

RENÉ CATINOT

Ancien Directeur Général du C.T.F.T.
Commission Forêts de l'A.T.I.B.T.

LA GESTION DURABLE DES FORÊTS TROPICALES

OÙ EN EST-ELLE SIX ANS APRÈS LE SOMMET DE RIO ?



Quel avenir pour ces forêts denses humides africaines de production menacées par la dynamique des fronts pionniers agricoles ?

What future lies in store for these closed moist production forests of Africa, threatened as they are by the dynamics of pioneer farming fronts ?

Après avoir présenté les analyses de la recherche sur les problèmes et les perspectives de l'aménagement des forêts tropicales, nous donnons ici le point de vue des professionnels de la filière

LA DÉCISION DE RIO

IL FAUT GÉRER DURABLEMENT LES FORÊTS TROPICALES EN LES AMÉNAGEANT

En 1992, à Rio, le Sommet de la Terre s'était penché tout spécialement sur un très grave problème d'importance mondiale : la destruction très rapide des forêts tropicales. La solution retenue consistait à **aménager les forêts denses naturelles afin d'en assurer la gestion durable**, car :

- L'aménagement garantissait leur pérennité puisque cette technique forestière associe obligatoirement la régénération à toute exploitation.
- La régénération de la forêt ainsi obtenue par sylviculture naturelle allait coûter moins cher que des plantations extrêmement onéreuses, surtout en zone de forêt dense, lorsqu'on est obligé de mécaniser le défrichage préalable (de l'ordre de 800/1 600 US\$ en Afrique tropicale).

• Les mouvements écologistes, très présents à Rio, s'opposaient farouchement à la réalisation de plantations, prétextant qu'elles allaient porter atteinte à la biodiversité naturelle des écosystèmes forestiers tropicaux.

Or en 1992, lorsqu'une telle décision fut prise, il n'existait dans le monde tropical qu'un nombre infime de forêts dont l'écosystème global était géré durablement, et seule l'Asie du Sud Est tropicale disposait d'un nombre restreint de forêts dont les peuplements d'espèces de bois d'œuvre étaient sous aménagement.

La tenue de l'engagement « Objectif horizon 2000 »¹ pris dans le cadre de l'O.I.B.T. (Organisation Internationale des Bois Tropicaux) allait donc exiger des efforts considérables et d'une urgence extrême tant sur le plan financier que technique et politique si l'on voulait en quelques années, voir chaque pays forestier tropical se doter d'un premier domaine forestier aménagé.

Nous reproduisons ici la communication présentée par René CATINOT lors du Forum A.T.I.B.T.* de Valence, Espagne, qui a eu lieu du 3 au 4 décembre 1998.

* Association Internationale des Bois Tropicaux.



Forêt dense humide amazonienne. Le délicat problème de concilier développement et conservation.

Closed moist Amazonian forest. The delicate issue of reconciling development and conservation.

UN OBJECTIF PERDU DE VUE

DES OBJECTIFS SECONDAIRES ONT PRIS LE PAS SUR L'OBJECTIF INITIAL

On aurait pu s'attendre à ce que les décideurs mondiaux se lancent résolument dans un vaste programme d'aménagement progressif des forêts tropicales :

- En recherchant son financement au niveau mondial, car la plupart des États tropicaux étaient dans l'incapacité de l'assurer eux-mêmes.
- En faisant établir des programmes régionaux et nationaux, puis en les coordonnant.
- En assurant un soutien technique, notamment par le biais de la formation, dans un domaine aussi complexe et aussi nouveau (stages, rédaction de manuels, etc.).

Malheureusement ils ont d'abord dispersé leurs efforts dans des batailles de définitions et de concepts concernant notamment : l'écocertification des bois et les critères et indicateurs de gestion durable.

□ **L'écocertification des bois** : il s'agissait de doter d'un label les bois produits durablement « pour favoriser leur commercialisation et inciter ainsi les pays producteurs à gérer durablement leurs forêts ». Mais comme ce label devait s'appliquer au niveau mondial, il ne pouvait que défavoriser les pays tropicaux. En effet, les forêts de ces pays ne sont pas encore aménagées contrairement à celles des pays tempérés et froids. Si l'on ajoute à cette difficulté celles concernant la mise en œuvre de ce projet et son coût, on comprendra que les pays tropicaux se sont montrés d'abord réservés.

□ **Les critères et indicateurs de gestion durable** : ils devraient permettre de juger si les forêts sont bien gérées et si les bois qui en proviennent sont labellissables. Ils ont donné lieu, à

tous les niveaux, à de très nombreuses réunions d'où n'est sorti aucun résultat globalement applicable car un problème aussi diversifié ne peut se traiter au niveau mondial ; en outre, de telles réunions « multiparties » ne peuvent que susciter une « pluie » de surenchères sur le plan politique et social qui conduisent à des textes inapplicables. Là encore la question reste non résolue.

Parallèlement, la réalisation effective de nouveaux aménagements durables marquait le pas. En effet :

- Les états tropicaux intéressés manquaient de moyens financiers.
- Leurs services techniques, perturbés par les initiatives corollaires que sont l'écocertification et la recherche de critères et indicateurs, se sont sentis désarmés devant tant de problèmes nouveaux et voulaient pouvoir s'appuyer sur une documentation technique pratique qui pallierait leur manque d'expérience ; or cette documentation, qui a beaucoup tardé à paraître, est encore très incomplète (il manque toujours un manuel pratique d'aménagement durable, malgré certaines publications en bibliographie).
- La profession du bois s'est montrée en principe favorable à toute action tendant à garantir la pérennité de la ressource, donc à la réalisation d'aménagements viables mais s'est montrée par contre très réservée devant les perspectives de la labellisation du bois, qui entraînerait une concurrence très défavorable pour les bois tropicaux.

Par ailleurs, inquiète devant la lenteur que prenait la réalisation d'aménagements viables et l'absence d'initiatives des gouvernements tropicaux, elle s'est interrogée sur le bien-fondé d'une participation partielle ou totale de sa part en la matière. Mais il devint vite évident que l'aspect « techniques forestières » (calcul de la possibilité annuelle à abattre, travaux sylvicoles, etc.) ne correspondait ni à sa formation, ni à



Les plantations : une opportunité pour la valorisation et la restauration des formations forestières dégradées de zone humide.

Plantations – a chance to improve and restore deteriorating forest formations in moist regions.

sa compétence. Par contre, il lui revient d'assurer, dans cette opération, une exploitation forestière non destructrice de l'environnement qui constitue une part nécessaire mais pas suffisante de tout aménagement : une forêt ne pourrait pas être considérée comme aménagée durablement si elle était parcourue à dates fixes par une exploitation irréprochable mais qui abattrait plus que sa possibilité annuelle.

• En dehors de leur participation aux discussions sur l'écocertification et la recherche de critères et indicateurs de gestion durable, les organismes internationaux en sont restés à la publication de documents d'orientation générale. Citons, par exemple, les « lignes directrices de l'O.I.B.T. » qui constituent des cadres fort utiles au niveau de l'orientation des programmes généraux, mais ne répondent pas à l'attente des responsables de terrain qui souhaiteraient disposer de règles techniques pré-

cises et d'exemples de réalisation commentés.

- Il n'est pas possible, actuellement, de faire le recensement des superficies de forêts tropicales ayant fait l'objet, depuis le Sommet de Rio, d'un authentique aménagement durable désormais appliqué sur le terrain. Un certain nombre de plans d'aménagement ont été rédigés tant en Afrique qu'en Amérique et en Asie mais bien peu fonctionnent effectivement pour des raisons soit financières (manque de moyens), soit techniques, soit économiques (coût).

Le suivi du Sommet de Rio semble mal engagé : « on a mis la charrue avant les bœufs » en donnant la priorité à la recherche des moyens et procédures de contrôle de la gestion durable des forêts tropicales, souvent pour des raisons discrètes de mainmise économique ou politique. Il fallait, au contraire, se consacrer aux réalisations elles-mêmes, non seulement appliquées au développement mais aussi destinées à consolider la recherche et les acquis. Cependant, cette situation semble actuellement vouloir s'inverser car un certain nombre de projets-pilotes, *a priori* bien conçus, sont en cours de réalisation, ce qui serait un heureux présage.

LA SITUATION ACTUELLE ET SES PROBLÈMES

Pourquoi la mise en place des décisions du Sommet de Rio est-elle aussi lente ?

- **Pour des raisons financières :** d'une part, l'étréouissement des moyens dont dispose la majorité des pays tropicaux ne leur laisse que peu de ressources à affecter aux investissements forestiers ; d'autre part, la participation des pays développés, au titre du partage des responsabilités, ne s'est guère manifestée dans

la mouvance de la chute généralisée de l'aide au développement.

- **Pour des raisons techniques :** qui savait exactement ce qu'était un aménagement forestier durable ? Qui était réellement capable de le réaliser ? Il était d'ailleurs assez cocasse d'assister à l'époque à des prises de positions tranchées sur un sujet passablement mystérieux pour les spécialistes eux-mêmes.

Mais les responsables, conscients de leur ignorance, réclamaient la documentation et le complément de formation qui leur auraient permis de prendre en charge les projets : ceci était valable tant pour le secteur public que pour le secteur privé, et c'est pour répondre à cette demande que l'A.T.I.B.T. décida de rédiger des documents essayant d'expliquer ce qu'était l'aménagement durable d'une forêt tropicale dense et comment le réaliser².

Expliquer en temps voulu, dès la fin du Sommet de Rio, le pourquoi et le comment de l'expression « gestion

durable » dans le domaine forestier aurait fait gagner un temps considérable et évité bien des incompréhensions entre écologistes et forestiers.

- **Pour des raisons d'ordre économique :** les chiffres publiés sur l'estimation du coût de l'aménagement des forêts tropicales et sur leur productivité après celui-ci ont fait craindre le poids financier d'une telle opération.

En effet, comme les bois des pays tempérés et froids, dont les forêts sont déjà aménagées, font subir aux bois tropicaux une concurrence impitoyable au niveau des prix, certains se demandent si les surcoûts provenant de la gestion durable, de l'écocertification, etc. ne donneraient pas un coup mortel au commerce international des bois tropicaux, nonobstant la suspicion parfaitement injustifiée subie par ce matériau.

Considérant que le danger de cette concurrence provient surtout de la haute productivité de plantations de



Les savanes : une zone d'enjeux agro-sylvo-pastoraux où il faut équilibrer les différentes composantes du développement.
Savanna – a region of agro-silvo-pastoral challenges where a modus vivendi must be found for the various development factors.

certaines espèces des pays tempérés (*Pinus radiata*), ils estiment que seules les plantations forestières à haut rendement réalisables par les pays tropicaux, seraient susceptibles de rétablir l'équilibre dans la concurrence. C'est la proposition développée par J. FREEZAILAH, Directeur Général de l'O.I.B.T., qui le conduit à inciter les Etats tropicaux à remplacer une partie de leur programme d'aménagement, basé sur la régénération naturelle, par des plantations de bois d'œuvre et de bois industriel à haute productivité (XXIV^e session de l'O.I.B.T., Libreville, 1998).

Il nous a semblé utile de rappeler ici les exigences, les performances mais aussi les limites de chacun des modes de régénération (régénération par sylviculture naturelle d'une part, plantations de l'autre), afin d'aider les responsables à faire un choix qui engagera pour le long terme l'avenir de leur domaine forestier.

RÉGÉNÉRATION NATURELLE OU PLANTATION ?

Dans le cadre d'un aménagement durable de la forêt dense humide, comment orienter son choix ?

LES CRITÈRES DE COMPARAISON À RETENIR

- La productivité : exprimée en $m^3/ha/an$ après une rotation de régénération. Elle n'est qu'un des facteurs de la rentabilité.
- L'efficacité écologique : lorsqu'on peut la quantifier (quantité de carbone ou de CO_2 fixé).
- Les exigences écologiques propres à chaque méthode.
- La qualification commerciale des produits obtenus : elle se classe par

catégorie d'usages dans l'ordre régressif suivant :

- Bois d'œuvre (tranchage, déroulage, sciage).
- Bois d'industrie (emballage, trituration).

Les prix correspondant à ces différentes catégories peuvent varier de 1 à 10.

- Le coût du bois produit : il peut se calculer pour le bois sur pied, pour le bois rendu bord de route, pour le bois rendu port d'embarquement ou rendu usine.

- La rentabilité de l'opération de régénération : elle reprend l'ensemble des facteurs intégrant les coûts et les bénéfices.

□ La productivité

Rappelons ici les performances de croissance de la forêt naturelle tropicale humide afin de les comparer à celles de la forêt tempérée, sa concurrente, et de ne pas continuer à vivre sur certaines illusions.

Si la température et l'humidité favorisent la croissance en zones tropicales humides, ces deux facteurs sont pondérés :

- par le fait que les espèces ne croissent pas 365 jours/an mais marquent un palier de repos annuel,
- par le phénomène de la respiration végétale qui brûle une partie des substances synthétisées par l'assimilation chlorophyllienne et qui, augmentant fortement avec la température, peut en zone tropicale faire disparaître jusqu'à 75 % des produits fabriqués par la photosynthèse.

Tout ceci explique que, sous les tropiques humides, le volume global d'un hectare de forêt naturelle ne soit pas supérieur à ce qu'il est dans les pays tempérés (où, il est vrai, les forêts sont aménagées).

Si l'on étend cette comparaison au cas des forêts aménagées, on doit constater que :

- Les forêts tempérées ont été aménagées uniquement au profit de quelques espèces (chêne, hêtre, épicéa, sapin, pin), celles que la sylviculture a maintenues dans les forêts naturelles parce que les plus rentables sur le plan économique. En conséquence, la très grande majorité des produits issus des travaux de sylviculture réalisés par l'aménagement (dégagements, éclaircies) proviennent d'espèces commercialisées et, de ce fait, sont intégrées dans la production globale de l'aménagement.

- L'aménagement des forêts tropicales naturelles doit, en contrepartie, prendre en charge toutes les espèces du peuplement, au titre du maintien de la biodiversité défendu par les mouvements écologistes, soit plusieurs centaines ; il doit accepter l'abandon en forêt de la quasi-totalité des produits d'éclaircie du fait qu'ils sont invendables (faible valeur économique, exploitation difficile). Ainsi la production globale de la forêt aménagée est-elle fortement obérée et sans commune mesure avec celle d'une forêt tempérée composée à 90 % d'espèces du commerce.

Tant que l'on n'admettra pas, en milieu tropical, qu'une forêt devant produire du bois doit être sur le plan floristique une forêt « simplifiée », on restera à des niveaux de productivité très faibles tout en compliquant exagérément la tâche de l'aménagiste.

Quant à la productivité des plantations forestières tropicales, elle présente les trois caractéristiques suivantes :

- Jusqu'à leur âge d'exploitabilité, leur accroissement moyen en $m^3/ha/an$ est remarquable (5 à $10 m^3/ha/an$ pour les bois d'œuvre ; 20 à $45 m^3/ha/an$ pour

les bois de trituration), supérieur à celui des espèces des pays tempérés et froids.

- Leur âge d'exploitabilité est précoce, sinon très précoce (5 à 10 ans pour les bois de trituration, 35 à 50 ans pour les espèces de bois d'œuvre performants), donc très inférieur à celui des espèces tempérées (50 à 120 ans).

- Par contre, leur volume de fût maximal, atteint par hectare, reste à un niveau inférieur à certaines espèces de pays tempérés.

Le tableau et les figures 1 et 2 en donnent des exemples chiffrés.

On s'aperçoit notamment qu'à condition de choisir convenablement les espèces, on peut faire deux révolutions de plantation d'espèces

Essence de reboisement	Age d'exploitabilité (années)	Volume total bois d'œuvre produit (m ³ /ha)	Accroissement moyen bois d'œuvre (m ³ /ha/an)
Douglas	65	390	6,0
Epicéa	110	510	4,6
Pin maritime	60	140	2,2
Frake	25	230	9,2
Cedrela	28	253	9,0
Teck	60	330	5,5

D'après l'article « Plaidoyer pour le reboisement dans les zones tropicales humides » (B. DUPUY, Bois et Forêts des Tropiques 221 : 31-42).

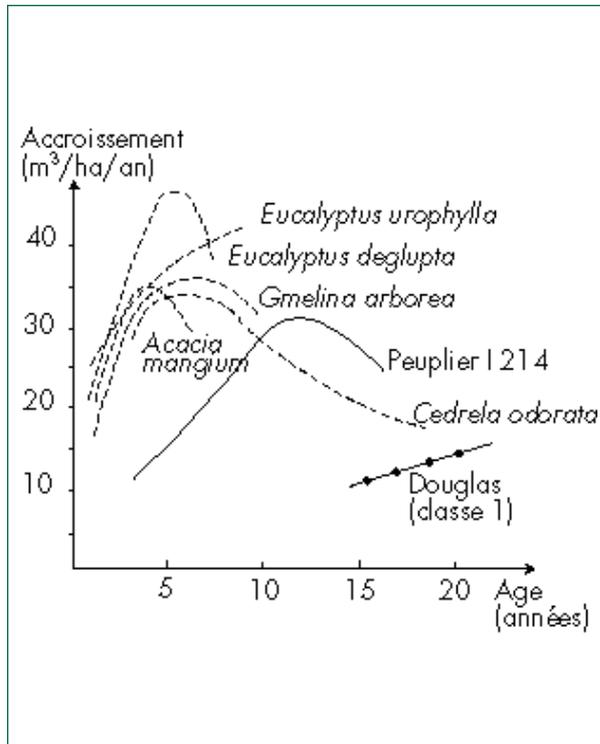


Figure 1. Variation de l'accroissement moyen en volume pour des espèces à croissance rapide en zone tropicale et tempérée.
Variation of average growth by volume of fast-growing species in tropical and temperate zones.

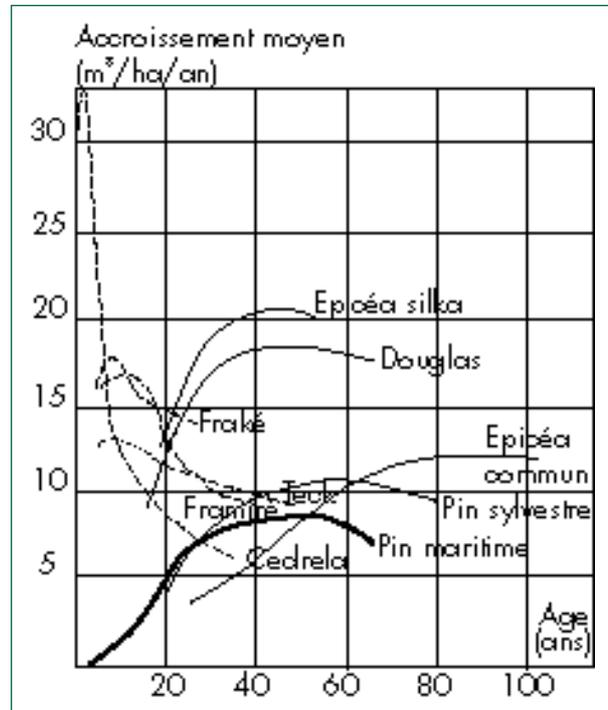


Figure 2. Variation de l'accroissement moyen en volume sur des stations de fertilité moyenne pour des espèces à vocation de bois d'œuvre en zone tropicale et tempérée.
Variation of average growth by volume in stations with average fertility for timber-producing species in tropical and temperate zones.

tropicales pendant une seule révolution possible en pays tempéré ou froid.

□ L'efficacité écologique

Parmi les qualifications que l'on attribue actuellement à la forêt sur le plan climatique, la priorité semble accordée à son pouvoir de fixation du CO² de l'air, au titre de la lutte contre l'effet de serre. En fabriquant du bois à partir du carbone contenu dans le CO² de l'air, la forêt joue le rôle d'un « puits de carbone », d'où l'idée qu'en créant de la forêt on lutte contre l'effet de serre puisque le CO² est considéré comme l'un des principaux responsables de ce phénomène.

Si l'effet « puits de carbone » est désormais admis, sa quantification reste encore très aléatoire du fait de la dualité assimilation/respiration : à titre d'exemple, le projet PSA-Brésil estime que ses 12 000 ha de plantation et forêt secondaire fixeront annuellement, pendant 40 ans, de l'ordre de 50 000 tonnes de carbone (soit 183 000 tonnes de CO²). Par contre, on a tout lieu de penser que les plantations forestières durant leur période de croissance fixeront à l'hectare plus de CO² que la forêt naturelle du fait du bois qu'elles fabriquent (fig. 1 et 2).

□ Les exigences écologiques de chacune des deux méthodes de régénération

- La régénération naturelle, dans le cadre d'un aménagement durable, exige que la forêt concernée dispose d'un potentiel suffisant d'arbres sur pied, qu'il appartiendra à l'aménagiste d'apprécier au vu d'un inventaire initial, et que les zones à pente > 30 %, ou trop mouilleuses, soient exclues.

- La régénération par plantation demande, par contre, des sols assez fertiles et profonds, des pentes < 10 %, ce qui implique des études pédologiques et topographiques

préalables (et ultérieurement des contrôles phytosanitaires périodiques). Le choix d'une zone à planter se décide autant sur le terrain que sur une carte, car on ne peut pas planter n'importe où sous prétexte que l'on est en zone tropicale humide.

□ La qualification commerciale des produits forestiers à attendre

Le choix des espèces à planter doit être mûrement réfléchi, car on aurait *a priori* trop tendance à se laisser séduire par la productivité (m³/ha/an), alors que très souvent en foresterie elle varie en sens inverse de la qualification commerciale : les espèces très productives (25 à 45 m³/ha/an) fournissent en général des bois légers (caisserie et trituration) alors que les bois d'œuvre proviennent d'espèces à croissance plus lente (5 à 10 m³/ha/an) et que les bois de haute et très haute valeur commerciale proviennent en grande majorité de la forêt naturelle (à aménager).

Cette simple constatation devrait inciter les États tropicaux à moduler leur choix entre les différents types de régénération en fonction de leurs objectifs économiques, étant bien entendu que ces derniers ne sont pas les seuls à prendre en considération.

□ Le coût des travaux

Pour la position « arbres sur pied » :

- En cas de régénération naturelle, dans le cadre d'un aménagement durable, ce coût est constitué par les frais d'aménagement (inventaires, délimitations, infrastructures) augmentés des coûts des travaux sylvicoles (dégagements, éclaircies). Manquant de recul pour les apprécier réellement, on ne peut que les estimer avec beaucoup de prudence à 7 à 20 % du prix FOB des grumes pour tous les travaux hors exploitation³.

- En cas de plantation, la gamme des coûts est très étendue depuis la plantation à la main (sur petites surfaces) et la plantation avec préparation du terrain mécanisée ; dans ce dernier cas, elle atteint actuellement en Afrique des coûts variant entre 800 et 1 600 US\$/ha selon la densité de la forêt préexistante à défricher, auxquels il faut ajouter 50 à 100 US\$/ha de travaux d'entretien et de contrôle.

Pour la position « rendu bord de route » : aux coûts précédents il faut donc ajouter les coûts d'exploitation. Mais alors que ces derniers sont bien connus en forêt naturelle, on n'a que très peu d'informations sur l'exploitation de plantations mûres contenant 50 à 100 pieds/ha d'un diamètre supérieur à 50-60 cm. On l'imagine évidemment beaucoup moins coûteux par mètre cube qu'en forêt naturelle mais avec un fort coefficient d'incertitude qu'il faudrait lever rapidement par une étude en vraie grandeur.

Pour la position « rendu usine ou port d'embarquement » : du fait du niveau très élevé atteint par le coût des transports dans les pays tropicaux en émergence, on a intérêt à choisir pour les plantations des sites très rapprochés des ports et des centres industriels, ce qui devient d'ailleurs de plus en plus difficile du fait de l'expansion démographique de ces pays.

□ La rentabilité des opérations de régénération

Si l'on s'en tient à la seule rentabilité financière, la décision à prendre face au dilemme « aménagement de la forêt naturelle ou plantation » est rendue actuellement fort difficile dans les pays tropicaux. La raison en est due à l'imprécision de certains prix de revient et, au caractère imprévisible du prix du bois sur pied 40 ou 50 ans plus tard, en fin de révolution de l'opération forestière envisagée.

Ce dernier critère est en effet lié à des considérations politiques et économiques tant sur le plan national que mondial ; dans ce domaine, toute prospective demeure donc aléatoire.

Aussi doit-on étendre cette notion de rentabilité à l'aspect écologique (cycle de l'eau, protection des sols, fixation du CO², etc.) et aux répercussions sociales et humaines, dans la mesure où ces conséquences peuvent être quantifiées.

POUR UNE GESTION FORESTIÈRE GLOBALE

UNE POLITIQUE NATIONALE QUI ENGLOBERAIT RÉGÉNÉRATION NATURELLE ET PLANTATION

La perspective de pouvoir créer à nouveau des plantations denses dans le cadre d'un aménagement viable des forêts tropicales permet de revenir, purement et simplement, à la politique forestière traditionnelle, celle-ci consiste à séparer sur le terrain un domaine forestier de protection, chargé de maintenir la pérennité des écosystèmes forestiers originels (biodiversité, création de « sanctuaires » de certaines espèces), et un domaine forestier de production, de bois d'œuvre et de bois d'industrie, alimenté à la fois par des forêts naturelles aménagées et des plantations de haute productivité.

Il semble, en effet, que la perspective rigoureusement lancée après Rio d'imposer uniformément sur le terrain des objectifs de production et de protection (n % de la superficie de chaque forêt aménagée devrait rester vierge de toute intervention humaine et, en dehors de cette zone « réservée », le maintien de la biodiversité resterait un objectif perma-

nent) a fini par s'estomper progressivement tant elle était irréaliste sur le plan de la gestion et de l'efficacité.

Le retour à la politique forestière traditionnelle s'impose désormais d'autant plus qu'elle a déjà été appliquée entre 1945 et 1990. A ce titre, des pays comme la Côte-d'Ivoire, le Ghana, le Congo, le Cameroun, etc. sont désormais dotés d'un domaine de plantations de bois d'œuvre et industriel, d'un domaine de forêts naturelles et d'un domaine protégé (parcs nationaux, réserves) qu'ils commencent à aménager. Ces objectifs de politique forestière ne sont donc pas utopiques, même si une certaine proportion de ces plantations ont été très mal entretenues ; leur reprise bénéficierait donc, précisément, des résultats d'expériences récentes.

Enfin, le Dr FREEZAILAH a repris lui-même les bases de cette politique en proposant que les Etats tropicaux appliquent à leur domaine forestier national cinq régimes de gestion différents (réserves de biosphère, gestion durable extensive des forêts naturelles, plantations de bois d'œuvre, plantations de bois industriel, gestion des forêts communautaires) prenant en compte les besoins particuliers sociaux et de développement des communautés. Nous ne pouvons qu'être en accord avec ces propositions qui rejoignent celles que nous avons antérieurement exposées⁴ à une exception près : nous ne prévoyons pas de gestion particulière pour les forêts communautaires que nous rattachons à la gestion extensive des forêts naturelles, mais nous faisons participer les communautés aux profits de leur gestion afin de les intéresser à la sauvegarde de leurs propres forêts classées comme « Forêts communales » sur le plan domo-

LES PERSPECTIVES DE FINANCEMENT À LONG TERME D'UNE POLITIQUE D'AMÉNAGEMENT

La lenteur qui a caractérisé la mise sous aménagement durable des forêts tropicales depuis le Sommet de Rio est due en grande partie à l'absence d'un Fonds de financement au niveau mondial, qui aurait soutenu en permanence un tel programme. Les réalisations effectuées l'ont été au coup par coup, à l'initiative de quelques généreuses aides bilatérales, mais sans avoir la garantie de connaître une suite dans le temps ni dans l'espace. Les perspectives, dessinées à Rio, d'une participation des pays développés au titre du partage des responsabilités ne se sont pas concrétisées.

Mais il se trouve qu'actuellement, par le biais des accords de Rio sur les changements climatiques, l'espoir renaît de voir se dégager un système de financement de longue haleine. Il concernerait des opérations destinées à maintenir et étendre les forêts tropicales du fait que les puits de carbone qu'elles constituent à partir du CO² de l'air sont reconnus comme un moyen de lutte efficace contre l'effet de serre.

Il ressort, en effet, des accords de Kyoto (1997) que les gros pollueurs qui se trouvent tous dans l'hémisphère Nord peuvent désormais « se dédouaner » en finançant des projets écologiques dans l'hémisphère Sud. Pour ce faire, ils achèteraient des « droits d'émission » aux Etats du Sud qui ont rempli leurs objectifs de réduction. Ceci s'est déjà traduit par deux exemples caractéristiques :

- Le Costa Rica ayant transformé en parcs nationaux et partiellement reboisés 500 000 ha de ses forêts tropicales estime qu'il va ainsi fixer 1 000 000 tonnes/an de CO² ; il propose de céder à des « pollueurs du Nord » des droits à polluer à rai-



son de 20 US\$/tonne de CO² fixé (par l'intermédiaire de bons négociables de 1 tonne).

Le groupe français PSA (Peugeot Société Automobile) a acheté 12 000 ha de forêt amazonienne dégradée dans le Mato Grosso, dont il va reboiser 5 000 ha et aménager 7 000, ce qui va créer d'après ses prévisions la fixation de 183 000 tonnes de CO²/an durant 40 ans, qui feront désormais partie de ses droits d'émission.

On devine que les difficultés d'un tel système résident dans la quantification effective et le contrôle des masses de CO² fixé et négocié. Tel était l'un des objectifs de la Conférence de Buenos Aires qui vient de se terminer.

L'enjeu est de taille pour les forêts tropicales car, d'après la Banque Mondiale, ces échanges Nord-Sud devraient représenter d'ici 2020 un montant de 10 à 60 milliards US\$, et constituer ainsi la base principale de financement que nous recherchons pour leur aménagement (par régénération naturelle et plantations).

Afin de profiter de cette manne, les Etats tropicaux ont-ils besoin de modifier les lignes directrices de leur politique forestière, telle que nous l'avons exposée plus haut ?

Nous ne le pensons pas, car les formations forestières tropicales peuvent se présenter sous forme de :

- Forêt naturelle âgée, « en équilibre » (parcs nationaux) qui ne produit pas globalement de CO² mais qui par sa seule présence conserve un stock considérable de carbone fixé (forêt de conservation).
- Forêt exploitée qui fixe du CO² par les arbres qui repoussent et croissent.
- Forêt aménagée qui fixe du CO² par sa partie « en régénération ».
- Plantation qui fixe du CO² au maximum durant sa phase de croissance.

Donc ce sont bien les deux opérations (aménagement par régénération naturelle et plantation) dont nous cherchons le financement qui fixent le plus de CO² et alimentent avec le plus d'efficacité les puits de carbone.

Leur utilité et l'importance de l'enjeu sont donc parfaitement défendables auprès des Etats du Nord à la recherche de droits d'émission.



Après une période de confusion et d'hésitations, la mise sous aménagement durable des forêts tropicales pourrait réellement prendre son essor en acceptant aussi la régénération par plantations, et grâce à un financement original que lui ouvriraient certaines retombées de son influence climatique au niveau mondial. Mais de considérables intérêts économiques et financiers étant en jeu, on ne peut encore parler que d'espoir. □

Crédit photos : C. BARIL, D. DEPOMMIER, R. LETOUZEY, G. PETROFF.

(1) A partir de l'an 2000, seuls les bois produits durablement pourraient avoir accès au commerce international.

(2) *L'aménagement forestier durable vu par l'entreprise*, R. CATINOT.

(3) La FAO les estimait en 1987 à un niveau de 150 US \$/hectare (Unasylva 156).

(4) *L'aménagement durable des forêts denses tropicales humides*, R. CATINOT (p.29, 30 et 45 à 48).