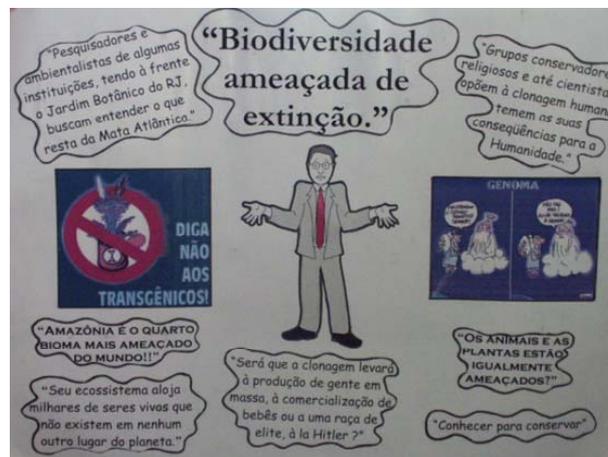


## Le Brésil choisira-t-il une déforestation raisonnée pour la sauvegarde de la biodiversité ?

La question de la biodiversité a été popularisée en 1992, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, qui s'est tenue à Rio de Janeiro. Lors de cette conférence, la Convention sur la diversité biologique (CDB) a été finalisée et, ensuite, progressivement signée par un grand nombre de pays. Le Brésil a évidemment été l'un des premiers concernés : il inclut dans son territoire une partie importante de l'Amazonie, système le plus riche du monde sur le plan biologique, à la fois forestier et hydrologique.

Le point novateur du concept de biodiversité est son étendue, sa dimension globale : sur le plan biologique, les divers niveaux d'organisation sont concernés, du gène à l'écosystème ; les dimensions structurelles et fonctionnelles sont envisagées ; et, grande innovation, on se propose d'examiner les dimensions technologiques, sociales et économiques de ce concept et de sa réalité. C'est en fait la prise de conscience de la richesse que représente la biodiversité qui va ouvrir le débat social, économique et politique. C'est aussi son rôle soupçonné dans les grandes dynamiques planétaires. C'est enfin, l'évidence de l'action humaine sur sa dynamique (érosion, mais aussi, ne l'oublions pas, création). En plus de la protection des espèces, on parle ainsi de protection, de conservation ou de préservation globales de la diversité biologique et des écosystèmes et de prise en compte des intérêts qu'elle présente pour les territoires concernés, pour les populations qui les habitent, pour les groupes qui l'utilisent et la modifient. On pense donc, en premier lieu, à légiférer.



© CNRS, DIST – C.Silva

Affiche réalisée par des élèves de collèges de Rio de Janeiro à l'occasion de la manifestation « Science et Société », coorganisée avec le CNRS, à la FIOCRUZ (Fondation Institut Oswaldo Cruz) en 2001. La biodiversité était au cœur du débat. On peut notamment lire : « La biodiversité menacée d'extinction », « Pense-bête pour dire non aux OGM »

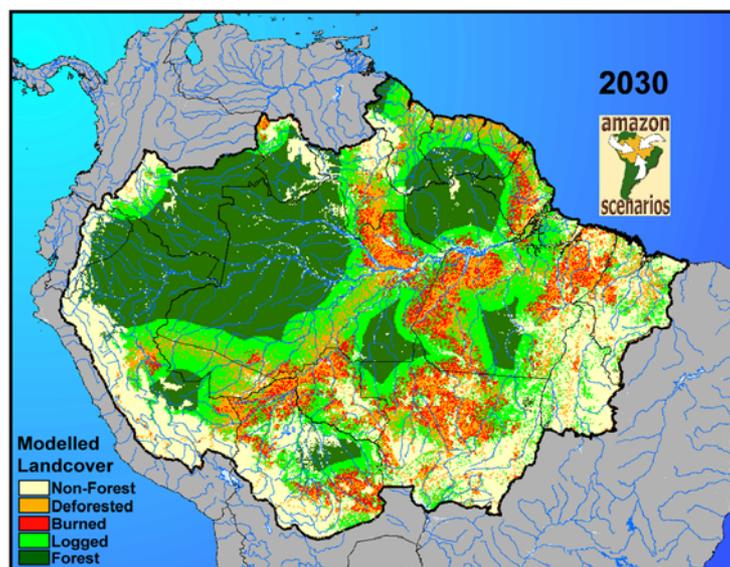
Mais au delà du discours humaniste et naturaliste, une réalité existe. Les écosystèmes concernés sont soumis à une pression anthropique dont la déforestation en est l'illustration la plus marquante. Dramatique dans certaines régions du monde, elle est préoccupante en Amazonie. Les motivations principales de cette déforestation sont : la recherche de nouvelles terres agricoles, l'exploitation du bois, comme matériau, mais aussi comme source d'énergie, et quelques fois de carbone, pour un usage artisanal ou industriel.

## Enoncé du problème

- Nous ne disposons et disposerons pas de connaissance exhaustive de la biodiversité, des risques et des avantages qu'elle présente, de ses usages existants et potentiels.
- Même en l'absence d'influence anthropique, des mécanismes de diversification et d'érosion sont à l'œuvre.

Espérer tout conserver, tout protéger, est ainsi illusoire et même dangereux pour le but visé, à savoir préserver l'essentiel et assurer l'avenir.

Mais comment faire ? Comment évaluer ce qui est essentiel ? Existe-t-il réellement une voie intermédiaire ? Il n'existe malheureusement pas de réponse globale à ces questions. Certains, plongés encore dans le mythe du « jardin d'Eden », refusent même de les poser, au risque de laisser faire et d'aboutir à un résultat dramatique. L'Amazonie est déjà touchée, mais qui la survole voit que, s'il existe des impacts importants sur ses marges, ils sont faibles et très locaux. La forêt amazonienne est encore immense et compacte.



La déforestation en Amazonie (DR)

Le taux actuel de déforestation est difficile à évaluer, mais il est de l'ordre du million d'hectares par an pour une superficie totale d'environ 4,2 millions de km<sup>2</sup>

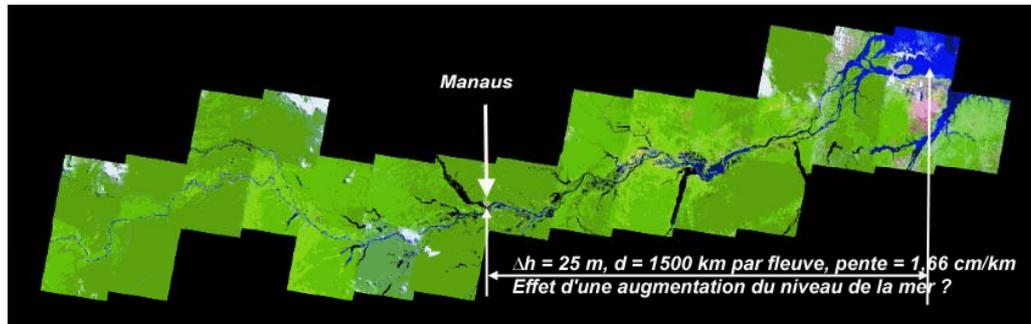
Parmi les causes de la déforestation, la recherche de nouvelles terres agricoles sera sans doute la principale dans les 50 prochaines années : la croissance démographique et les nécessaires changements de pratiques agronomiques l'obligent.

Les populations, qui habitent et qui habiteront l'Amazonie, ont aussi simplement besoin de vivre, et de vivre décemment : « Une terre sans hommes pour des hommes sans terre » (slogan brésilien lancé à la fin des années 1980).

## Quelques données de base

L'Amazonie est une région de près de 7,5 millions de km<sup>2</sup>, centrée sur le bassin versant de l'Amazone, incluant ses marges forestières et les Guyanes (l'Amazonie au sens strict a une superficie de 6,790 millions de km<sup>2</sup>). Ainsi cernée, elle concerne les neuf pays de l'Organisation de traité de coopération amazonien (OTCA) : le Brésil principalement, la Bolivie, le Pérou, l'Équateur, la Colombie, le Venezuela, le Guyana, le Surinam et la France à travers la Guyane. Elle est un territoire d'enjeux géopolitiques, économiques et écologiques qui sont souvent intimement liés. Cette région est couverte par une grande forêt

intertropicale humide très diversifiée et drainée par le plus grand système hydrologique du monde. Bien que nous ne disposons pas d'une estimation fiable du nombre total d'espèces en Amazonie<sup>1</sup>, on peut se fixer les idées en retenant, par exemple, que sur les 7 millions de km<sup>2</sup> de l'Europe continentale, on dénombre 120 espèces d'arbres, alors que dans la seule Guyane française, on en a recensé, jusqu'à présent, 1200, pour « seulement » 80000 km<sup>2</sup> de forêt. La superficie forestière de l'Amazonie est de l'ordre de 4,2 millions de km<sup>2</sup>, et compte environ 840 milliards d'arbres (de diamètre supérieur à 2 cm).



Assemblage d'images satellitaires effectué par l'INPE, San José  
Fleuve Amazone de sa source jusqu'à la mer.

L'Amazonie est une immense forêt, c'est aussi le plus grand réseau hydrographique du monde, comptant environ 3000 espèces de poissons. Ces deux systèmes, forestier et hydrobiologique, vivent en synergie. Outre la déforestation, les effets des changements globaux pourraient se traduire par une augmentation du niveau de la mer. Les conséquences pour l'Amazonie seraient terribles car certaines régions, comme celle de Manaus, sont très basses.

À la diversité taxonomique présente en Amazonie correspond des diversités structurelle, génétique, fonctionnelle, métabolique reliées à une variété potentielle d'usages : thérapeutique, cosmétique, alimentaire, ornemental, etc... On comprend donc l'attachement mis à préserver, au moins pour l'essentiel, cette diversité et les espoirs placés dans sa valorisation.

Par ailleurs, son rôle et sa dynamique spontanée sont encore objets de débat, notamment en termes de productivité des écosystèmes et d'efficacité de stockage de carbone.

Enfin, si on propage généralement un discours positif sur la biodiversité, il ne faut pas négliger « le côté obscur de la force » : elle comprend également des substances et des organismes pathogènes redoutables dans leurs capacités d'adaptation et d'évolution.

### **Comment aborder le problème, quelles solutions envisager ?**

On ne pourra utilement aborder le problème de la préservation du capital « biodiversité », qu'en répondant à quelques questions fondamentales. En particulier, on ne pourra le « gérer » efficacement qu'en ayant d'abord une théorie solide<sup>2</sup>, nécessitant de :

- (1) décrypter les mécanismes d'émergence, de maintien et de disparition,
- (2) fournir les explications évolutives qui ont conduit à cette diversité,

<sup>1</sup> Selon l'IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature), plus de 50 000 espèces végétales ont été identifiées. Quand on voit l'échantillonnage pratiqué, comme le montre une carte, dans l'herbier de l'INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia) à Manaus, on peut supposer que cette estimation est très sous évaluée.

<sup>2</sup> Actuellement, et curieusement pour une question biologique aussi complexe, on peut espérer disposer d'une théorie unifiée de la biodiversité dans les toutes prochaines années.

(3) identifier son rôle dans la résilience des écosystèmes et dans les changements globaux,  
(4) élaborer des modèles efficaces de sa dynamique spontanée.

Il s'agit ensuite d'identifier les valeurs qu'on peut lui attacher - par exemple, symbolique, culturelle et économique - les utilisations traditionnelles ou potentielles qu'on peut en faire et le rôle des sociétés humaines dans sa dynamique.

Néanmoins, au risque de décevoir, il faut se garder d'amplifier le rôle des savoirs traditionnels, de surévaluer les dimensions économiques et de légiférer sur des bases trop fragiles. En revanche, il est nécessaire d'avoir une approche interdisciplinaire, prospective et solide. **Comme on ne peut exclure que la déforestation continuera dans l'avenir, quelles que soient les « bonnes intentions », il est nécessaire de bâtir des scénarios et d'envisager un aménagement et une gestion des territoires amazoniens qui préserve l'essentiel et autorise une valorisation au bénéfice des sociétés qui y vivent et qui vivront.** Rien de pire que de se voiler la face et de vouloir tout conserver et à tout prix : les territoires évolueront de toutes façons, soit de façon raisonnée et, on peut l'espérer, valorisante, soit de façon erratique, sauvage et, au bout du compte, dommageable. Nous avons encore le choix...

L'enjeu pour la recherche est que ce choix doit s'appuyer sur des résultats scientifiques solides, sur des démarches intégrées et nécessairement interdisciplinaires. Il doit se traduire en termes de législation, de gestion et d'ingénierie raisonnées et fiables. Ces conditions semblent essentielles à réunir pour que la biodiversité soit un atout pour le développement des sociétés amazoniennes, et que les résultats engrangés soient utiles dans d'autres contextes. Mais au final, la balle sera dans le camp des décideurs, des femmes et hommes politiques des pays de la région, et tout particulièrement du Brésil.

**Contact chercheur :**

Alain Pavé

CNRS – Guyane, directeur du programme Amazonie du CNRS

Tél : 06 85 95 52 78, mél : [alain.pave@cnrs-dir.fr](mailto:alain.pave@cnrs-dir.fr)