël Marien. Mais il est aussi possible de diminuer les impacts négatifs sur l'environnement tels que la déforestation ou la dégradation des écosystèmes. »

Les chercheurs commenceront par analyser les flux de bois-énergie (charbon, bois de feu) transporté afin de savoir d'où vient le bois et en quelles quantités. A Kinshasa, par exemple, le charbon de bois peut être extrait à 300 ou 400 km de distance de la ville. Comment est-il transporté ? Quelle quantité en consomment les ménages ? Quel est l'impact de ce transport sur l'environnement ?

A la suite de cet état des lieux, les chercheurs prévoient d'agir dans deux directions. Dans les zones de savane, il

s'agira de replanter, notamment des acacias. « L'acacia est une essence plébiscitée et déjà utilisée par les populations car il s'agit d'un bois de feu efficace et qui croît rapidement », explique Jean-Noël Marien. Pour ce qui est des espaces de forêts très dégradés, l'idée est de leur redonner une valeur écologique et économique. Ceci se fera en réinstallant les espèces forestières traditionnelles locales particulièrement bien appréciées pour le bois énergie. Quelques fruitiers seront également réintroduits afin d'offrir une possibilité de diversifier les revenus.

La sécurisation du foncier : un problème fondamental

Toutes les activités de terrain se feront au travers des associations locales, ce qui devrait permettre de travailler sur la sécurisation du foncier. « C'est un problème fondamental qui bloque les initiatives de développement rural, observe Jean-Noël Marien. Il y a conflit entre le pouvoir traditionnel au sein des villages ou des clans, dépositaires traditionnels du foncier, et l'Etat, propriétaire officiel et qui fonctionne par titres de propriétés. » Une meilleure sécurisation du foncier permettra de garantir aux producteurs leur investissement

à long terme. Cela passera par un travail de mise en relation entre les autorités coutumières et les représentants de l'Etat. Les chercheurs espèrent que des règles assez simples pourront émerger.

Enfin, il s'agira d'améliorer la transformation du bois en charbon et d'augmenter le rendement énergétique. Cette approche technologique n'ira pas sans intégrer une dimension d'appropriation culturelle et sociale des populations.

Le projet, financé à hauteur de 3 millions d'euros, sera mis en œuvre sur une durée de quatre années. Il regroupe quatre acteurs européens et six acteurs nationaux ou régionaux. ■

jeudi 4 juin 2009

5 Forêts tropicales et changement climatique

Le Cirad prend part au débat international sur les mécanismes de lutte contre la déforestation.

Comment inciter les pays du Sud à réduire la déforestation ?

Payer les pays forestiers pour qu'ils évitent de déboiser : c'est une proposition qui s'inscrit dans le cadre des débats de la Convention climat. Elle a été discutée lors d'un atelier international sur les politiques forestières dans les pays du Sud, organisé à Paris par le Cirad et ses partenaires, fin 2007.

Le point de vue d'Alain Karsenty, économiste au Cirad



Quelle solution pour réduire la déforestation dans les pays tropicaux ?

Alain Karsenty : L'idée principale, pour l'heure, est de rémunérer les pays en développement qui réduisent la déforestation, soit par rapport à une période passée, soit par rapport à un scénario futur du type « les affaires comme d'habitude ». On retrouve aujourd'hui ce principe derrière le mécanisme de « déforestation évitée ». A l'issue d'une période d'engagement qui pourrait être de cinq ans, de 2013 à 2017 par exemple, la déforestation évitée, une fois mesurée, permettrait de faire le bilan, en termes de solde

positif ou négatif, d'émissions de CO₂. Ce mécanisme pourrait constituer un élément décisif pour un régime international et une gouvernance mondiale des forêts. Il sera au centre de l'atelier sur les politiques forestières organisé par le Cirad et ses partenaires - l'Iddri, le Cifor, le GIP Ecofor - fin novembre, et également discuté lors de la prochaine Conférence des parties sur le changement climatique qui se tiendra en décembre à Bali.

Pourquoi envisager une gouvernance mondiale des forêts ?

A. K. : Il y a de plus en plus d'institutions et d'accords internationaux qui concernent les forêts. Presque tous les pays sont signataires des mêmes conventions et les législations forestières tendent à se ressembler. On constate donc une homogénéisation des discours nationaux et internationaux. C'est ce que le Cirad montre au travers d'un projet de recherche en cours d'achèvement dans le cadre d'une action concertée incitative*. L'ensemble de ces éléments est-il susceptible de créer un régime inter-

national des forêts assurant leur gestion durable et leur conservation ? Pas encore, visiblement, si l'on considère que 13 à 15 millions d'hectares sont déboisés chaque année et que moins de 10 % des forêts tropicales sont aménagées. La déforestation tropicale représente 20 à 25 % des émissions de carbone et le rôle de puits de carbone des forêts tropicales est essentiel pour absorber une grande partie du CO₂ atmosphérique.

Comment mesurer la réduction de la déforestation ?

A. K. : C'est tout le problème. Il est en effet bien délicat de se fonder sur un scénario de référence, qu'il soit passé ou futur car les trajectoires de déforestation ne sont pas constantes dans le temps. Dans certains pays comme la Malaisie ou l'Indonésie, la déforestation a été très élevée ces dernières décennies et il reste bien moins de massifs à convertir qu'avant. D'autres pays, tels que ceux du Bassin du Congo font état d'un relativement faible déboisement en raison non pas d'une bonne gouvernance mais de

la faiblesse des infrastructures et de l'attractivité de la région pour les investissements agricoles. Enfin, des phénomènes aléatoires tels que des conflits, le cours des grandes commodités agricoles ou les variations climatiques limitent fortement les capacités de prévision. Faut-il alors récompenser les gouvernements pour des phénomènes dont ils ne sont pas à l'origine ? Il peut également être envisagé de négocier un objectif quantifié à atteindre pour chaque pays. Dans ce cas, si les objectifs sont prévus pays par pays, l'attitude la plus rationnelle pour un pays sera d'obtenir un objectif très favorable, c'est-à-dire un scénario de déforestation élevée, puis... de ne rien faire. Il est en effet coûteux, politiquement, de s'attaquer aux causes structurelles de la déforestation (modèle de développement, système foncier, corruption...) pour d'éventuels bénéfices versés en 2018. En revanche, si l'on a bien négocié on peut néanmoins espérer être gagnant...

Qu'en est-il de la rémunération des efforts entrepris ?

A. K. : La première idée est de faire entrer les pays forestiers dans le marché du carbone. Cependant, le risque de devoir rémunérer en crédits carbone des réductions qui seraient survenues en l'absence de tout mécanisme incitatif - le problème de non additionnalité - conduirait à un afflux massif de crédits sur le marché du carbone, et exercerait ainsi une pression à la baisse sur le prix des « permis d'émission » (du CO₂). Cela aurait pour conséquence d'affaiblir l'efficacité, déjà toute relative, du protocole de Kyoto pour induire des changements profonds dans les modes de production et de consommation.

Faut-il donc créer un marché indépendant de celui du carbone ?

A. K. : C'est, notamment, la proposition du Brésil qui demande que les crédits issus du mécanisme de « déforestation évitée » ne soient pas échangeables avec les crédits carbone issus du protocole de Kyoto. Celle d'un « fonds mondial pour les forêts » envisagée par différents acteurs dont plusieurs ONGs, notamment françaises, repose sur l'utilisation d'argent et non de crédits carbone. Ce système serait donc également découplé du marché du carbone. La Banque mondiale propose, quant à elle, un fonds prototype dont un des guichets doit financer des politiques et des mesures concrètes de lutte contre la déforestation. On s'éloignerait ainsi de la logique de la rémunération inconditionnelle des gouvernements, pour avancer vers un système de financement de nouvelles politiques publiques et de rémunération d'acteurs de terrain à travers

l'utilisation de « paiements pour services environnementaux ». Il reste à trouver le moyen d'abonder suffisamment et durablement de tels fonds, mais c'est un problème récurrent du financement du développement durable, qu'il faudra bien surmonter par des mécanismes fiscaux à l'échelle internationale. Cependant, ces deux propositions n'éviteront pas le risque de devoir payer pour des réductions fictives.

Dans un système indépendant du marché du carbone, qui serait rémunéré et pour quoi ?

A. K. : Payer les gouvernements pour l'application des lois est efficace mais peut engendrer de graves effets pervers tel que le chantage étatique : « payez sinon je laisse détruire les forêts », dont on voit les prémices ces derniers temps en lisant la presse internationale. Le fonds devrait plutôt permettre de financer des mesures structurelles dans le domaine de l'agriculture et de la foresterie. Trois domaines sont prioritaires. Dans le domaine du foncier, il est nécessaire que des droits de propriété soient reconnus pour les populations usagères. Dans celui de l'agriculture paysanne, on doit aider les populations locales à modifier leurs systèmes agricoles plutôt que de les payer à être les « jardiniers conservateurs » de la forêt. Enfin, dans le secteur forestier, où le problème de l'exploitation illégale est central, les lois doivent être appliquées.

Appliquer les lois suppose inévitablement, dans ces pays, de combattre la corruption. Comment agir selon vous ?

A. K. : Une des causes de la corruption est la faiblesse des salaires des agents de contrôle. Augmenter le salaire

des agents est une condition nécessaire mais pas suffisante. Une solution pour contrecarrer le système corruptif serait d'insérer des systèmes de contrôle indépendants qui travailleraient avec les services forestiers, comme c'est déjà le cas au Cameroun et au Congo-Brazzaville avec des ONGs spécialisées. On pourrait également introduire des mécanismes de management privé dans le système public tels qu'un corps spécial de contrôle des forêts. Le montant du revenu des agents serait lié aux résultats obtenus, avec le risque, pour les agents qui constitueraient ce corps, de redescendre dans le régime commun administratif en cas de mauvaise performances et a fortiori de corruption. ■

vendredi 16 novembre 2007

* Le projet de recherche « Régimes internationaux et transformations des politiques publiques affectant les forêts tropicales » porte sur les difficultés de la constitution d'un régime international des forêts au regard des politiques forestières nationales conduites dans les trois grands bassins forestiers du monde. Il est mené dans le cadre de l'Action concertée incitative (ACI) « Sociétés et cultures dans le développement durable » du ministère de la Recherche.

5 Forêts tropicales et changement climatique

Le Cirad prend part au débat international sur les mécanismes de lutte contre la déforestation.

Changement climatique et forêts (I) : protéger d'abord, planter ensuite

Les forêts et le sol stockent à l'heure actuelle 28 % des émissions de CO₂ atmosphérique. Pour Vincent Gitz, chercheur au Cirad, il est préférable non seulement de préserver les forêts existantes mais aussi de garantir cette capacité de stockage pour l'avenir.

Quelle est la place des puits de carbone parmi les solutions visant à réduire les émissions de CO₂ dans l'atmosphère ? Alors qu'aujourd'hui les dernières conclusions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) placent, de manière certaine, l'homme au banc des accusés du réchauffement climatique, la question n'est toujours pas tranchée. Ces dernières années, la croissance des émissions fossiles s'est accélérée : + 3,3 % par an en 2005 contre + 0,8 % par an entre 1990 et 2000. Cette accélération conduit à relativiser le rôle des émissions de CO₂ imputables à la déforestation tropicale au sein du problème climatique global. Cependant, cette question de la déforestation et celle, plus large, du stockage du carbone seront indiscutablement à l'ordre du jour de l'après-Kyoto, à partir de 2012.

Au travers de sa thèse, Vincent Gitz, chercheur au Cirad, apporte certains éléments de réponse. Il montre notamment que la déforestation tropicale doit trouver sa place au sein des négociations. Les conséquences d'une déforestation non maîtrisée seront majeures pour le climat global. L'idée est simple : un écosystème forestier n'est pas seulement un stock de carbone statique mais aussi un processus dyna-

mique qui retire du carbone de l'atmosphère. Cette dynamique est caractérisée par un temps de résidence élevé du carbone dans l'écosystème, correspondant à la durée de vie des arbres et du carbone organique dans le sol. Ainsi, la perte des forêts est à terme plus dommageable pour le climat que le simple déstockage, lors du défrichage, du carbone qu'elles contenaient.

Carbone fossile et carbone stocké dans les végétaux ne peuvent être comptabilisés de façon équivalente

Par ce phénomène, les écosystèmes forestiers compensent aujourd'hui plus d'un quart de l'accumulation du CO₂ dans l'atmosphère. Les écosystèmes de remplacement, prairies ou cultures issues du défrichage, recyclent en effet le carbone plus rapidement et leur capacité de stockage est moindre. Si la déforestation se poursuit au XXI^e siècle sur le rythme actuel, la perte d'une tonne de biomasse forestière engendrera une augmentation du CO₂ atmosphérique supérieure de 55 % à celle qui aurait lieu via une tonne d'émission de CO₂ issue du carbone fossile. Dans un tel scénario, en 2100, la concentration en CO₂ serait supérieure de 60 parties par million (ppm) aux projections actuelles, qui se situent, toujours pour ce scénario, autour de 800 ppm. A titre de

comparaison, la concentration de CO₂ aujourd'hui présente dans l'atmosphère est de 380 ppm.

Pour le chercheur, la distinction entre carbone fossile et carbone stocké dans les végétaux via la photosynthèse est fondamentale. Les instruments gagneraient probablement à ne pas être « mis dans le même sac ». L'évidence scientifique le suggérait déjà à l'époque des négociations de Kyoto : les émissions liées à la combustion du carbone fossile se situent en effet en dehors du cycle naturel à l'échelle du siècle ou du millénaire, tandis que la forêt est un réservoir actif, absorbant continuellement du carbone, via la photosynthèse, et en rejetant via les canaux de respiration. Cependant, la fusion des deux options – recours aux puits et engagements de réduction fossile – en une seule était inévitable. Sur le plan diplomatique, certains pays du Nord avaient en effet beaucoup à gagner à rendre fongibles les deux modes d'émission dans un quota carbone unique : l'inclusion de la forêt allégeait d'autant les efforts requis sur le plan énergétique pour respecter les engagements.

Des réserves de terres destinées à la plantation en cas de mauvaise surprise climatique

Cependant, les forêts ne peuvent que représenter une solution temporaire parmi les mesures de réduction d'émissions de CO₂, et l'effort fossile doit être prioritaire. Il est, en outre, nécessaire de considérer avec prudence l'emploi des plantations en substitution à la réduction de l'utilisation du carbone fossile. D'une part, les forêts ne peuvent stocker qu'un volume de carbone limité et, d'autre part, le maintien de ce carbone en place impliquerait de renoncer au revenu d'activités agricoles, coût qui serait alors à supporter de façon permanente, voire croissante. Cela remet en question l'efficacité d'une « immobilisation » trop précoce de terres à des fins de plantations. En revanche, en cas de mauvaise surprise climatique, disposer de terres pouvant être reboisées permettrait de faire face à une accélération brutale des efforts requis. La séquestration biologique est certes utile aujourd'hui, les dommages étant effectivement évités sur le court terme. Cependant, dans une stratégie de « précaution », elle le serait plus encore, en cas d'ajustement nécessaire à l'effort fossile dans l'avenir. ■

lundi 23 avril 2007



Changement climatique et forêts (II) : un futur encore très incertain

Vincent Gitz soutenait en 2004 une thèse sur l'amplification du taux de CO₂ atmosphérique due au changement d'usage des terres, et notamment à la déforestation.

En 2004, votre thèse parlait du constat qu'il existait une divergence d'opinion au sujet de l'utilité des puits de carbone. Vous montriez notamment que le carbone fossile ne pouvait être comptabilisé de manière équivalente au carbone issu des forêts. Vous préconisiez d'attendre avant de planter de nouvelles forêts mais aussi de cesser la déforestation. Entre la fin de votre thèse et aujourd'hui, la place réservée au stockage de carbone, au sein des négociations sur le climat, a-t-elle évolué ?

Vincent Gitz : Des premiers pas ont été faits pour que le problème de la déforestation tropicale, grand absent de Kyoto en 1997, intègre les instruments de la convention climat. Pour les pays du Nord, les accords de Marrakech ont défini, en 2001, les montants de puits forestiers et agricoles entrant dans la comptabilité de Kyoto. Par contre, pour ce qui est des pays du Sud, le revirement majeur vient de la proposition de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, suivie par le Brésil. Ces deux pays souhaitent discuter sur l'introduction d'un mécanisme permettant de valoriser la « déforestation évitée ». Ce terme recouvre essentiellement les mesures de conservation de forêts menacées plus ou moins directement par la déforestation. Les négociations sur ce point vont débiter en 2007, mais l'issue est encore incertaine. Les débats, sur l'efficacité d'un instrument valorisant la déforestation évitée, sont

notamment loin d'être clos. Une des propositions est, par exemple, de trouver un mécanisme économique qui permette de créer des incitations afin d'éviter la déforestation, ou afin de conserver les forêts menacées. Cependant, malgré des intentions louables, un tel instrument pourrait se révéler contre-productif : comme le suggère, par exemple, Alain Karsenty, du Cirad, l'attribution de crédits carbone pour des réductions fictives d'émissions pourrait, en effet, créer des flux financiers associés qui ne seraient pas forcément dirigés vers des politiques efficaces de maîtrise des déterminants de la déforestation*.

Quelle est votre position à la lumière des informations apportées par le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), au début de cette année ?

V. G. : Personne ne doute plus, aujourd'hui, de la nécessité de conserver les forêts tropicales qui jouent, en quelque sorte, le rôle de « stabilisateur » du cycle global du carbone. La plupart des modèles mettent en évidence l'impact négatif des scénarios de déforestation tropicale à grande échelle sur le climat global et régional. En revanche, pour les zones tempérées et boréales, les conclusions sont moins tranchées : le débat scientifique se déplace vers la prise en compte des autres effets de la déforestation sur le climat (albédo, évapotranspiration, effet sur la couverture nuageuse). Un récent article, très discuté, indique même

que ces effets biophysiques pourraient « plus que compenser » l'effet du déstockage de carbone, du moins dans les hautes latitudes**.

Dans le même sens, les interactions entre cycle du carbone et cycle de l'eau, et finalement le climat, ne sont pas à négliger, notamment dans le cas de plantations d'espèces à croissance rapide qui vont chercher l'eau plus profondément dans le sol, ceci ayant des conséquences sur les disponibilités en eau... et donc sur le cycle de l'eau et sur le climat***.

Comment voyez-vous l'après 2012 ?

V. G. : Le statut des forêts, notamment tropicales, dans le futur de la convention climat, ne pourra être négocié indépendamment de la question de l'entrée des pays du Sud dans des régimes d'émissions contraints. Or, il y a un risque à ce que l'accord sur la forêt serve une nouvelle fois de variable d'ajustement sur le plan diplomatique, au détriment de l'efficacité du dispositif. Dans ce jeu, paradoxalement, les études décrivant des évolutions très pessimistes des surfaces de forêt tropicale, ou le « catastrophisme » des ONG, pourraient se retourner contre

l'efficacité d'un éventuel dispositif qui valoriserait la déforestation « évitée ».

Une question majeure sera la fongibilité ou non d'un tel système avec le marché du carbone mis en place par le protocole de Kyoto. Le Brésil pousse pour que les deux instruments ne soient pas fongibles, sur fond d'argument d'intégrité environnementale. Le but est d'éviter que les accords éventuels sur les forêts tropicales n'allègent d'autant les nécessaires efforts de réduction d'émissions fossiles des pays du Nord. Mais cet argument peut cacher des considérations stratégiques : si les trajectoires de déforestation de référence sont habilement négociées comme étant très pessimistes, tout accord sur la forêt se traduira en pratique par une arrivée de devises, et il y a tout intérêt pour certains pays à ce que cette opération soit sécurisée « indépendamment », par une comptabilité séparée de celle relative à d'éventuelles contraintes sur les émissions fossiles. ■

mardi 24 avril 2007

Vincent Gitz a reçu, pour sa thèse, le prix Le Monde de la recherche universitaire.

Références bibliographiques

* A. Karsenty, R. Pirard, 2007. Conservation Incentives Agreements and "Avoided Deforestation" crediting scheme: the challenge of implementation. In : Financing Forest Conservation : Payment for Environmental Services in the Tropics, Yale Chapter of the International Society for Tropical Foresters, Yale University, New Haven, USA, 2-3 mars 2007.

** G. Bala et al., Combined climate and carbon-cycle effects of large-scale deforestation, PNAS, 17 avril 2007.

*** R. Jackson et al., Trading Water for Carbon with Biological Carbon Sequestration, Science, vol. 310, n° 5756, p. 1944-1947, 2005.

5 Forêts tropicales et changement climatique

Le Cirad prend part au débat international sur les mécanismes de lutte contre la déforestation.

Changements globaux : quel impact sur la diversité des forêts du Bassin du Congo ? Le projet CoforChange

La gestion durable des grands massifs forestiers passe par la connaissance préalable de leur capacité d'adaptation aux changements globaux. Le projet CoForChange coordonné par le Cirad associe huit partenaires européens, cinq institutions africaines et un centre international de recherche, tous prêts à relever le défi.



Défrichements, exploitation du bois, tendance à l'assèchement du climat... l'avenir des forêts du Bassin du Congo, deuxième massif tropical le plus étendu au monde après l'Amazonie, est aujourd'hui incertain. Or, ces forêts représentent une source importante de revenus, de biens et de services pour les populations locales, mais également pour la communauté internationale (biodiversité, carbone). Peut-on, dès à présent, en dessiner les principaux scénarios évolutifs ? C'est le défi que propose de relever le Cirad, associé à huit partenaires européens, cinq institutions africaines et un centre international de recherche, au travers du projet CoForChange, qui vient de débuter.

Analyser les situations passées et présentes pour fournir des scénarios d'évolution à venir

Les investigations porteront plus particulièrement sur la région forestière connue sous le nom de « Sangha River Interval », à cheval sur trois pays : le Cameroun, le Congo et la République

Centrafricaine. Cette zone de plusieurs millions d'hectares a connu, par le passé, des épisodes de savanisation qui en font un espace-modèle pour mieux comprendre les relations entre pression environnementale et évolution des formations forestières. Les retombées du projet n'en intéresseront pas moins l'ensemble du Bassin du Congo. En effet, outre la réalisation d'une cartographie complète de la végétation actuelle de la région, les modes de réponse des espèces forestières aux changements globaux seront éclaircis.

La variabilité de ces forêts en termes de structure et de composition floristique, et les causes de cette variabilité, seront particulièrement étudiées. Il s'agira notamment de savoir si elle est plutôt déterminée par le niveau des ressources en eau, sous la dépendance des évolutions climatiques, ou bien par les changements d'exposition à la lumière, liés aux perturbations humaines. Pour cela, les chercheurs prévoient de confronter les caractéristiques des formations forestières à une série

d'informations sur l'environnement physique : relief et sols, disponibilité en eau des sols et sensibilité aux variations du régime pluviométrique. Ils s'intéresseront également aux perturbations survenues au cours des quatre derniers millénaires. Les perturbations anciennes seront évaluées par des recherches sur les pollens, les phytolithes et les charbons de bois. Les perturbations les plus récentes seront caractérisées par l'analyse croisée d'images satellites et d'archives cartographiques. Sur le terrain, les chercheurs entreprendront des inventaires de régénération en vue d'analyser les changements en cours dans la composition des formations forestières. Enfin, des expérimentations complémentaires permettront de préciser le degré d'exigence en lumière et de tolérance à l'ombrage des principales espèces présentes dans la région.

Des outils d'aide à la décision tenant compte de la réponse des forêts aux changements globaux

Les équipes s'appuieront sur ces résultats pour modéliser le futur possible des forma-

tions forestières de la région selon différents scénarios d'évolution des pressions climatiques et anthropiques. Au final, le projet fournira des outils d'aide à la décision pour la mise au point de stratégies nationales, régionales et européennes, d'aménagement et de conservation de la biodiversité permettant une adaptation aux changements globaux.

CoForChange a été retenu dans le cadre de l'appel d'offres de l'Era-Net Biodiversa, soutenu par l'Agence nationale de la recherche. Programmé sur une durée de quatre ans (2009-2012), ce projet ambitieux s'inscrit dans la continuité d'autres projets déjà développés par le Cirad et visant à une meilleure gestion des forêts du Bassin du Congo : le projet Foraf, la création d'un observatoire des forêts du Bassin du Congo ou encore le projet Parpaf en République Centrafricaine. ■

vendredi 13 mars 2009

6 L'avenir du biome amazonien

Le Cirad vient de signer une nouvelle déclaration stratégique avec son partenaire brésilien l'EMBRAPA pour le développement durable du biome amazonien.

Le Cirad au cœur d'un accord franco-brésilien de coopération

A l'aube de l'année de la France au Brésil, les ministres français et brésiliens des Affaires étrangères, Bernard Kouchner et Celso Amorim, ont signé, le 23 décembre 2008 à Rio de Janeiro, en présence des présidents Sarkozy et Lula, un protocole de coopération portant sur le développement durable de l'Amazonie. Le thème fait partie des sept axes retenus dans le cadre d'un partenariat stratégique entre la France et le Brésil. Pour Philippe Petithuguenin, directeur régional du Cirad au Brésil, « c'est aussi la première fois que le gouvernement brésilien signe un accord bilatéral avec un pays étranger au sujet de ce thème considéré comme diplomatiquement délicat ». Le Cirad a été fortement impliqué dans la préparation et la négociation de cet accord, en relation avec les services de l'ambassade de France au Brésil et avec les ministères français concernés. L'établissement et ses chercheurs seront également étroitement associés à sa mise en œuvre. Les activités de recherche actuellement menées par le Cirad au Brésil trouveront naturellement leur place au centre des actions prioritaires ciblées par le protocole. Il s'agira notamment de tendre vers une sylviculture améliorée des forêts naturelles afin de ne pas exploiter plus



© L. Alias/Cirad

de bois ou d'autres produits que la forêt ne peut en produire. « Le Cirad bénéficie d'une forte expérience dans ce domaine, acquise en particulier en Guyane », explique Bernard Mallet, directeur adjoint du département Environnements et sociétés du Cirad. La valorisation des produits forestiers doit par ailleurs être renforcée et accompagnée. Elle concerne le bois d'œuvre mais également le bois énergie qui constitue un marché ayant entraîné jusqu'alors, dans certaines régions, une déforestation élevée. Dans cette optique, l'étude prospective « Plantations et bois énergie » menée par le Cirad et ses partenaires sur un financement de l'AFD, vise à définir les modalités de développement économique de la production de bois énergie. « Cela passe par le développement durable de plantation, dans une perspective de développement territorial, et la valorisation des

déchets d'exploitation », précise Bernard Mallet. L'intégration des composantes forestières dans la gestion des espaces agricoles fera partie des priorités de recherche de l'établissement. Les agriculteurs amazoniens ont en effet pour obligation de conserver à l'état de forêt entre 50 et 80 % des terres qui leur sont allouées. La question est de gérer ces rémanents de forêts tout en permettant aux agriculteurs d'y voir un intérêt économique. C'est l'objectif du projet Floagri, mené par le Cirad et ses partenaires. L'analyse des interactions dans les zones de front pionnier, entre cultures et forêts, demeureront également parmi les sujets d'étude des chercheurs. Enfin, de façon plus large, le Cirad prend part aux études sur la valorisation des services environnementaux des écosystèmes forestiers. En effet, si les nouveaux mécanismes de paiement pour service environnementaux

tels que le MDP (mécanisme de développement propre) ou la REDD (réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation) sont au cœur des discussions internationales, leur mise en œuvre pose encore de nombreuses questions. L'accord fournit un cadre pour la coopération en recherche scientifique, la formation, les missions, l'accès aux résultats, l'échange de matériel biologique, ainsi que pour le partage avec les communautés locales des bénéfices provenant d'éventuelles innovations. ■

mardi 27 janvier 2009

6 L'avenir du biome amazonien

Le Cirad vient de signer une nouvelle déclaration stratégique avec son partenaire brésilien l'EMBRAPA pour le développement durable du biome amazonien.

Brésil : le Cirad et l'EMBRAPA adaptent leur stratégie commune aux grands défis mondiaux

Les deux établissements ont signé, le 7 septembre 2009, à Brasilia, une nouvelle déclaration stratégique conjointe les engageant pour les six années à venir. Se déclinant autour de quatre grands domaines, ce document représente une base de formation et de création de connaissances et d'innovations au service des grands enjeux mondiaux du développement durable.

Le Cirad et l'Embrapa, dont les mandats portent sur la recherche agronomique pour le développement, collaborent depuis plus de 25 ans dans des projets de recherche en partenariat. Ils s'engagent aujourd'hui pour une durée de six ans au travers d'une nouvelle déclaration stratégique conjointe. Celle-ci est focalisée sur quatre domaines :

- la biologie avancée, et en particulier la génomique fonctionnelle, au service de l'amélioration des espèces végétales tropicales, subtropicales et méditerranéennes, en appui au consortium Ciba, liant le système national de recherche agronomique (SNPA) brésilien et les organismes français membres d'Agropolis International ;
- le développement durable du biome amazonien, en appui à la mise en œuvre des accords signés le 23 décembre 2008, à Rio, entre les gouvernements français et brésilien ;

- les politiques publiques et le développement territorial durable pour l'agriculture familiale ;
- et la coopération tripartite, tout particulièrement en direction des pays les moins avancés d'Afrique.

« Pour le Cirad, l'Embrapa constitue un partenaire historique majeur, souligne Gérard Matheron, directeur général du Cirad. La qualité de nos relations et la pertinence de nos projets communs nous permettent de prendre position sur de nouveaux fronts de recherche, au cœur d'une recherche partenariale à enjeux mondiaux. »
Fondement de la coopération franco-brésilienne en matière de recherche agronomique, le partenariat Cirad-Embrapa représente en effet une des plus fortes concentrations mondiales de compétences dans ce domaine. Plus de vingt projets conjoints impliquant des chercheurs basés en France ou au Brésil sont actuellement menés par des équipes de chercheurs issus des deux institutions.

Par ailleurs, « ce partenariat bi latéral est ouvert à des réseaux multi partenariaux et internationaux, tels que le Ciba, créé à l'initiative de l'Embrapa et du Cirad », ajoute Philippe Petithuguenin, directeur régional du Cirad au Brésil. La plupart des projets Cirad-Embrapa impliquent de grandes universités brésiliennes (UnB, USP, Unicamp, UFPa, UESC, UFCG, UFSC, UFRA, etc.), d'autres institutions brésiliennes fédérales (SFB/LPF,

CEPLAC...) ou des Etats Fédérés (IAPAR,...) et des institutions françaises (Inra, IRD, MontpellierSupAgro, Agro-ParisTech, Universités,...).

La signature de cette déclaration fait suite au renouvellement, en 2007, de l'accord-cadre régissant administrativement la collaboration Embrapa-Cirad. ■

mardi 8 septembre 2009



Dossier d'information
Avenir des
forêts tropicales



www.cirad.fr



Contact Presse

Anne Hébert

Tél : +33 1 53 70 20 57

Fax : +33 1 53 70 21 00

anne.hebert@cirad.fr