

Développement durable en Amazonie brésilienne

Mots clés associés : biens communs, biens publics | nature, milieux, ressources, biodiversité | biodiversité | déforestation | forêts

Résumé

L'occupation actuelle de l'Amazonie brésilienne est destructrice des ressources et des fonctions des écosystèmes forestiers. Deux stratégies alternatives complémentaires sont possibles :

- l'occupation, dispersée et diversifiée, des écosystèmes forestiers par des populations vivant, principalement, des ressources renouvelables valorisées de ces écosystèmes ;
 - la mise en place de conditions sociales, économiques, politiques et techniques, qui permettent aux populations de vivre bien en milieu forestier et en milieu urbain amazoniens.
-

Télécharger l'article en format pdf :



Mise en garde : Cette version imprimable fait référence à l'ancien plan de classement de l'encyclopédie.

La nouvelle classification de cet article est :

- [5.2- Milieux naturels et biodiversité](#)
-

Auteurs

Ruellan Alain

Alain Ruellan est Professeur émérite (science du sol) de l'École nationale supérieure agronomique de Rennes - Ancien directeur de l'Orstom (aujourd'hui IRD, Institut de recherche pour le développement), du Programme environnement du CNRS (Centre national de la recherche scientifique) et du CNEARC (Centre national d'études agronomiques des régions chaudes). Ancien président de l'Afes (Association française pour l'étude du sol) et de l'IUSS (International Union of Soil Science).

Texte

Du fait de ses richesses naturelles, mais aussi de l'immense espace qu'elle constitue, l'Amazonie est en voie d'occupation rapide, apparemment inéluctable : les hommes ont soif de ces richesses et de ces espaces.



Forêt amazonienne brûlée pour être remplacée par des pâturages

© Alain Ruellan (1981)

Le problème, prévisible, est que cette occupation humaine, qui s'est beaucoup accélérée depuis une quarantaine d'années, se fait, le plus souvent, dans des conditions désastreuses. Elle conduit à la destruction totale d'écosystèmes, qui sont biologiquement et économiquement très riches et qui jouent, régionalement et mondialement, des rôles écologiques fondamentaux, en particulier dans les domaines hydrologiques et atmosphériques. Peut-on faire autrement ? Le développement durable est-il possible en Amazonie, et comment ? De nombreuses expériences sont en cours comme celles menées au niveau de deux Etats du Brésil, l'Amapá et l'Acre ; elles permettent l'espoir.

L'Amazonie forestière brésilienne et son évolution actuelle

L'Amazonie forestière couvrait, avant sa destruction accélérée depuis la moitié du XXe siècle, 5 800 000 km², dont 3 400 000 au Brésil.

Les forêts amazoniennes, apparemment monotones, sont en fait très diverses (il y a, à la fois, diversité et endémisme [1] des écosystèmes) ; par ailleurs, par rapport aux besoins humains, les forêts amazoniennes sont biologiquement très riches et offrent des ressources très variées : richesses alimentaires, médicinales, cosmétiques, énergétiques, en matériaux ... Ces richesses biologiques, en cours de destruction, sont encore en grande partie inconnues.

Le rythme actuel de déforestation, au Brésil, est de l'ordre de 20 à 25 000 km² par an (26 130 km² en 2004). On estime à près de 700 000 km² la surface forestière déjà détruite (on approche donc des 20% de la surface initiale). Ceci veut dire que de nombreuses ressources biologiques ont déjà définitivement disparu.



Le bassin amazonien.

"Atlas Mondial, nouvelle cartographie de la Terre".

Une bonne partie de cette déforestation est faite illégalement, par des personnes ayant de gros moyens pour exploiter le bois et pour développer l'élevage bovin extensif, la monoculture de soja, les monocultures forestières (pour la pâte à papier). Malgré les lois et les surveillances, l'État fédéral et les États amazoniens laissent faire : les associations et les syndicats dénoncent et protestent, les autorités politiques et administratives édictent des lois et prennent des décisions ... ou plutôt déclarent vouloir en prendre ..., mais, sauf exception, rien ne change : la corruption fait son travail, beaucoup des occupants illégaux étant proches des responsables politiques et administratifs, locaux et nationaux. On estime, qu'aujourd'hui, 90% des déforestations en cours ont pour motif l'exploitation du bois, l'implantation de pâturages, et la culture du soja : déforestations partiellement illégales, dites "clandestines", mais aussi déforestations financées par les banques publiques. Le gouvernement Lula, malgré ses intentions et déclarations, n'a rien changé à la situation.

Il y a aussi la colonisation, la déforestation, par les pauvres, migrants venant d'un peu partout du Brésil, mais surtout du Nordeste. Ils sont déjà plusieurs millions, constituant des fronts pionniers officiels ou clandestins, chaque famille s'installant sur un lot de quelques dizaines d'hectares (ces migrations se sont beaucoup amplifiées depuis les années 1960). Il s'agit là d'une déforestation manuelle, donc lente, pour une agriculture pauvre, souvent vite abandonnée au profit du développement de l'élevage ou du retour d'une forêt secondaire appauvrie. Les échecs sont nombreux, en particulier parce que les milieux sont mal connus par les migrants, et parce que les lots sont mal choisis, mal délimités, par rapport aux réalités et aux potentiels du milieu naturel. Par ailleurs, les migrants, malgré les promesses, ne bénéficient que de peu d'appuis techniques, financiers, sociaux. Les conditions de vie sont éprouvantes : beaucoup abandonnent et vont grossir les nombreux bidonvilles urbains. Cependant (point positif), ces fronts pionniers, et les occupations humaines permanentes qui en découlent, sont déjà source de nombreux savoirs populaires, concernant les richesses de la forêt et comment les utiliser. Car, souvent, les migrants associent sur leurs lots, la déforestation pour l'agriculture et le maintien de la forêt pour pouvoir en utiliser les richesses. Si on additionne les savoirs des populations amérindiennes et les savoirs acquis localement, depuis quelques décennies, voire quelques siècles, par les migrants, on dispose déjà, concernant l'utilisation durable des ressources forestières, d'un capital de connaissance considérable.

Autres sources de destruction des forêts amazoniennes :

- les grands barrages hydroélectriques ;
- les exploitations minières : le plus terrifiant est l'exemple de Carajas (Pará) qui a déjà provoqué le défrichement de plusieurs dizaines de milliers d'hectares ; et il y a maintenant de nouveaux risques avec l'exploitation du gaz (Urucu en Amazonas) ; l'exploitation de l'or cause également de nombreux dégâts, humains et écologiques (mercure).

Ces productions hydroélectriques et minières sont exportées : 40% de la population amazonienne ne bénéficie pas de l'énergie électrique...

Il y a grand développement de l'urbain. En Amazonie forestière brésilienne, pour une population totale d'environ 15 millions d'habitants, 80 à 90% de cette population est urbaine, beaucoup vivant dans des bidonvilles.

A signaler enfin le fort développement en cours, et c'est en général positif, des réserves, définies par une vingtaine de statuts juridiques différents ; citons en particulier :

- les réserves indigènes, dont les délimitations sont bien avancées, mais pas forcément respectées : les conflits sont nombreux ;
- les réserves extractivistes [2], où de nombreuses expériences d'utilisation durable de la forêt sont en cours, souvent depuis longtemps ;
- les réserves biologiques de protection absolue (plus discutables, vis-à-vis des populations qui y vivent déjà).

Au total, l'occupation actuelle de l'Amazonie est très déséquilibrée, géographiquement et socialement :

- prédominance de l'urbain très pauvre ;
- grandes surfaces défrichées pour l'élevage extensif, la monoculture agricole, la monoculture forestière, propriétés de riches fazendeiros, dont beaucoup vivent ailleurs qu'en Amazonie, dans les grands centres urbains du Brésil... et d'ailleurs ;
- l'agriculture paysanne est pauvre et désorientée ; les conditions de vie y sont difficiles ; elle résiste mal à la pression des rachats par les grands propriétaires ;
- faible occupation de la forêt sur pied : les richesses de la forêt sont peu utilisées (sauf le long des fleuves) ;
- forte insécurité foncière, que cela soit pour les populations amérindiennes, pour les populations dites traditionnelles (extractivistes : seringueiros [3], castanheiros [4], ...), pour les populations des fronts pionniers et de la petite agriculture familiale ; cette insécurité foncière conduit à de nombreux conflits, entre ces diverses populations, mais aussi avec les garimpeiros [5] et surtout avec les gros exploitants terriens ; ces conflits sont souvent violents (plusieurs dizaines de morts chaque année) ;
- incapacités des pouvoirs publics, qui n'ont ni les projets ni les compétences pour faire face aux problèmes : nous sommes dans l'improvisation et la gestion des intérêts personnels.

L'Amazonie est donc en plein développement prédateur, non durable (principalement le long des routes). Cette situation n'est pas acceptable pour les populations amazoniennes. Alors, comment faire autrement ? Le développement durable, oui : mais, concrètement, de quoi s'agit-il ? Peut-on proposer autre chose que la mise en réserve écologique ? une occupation humaine enracinée dans l'exploitation durable des richesses biologiques est-elle possible ? Sur la base des expériences déjà entreprises, un peu partout en Amazonie et plus particulièrement dans deux Etats brésiliens, l'Amapá et l'Acre, on peut répondre : oui un développement durable est possible en Amazonie ; à condition cependant d'en avoir la volonté politique et d'en préciser les fondements écologiques et sociaux et les objectifs économiques. C'est, en particulier, la réponse que font le président Lula, Luiz Inácio Lula da Silva, et sa ministre de l'environnement Marina Silva, Amazonienne de l'Acre : ils ont fait le choix d'aller dans ce sens, sachant que la concrétisation en demanderait du temps et de la patience.

Deux stratégies alternatives sont actuellement proposées et expérimentées

Première stratégie : étant donné la grande diversité biologique valorisable des écosystèmes naturels Amazoniens, le Développement Durable, c'est à dire un développement économique qui soit, à la fois, socialement équitable et respectueux de l'environnement et des ressources naturelles, passe par l'occupation dispersée et diversifiée des écosystèmes, par des populations vivant, principalement, de ces ressources valorisées, et y vivant dans de bonnes conditions économiques, sociales, culturelles, démocratiques. Le pari est que, par la présence même de l'Homme, une présence en harmonie avec le milieu, des sociétés humaines vivant de ce milieu, l'Amazonie, ses biodiversités et ses fonctions, puissent être perpétuées. Cela veut dire deux choses :

- La destruction de la forêt amazonienne, pour en exploiter le bois puis la remplacer par des monocultures agricoles ou forestières, n'a pas de sens à long terme : elle est, à la fois, anti-économique, anti-écologique et anti-sociale. La forêt amazonienne vaut plus quand on l'exploite debout que lorsqu'on la détruit pour l'exploiter et en exploiter les sols et les sous-sols.
- Cependant, le projet de mettre l'ensemble de l'Amazonie "en réserve", intouchable, n'a pas d'avenir non plus, car cela n'est pas acceptable, ni par les populations qui y vivent et qui en ont besoin pour vivre, ni par les pays concernés. Des réserves sont nécessaires : indiennes, biologiques ... ; elles se développent ; mais l'ensemble de l'Amazonie ne peut pas être mise en

réserve, interdite de toutes occupations humaines, de toute utilisation de ses richesses.

Les populations vivant en milieu forestier pourraient représenter jusqu'à 20% de la population totale.



Forêt amazonienne habitée.

© Alain Ruellan (1999)

Deuxième stratégie : pour réussir ce défi du développement durable fondé sur l'occupation dispersée des écosystèmes naturels, il faut mettre en place des conditions sociales, économiques et techniques adaptées, spécifiques, concernant à la fois les populations forestières et rurales et les populations urbaines. Ces conditions sont à élaborer d'abord sur la base de choix politiques clairs, mais aussi sur la base de connaissances solides. Des choix de société et des choix technologiques, d'ordre politique, sont à faire ; mais, pour l'élaboration, la mise en œuvre et la réussite de ces choix, des connaissances doivent encore être acquises, valorisées, utilisées. Il s'agit donc de favoriser l'occupation dispersée et diversifiée de la forêt par des sociétés humaines organisées en petites communautés rurales ; les objectifs et les activités de ces communautés étant, pour l'essentiel, fondées sur : les récoltes des produits naturels, le minimum de productions agricoles indispensables, la transformation et la valorisation des produits naturels et agricoles à proximité de leurs récoltes.

Les conditions du développement durable en Amazonie

L'ensemble de ce processus d'occupation dispersée de la forêt exige, pour être socialement vivable et économiquement viable, un certain nombre de conditions qui doivent faciliter la vie des populations : les populations ne resteront en forêt que si la vie y devient "confortable".

D'après les expériences déjà menées un peu partout en Amazonie, en particulier celles menées en Amapá et en Acre, les conditions du développement durable en Amazonie seraient, principalement, les suivantes (beaucoup de ces conditions ne sont pas en soi spécifiques à l'Amazonie, mais elles demandent, pour y être assurées correctement, des efforts particulièrement importants) :

- L'équité sociale en tant qu'objectif permanent à atteindre. La lutte contre la misère est une grande priorité, d'autant plus que la misère conduit à la destruction de la forêt.
- Un Etat fort, accompagné par une administration publique solide formée de manière continue au développement durable. L'Etat doit être capable de planifier et de conduire, démocratiquement, le développement durable.
- Une société civile, organisée, dynamique : syndicats, associations, coopératives ... doivent permettre l'exercice vigoureux de la démocratie participative.
- Des écoles et des centres de santé de bonne qualité et géographiquement dispersés de façon à atteindre toute la population, rurale et urbaine. Ecoles et centres de santé doivent promouvoir, à la fois : les savoirs modernes, les savoirs traditionnels, les diversités culturelles, les fondements du développement durable en Amazonie.

- Des Universités privilégiant l'enseignement (et la recherche) concernant tout ce qui touche au développement durable, un enseignement s'appuyant, à la fois, sur les savoirs populaires et sur les savoirs scientifiques.
- Une éducation populaire permanente, imprégnée des valeurs et des principes liés au développement durable, à la citoyenneté, à la démocratie, à la culture, à l'éthique. Cette éducation populaire doit être accessible à tous.
- Des habitats confortables et sains, adaptés au milieu, avec accès à l'eau potable et à des réseaux d'assainissement.
- Un réseau de communications et de transports ample et diffus. Il faut organiser des systèmes intégrés de transports ayant pour épine dorsale les transports fluviaux. La construction de grandes routes doit être réduite car elles sont le moteur de la destruction accélérée des forêts. Il faut aussi développer l'accès au téléphone et à internet.
- Des ressources énergétiques dispersées, non polluantes, renouvelables.
- La sécurité publique et une justice accessibles, respectables, dynamiques, décentralisées.
- Un contrôle sévère de la corruption et des trafics de drogues qui sont, en Amazonie, de grandes plaies qui rongent et détruisent les sociétés humaines.
- Le contrôle de la bio-piraterie internationale qui vole et brevète les richesses alimentaires, cosmétiques, médicinales de l'Amazonie.
- Un statut juridique clair et socialement juste pour la propriété de la terre.
- Un commerce solidaire et équitable, à développer. En particulier, il y a nécessité de promouvoir la diversité des prix en fonction de la diversité des conditions de production.

La réalisation de ces choix n'est, évidemment, pas chose simple : il faut, en particulier, de la part des dirigeants politiques voulant aller dans ce sens, beaucoup de conviction, de clarté, de continuité ... et de courage ; d'autant plus qu'il leur faut, pour réaliser ces choix, affronter de nombreux intérêts, politiques et financiers, locaux, nationaux et internationaux. Les exemples récents de l'Amapá et de l'Acre démontrent, en particulier, à quel point les grands propriétaires, voleurs et destructeurs d'espaces forestiers, sont prêts à tout pour empêcher le développement durable en Amazonie.

Quelles priorités pour la recherche ?

Une remarque préalable : la recherche de connaissances ne doit pas être de la seule responsabilité du milieu scientifique travaillant seul ; les populations qui vivent en Amazonie, souvent depuis très longtemps, savent beaucoup de choses : elles doivent être associées à la valorisation des connaissances existantes et à la recherche de nouvelles connaissances.

Dans cette perspective, il y a quatre priorités principales :

- 1. Mieux connaître les milieux amazoniens :** les diversités ; les ressources et les fonctions des divers écosystèmes ; les durabilités et les faiblesses de ces milieux.
 - 2. Mieux connaître la diversité des sociétés humaines vivant en Amazonie :** leurs histoires, leurs structures, leurs cultures ; leurs relations avec les milieux naturels ; leurs savoirs et leurs expériences ; leurs objectifs et leurs attentes. Il faut, en particulier, mieux connaître les relations qui existent entre les sociétés humaines et les milieux naturels amazoniens : ces relations sont les fruits de nombreuses années d'expériences et de pratiques populaires, de vie au sein et aux dépens des milieux amazoniens. Il faut mieux connaître et mieux comprendre les nombreuses expériences de développement déjà entreprises : quels succès, quels échecs, quelles difficultés ?
 - 3. Développer l'utilisation et la valorisation diversifiées des ressources renouvelables des écosystèmes amazoniens :** les bois, les fleurs, les fruits, les sèves, les fibres, les essences, les molécules, les microorganismes, les ressources halieutiques, les ressources animales, etc ... ; l'utilisation de ces ressources étant pour l'alimentation, la construction, le mobilier, l'habillement, l'ornementation, l'énergie, la santé, etc... ; un des objectifs étant que les produits soient transformés, valorisés, sur place. Il faut bien étudier les conditions écologiques, technologiques, économiques, sociales, de la récolte, de la transformation, du transport ... des produits de la forêt. Il n'y a certainement pas qu'un seul modèle d'occupation de la forêt, pour qu'elle soit, à la fois, écologiquement durable, économiquement rentable, socialement vivable. Le développement durable est très divers, fonction de ce que sont les milieux et les sociétés.
 - 4. Développer l'agriculture minimale nécessaire pour nourrir les populations dispersées et les populations des villes.** Cette agriculture doit être diversifiée, non polluante, associée à l'utilisation des produits de la forêt, spécialisée en fonction de la diversité des milieux (les reliefs, les sols, les climats ...).
-

Notes

[1] Endémisme : faible distribution géographique

[2] Extractivisme : cueillette marchande des ressources biologiques naturelles, en respectant les rythmes de renouvellement de ces ressources

[3] Seringueiro : récolteur de latex d'hévéa

[4] Castanheiro : récolteur de noix du Brésil

[5] Garimpeiro : chercheur d'or

Bibliographie

Pour en savoir plus

- Ab'Sáber, A.N., 1996. *A Amazônia, do discurso à Práxis*. EdUSP, São Paulo. 320 pp.

- Albaladejo, C., Arnauld de Sartre, X. (Eds.), 2006. *L'Amazonie brésilienne et le développement durable*. Expériences et enjeux en milieu rural. L'Harmattan, Paris. 288 pp.

- Capobianco, J.P. (Eds.), 2001. *Biodiversidade da Amazônia*. Estação Liberdade, ISA / São Paulo. 540 pp.

- Droulers, M., 2004. *L'Amazonie, vers un développement durable*. Armand Colin, Paris. 223 pp.

- Léna, P., 1999. *La forêt amazonienne : un enjeu politique et social contemporain*. Autrepart, 9, pp. 97-120.

- Ruellan, A., Verfaillie, B., 2005. *Amazonie, le chemin de l'espoir*. Editions Charles Léopold Mayer et Descartes & Cie, Paris. 147 pp.

- Théry, H., 2000. *Le Brésil*. Armand Colin, Paris. 288 pp.
