

La biodiversité un héritage convoité

Faut-il respecter la nature en tant que telle ou la mettre au service de l'homme ? Faute de connaissances scientifiques validées sur les processus de destruction, c'est le principe de précaution qui doit prévaloir.

La biodiversité est aussi un terrain d'affrontement Nord/Sud, avec des enjeux financiers et industriels d'envergure.

Christian Lévêque

Directeur de recherche à l'ORSTOM

Vont-ils ou non signer ? s'interrogeaient tous ceux qui suivaient les derniers préparatifs de la conférence de Rio. De fait, si de nombreux pays avaient déjà annoncé leur intention de parapher la convention sur la biodiversité, quelques Etats, et non des moindres, laissaient encore planer le doute. Jusqu'à la fin, on s'est plu à espérer que le dernier réfractaire ne prendrait pas le risque politique de se marginaliser. En réalité, dans le contexte passionnel qui entourait la conférence, et compte tenu du climat préélectoral qui

régnait aux Etats-Unis, les réticences du président Bush vis-à-vis du texte soumis à l'approbation du monde entier ne pouvaient se justifier que par la mise en cause d'intérêts vitaux. Car le débat sur la biodiversité peut aussi être perçu comme un nouvel avatar des conflits Nord-Sud, une étape supplémentaire dans la guerre économique qui se développe autour de la maîtrise des biotechnologies.

Le concept de biodiversité (1) a été mis en avant pour dénoncer la disparition de nombreuses espèces sous la pression ►



Les Yanomanis, cibles des prédateurs de la forêt amazonienne

des activités humaines. La nécessité d'exploiter davantage de terres pour faire face à la croissance démographique est un argument souvent avancé pour expliquer l'érosion des milieux naturels. Mais la disparition des forêts tropicales, qui abritent l'essentiel de la biodiversité de la planète, doit aussi beaucoup à une exploitation intensive de bois destinés à alimenter les marchés du Nord. Toujours est-il que de nombreux scientifiques, relayés par des organisations non gouvernementales (ONG), se sont élevés contre la destruction irréversible d'un patrimoine naturel.

Ce patrimoine biologique est l'héritage d'une longue histoire évolutive des espèces et des peuplements. Une histoire jalonnée de périodes de crises et marquée, à plusieurs reprises, par des extinctions massives de la faune et de la flore. Ainsi les dinosaures ont-ils disparu, il y a environ soixante-cinq millions d'années, pour des raisons encore mal élucidées. Plusieurs espèces de grands mammifères se sont également éteintes il y a seulement douze à quinze mille ans.

Les forêts tropicales ont, elles aussi, connu des fluctuations très importantes. La forêt tropi-

cale humide africaine, par exemple, a été réduite à quelques îlots en pleine période glaciaire, il y a quinze à vingt mille ans; puis elle s'est réinstallée dans ses limites actuelles, il y a environ dix mille ans, à la suite d'un réchauffement de la planète et du recul des glaciers. Des modifications semblables ont également affecté la forêt amazonienne.

Responsables de la disparition d'un grand nombre d'espèces, les variations climatiques, associées à des événements géologiques, ont contribué à en faire naître de nouvelles: la variété des milieux et des habitats a permis qu'elles apparaissent et s'installent dans toute leur diversité, comme en témoignent les études sur les environnements du passé et les études paléontologiques. Et c'est la diversité génétique au sein des populations qui leur a permis de s'adapter aux changements de l'environnement.

Pour certains, le patrimoine biologique, constitué au cours de millions d'années, doit à tout prix être protégé et transmis dans son intégralité aux générations futures. Les espèces ont droit à la vie, et la nature constitue un élément essentiel à la survie de l'homme. Mais le débat

est vif entre ceux pour qui la nature doit être respectée en tant que telle et les tenants d'une nature au service de l'homme. Car l'intérêt porté à la diversité biologique tient également au fait qu'elle est utile pour l'homme. Les ressources vivantes servent à l'alimentation (chasse, pêche, cueillette), et leur disparition aurait des conséquences dramatiques pour certaines sociétés. La nature est aussi perçue comme une immense « librairie génétique », dans laquelle l'industrie des biotechnologies puise pour « améliorer » les plantes cultivées et les animaux domestiques ou extraire des molécules à usage pharmaceutique et industriel.

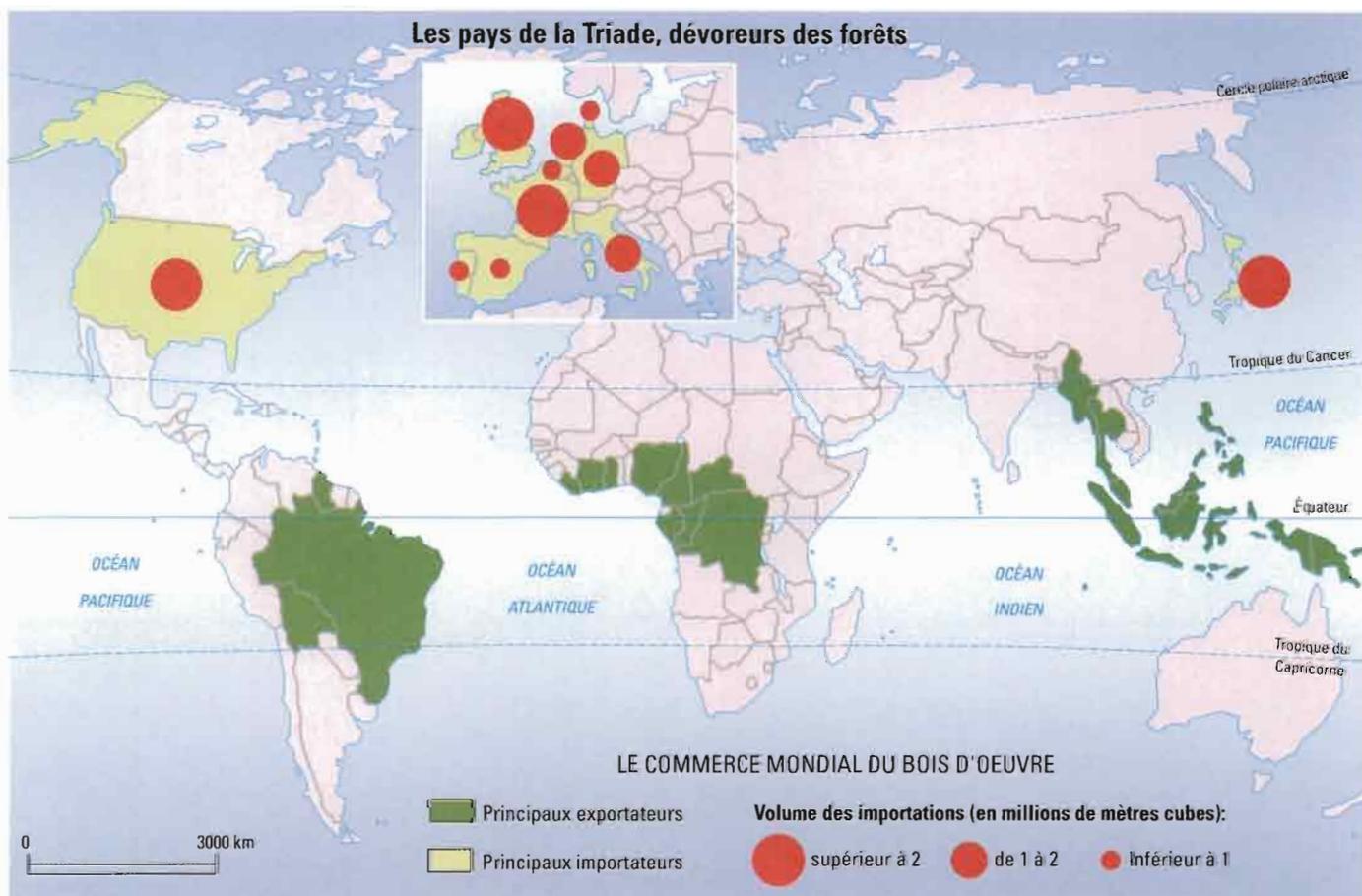
On comprend, dès lors, que l'enjeu économique soit au cœur des discussions entre le Nord industrialisé et le Sud, détenteur d'un immense réservoir de biodiversité. Les firmes agrochimiques du Nord réclament un libre accès aux ressources biologiques et une protection accrue de leurs innovations, mises au point après de longues et coûteuses recherches, tout en refusant de rémunérer la « matière première ».

Les pays du Sud revendiquent, quant à eux, non seule-

ment des dividendes sur les produits et les brevets qui pourraient en être issus, mais également un libre accès au matériel génétique amélioré, ainsi que des transferts de technologies. Cette position a été confortée par une évolution juridique récente, qui a rendu possibles les brevets sur des gènes et des organismes vivants (2). Pour l'heure, la convention signée à Rio n'a pas permis de trouver un compromis conciliant à la fois les intérêts du Nord et du Sud.

Aussi quelques rares pays ont-ils choisi de confier par contrat à une entreprise privée le soin d'explorer, et éventuellement d'exploiter, leurs ressources biologiques. La firme pharmaceutique américaine Merk a payé 1 million de dollars à l'Institut national de la biodiversité (INBIO) du Costa-Rica, pour obtenir le droit d'analyser des centaines de plantes et d'animaux. En échange, Merk garantit à l'INBIO des redevances sur les produits développés à partir des ressources collectées.

C'est le cadre classique de l'échange de matières premières contre de l'argent et des techniques, à l'exemple de ce qui se pratique dans le secteur pétrolier. L'expérience costaricienne



est encore limitée, et rien n'indique que ce type de contrat se généralisera dans l'avenir. Au-delà de la recherche de profits commerciaux, on peut surtout s'interroger sur les motivations réelles des deux partenaires quant à la protection de l'environnement.

Comment sauvegarder efficacement la diversité biologique ? Les zoos ou les banques de semences sont des solutions souvent préconisées, mais il s'agit là de palliatifs, applicables seulement à un nombre limité d'espèces. Préserver la biodiversité suppose avant tout une conservation *in situ*, autrement dit le maintien des populations dans leur milieu, qu'il soit naturel ou traditionnellement anthropisé.

Car il est important que la dynamique de l'évolution puisse continuer à s'exprimer. Comme il n'est pas imaginable d'exclure l'homme des écosystèmes dont il fait partie intégrante, la préservation de la biodiversité ne peut se concevoir sans lien avec le développement des populations humaines ; c'est même là l'un des objectifs principaux de ce qu'il est convenu d'appeler le développement durable.

Cette notion suscite cependant une double interrogation : comment concilier au mieux les impératifs d'un développement qui réponde aux besoins immédiats des populations et la préservation de l'héritage biologique pour les générations futures ? Jusqu'à quel point peut-on poursuivre le développement dans le respect de l'environnement, sans mettre en danger l'équilibre homme-nature ? Il n'y a évidemment pas de réponse simple à ces questions. De surcroît, la préservation a un coût (3). Qui va payer pour préserver les milieux tropicaux ? Qui va apporter des compensations aux paysans dont l'accès aux terres sera limité ? Des solutions ont été envisagées, comme l'utilisation des dividendes sur les brevets ou la remise de la dette.

Mais les politiques de conservation ne réussiront que si elles tiennent réellement compte des multiples perceptions culturelles de la nature. Les représentations que les sociétés se font des milieux naturels, les rapports qu'elles entretiennent avec ceux-ci, ainsi que les savoirs traditionnels sont des connaissances essentielles qui doivent être associées à la ges-

COLONISATION ET NATURALISATION DES ESPÈCES

Les îles tropicales ont particulièrement attiré les colonisateurs blancs. Ces écosystèmes insulaires, lieux privilégiés de l'endémisme et d'une intéressante biodiversité, sont éminemment vulnérables, et l'impact humain colonial s'y est souvent manifesté de façon négative : déboisement rapide, extermination d'espèces animales et aussi végétales... A cet égard, les Petites Antilles de colonisation française offrent, hélas, de pitoyables exemples. Il en est de même d'îles de l'océan Indien, dont l'île Maurice, jadis « île de France », d'où, entre autres victimes de l'écocide colonial, disparut par surchasse le dodo ou *Raphus cucullatus*.

Il faut cependant dire que si les populations humaines précoloniales des îles tropicales se sont, le plus souvent, comportées en bonnes gestionnaires de l'environnement et de ses ressources, il y eut des exceptions : par exemple, une possible surexploitation polynésienne de l'arbre *Sophora toromiro*, à l'île de Pâques, où il fut, pour le coup, quasiment achevé par les exactions écologiques des colons venus au XIX^e siècle de l'Amérique latine avec des herbivores domestiques ; peut-être est-ce aussi le cas de la macrofaune terrestre de la Nouvelle-Calédonie, dont le curieux oiseau géant *Sylviornis neocaledoniae*, macrofaune qui a pu dis-



Explorer

John Tenniel
« Alice et le Dodo »

paraître, il y a bien longtemps, en raison d'une surchasse par les premiers occupants humains de l'île. C'est ainsi d'ailleurs que disparurent de l'actuelle Nouvelle-Zélande les énormes oiseaux moa (dinornithiformes) exterminés par les migrants polynésiens de jadis.

Le peuplement humain, précolonial ou colonial, des îles tropicales n'a pas eu cependant que des effets négatifs sur l'environnement. Les occupants humains de ces îles, à l'ère précoloniale, ont souvent été de remarquables « bâtisseurs de paysages ». Ce fut le cas de la plupart des civilisations océaniques qui,

jadis, apportèrent dans les îles qu'ils colonisèrent diverses espèces de plantes utiles et d'animaux domestiques (porc, chien...) en provenance d'Asie tropicale et du monde insulindien ; ce fut aussi le cas des descendants d'esclaves africains qui inventèrent, aux Antilles, ces « jardins créoles » à flore domestique très diversifiée et, en grande partie, exotique.

Lorsque, à la fin du XV^e siècle, Christophe Colomb « découvrit » les Antilles, les Européens pensaient y trouver les fabuleuses richesses végétales de l'Orient tropical. Comme il n'en fut rien, les colonisateurs blancs se mirent très vite à y introduire une multitude de végétaux venant d'autres parties des tropiques. Ainsi, aujourd'hui, et dans l'ensemble Martinique-Guadeloupe, pour environ 1 600 espèces de plantes qu'on peut dire locales, on compte plus de 1 000 espèces introduites, dont certaines naturalisées. Il peut donc y avoir biodiversité coloniale accrue par l'action humaine. L'humanité s'est faite en transformant la nature pour le meilleur et pour le pire. Il faut assumer cette histoire et en tirer des enseignements écologiques.

JACQUES BARRAU, professeur au Muséum national d'histoire naturelle.

tion durable des ressources biologiques. Le succès des espaces protégés dépendra notamment de la manière dont les populations concernées s'approprieront les projets de conservation. C'est cette participation active des populations que l'UNESCO essaie de promouvoir dans ses quelque trois cents « réserves de la biosphère » à travers le monde, qui sont autant d'expériences de développement durable.

Enjeu politique, culturel et économique, la biodiversité est aussi un enjeu scientifique. Des questions très simples, mais fondamentales, font apparaître

toute l'étendue de notre ignorance. Nul ne sait, par exemple, quel est le nombre d'espèces vivantes, que l'on estime entre trois millions et trente millions, voire davantage.

On ignore également à quelle vitesse les espèces disparaissent et quelles sont les conséquences de leur disparition pour la planète et pour l'homme. Il n'est pas raisonnable, cependant, d'attendre que toutes les connaissances soient disponibles pour interrompre le processus de destruction. Lorsqu'une menace est caractérisée, l'absence de certitudes scientifiques ne doit pas

servir à différer les mesures de protection qui s'imposent. Ce principe de précaution sera sans doute l'occasion de nombreux affrontements. ■

(1) Le terme biodiversité, ou diversité biologique, englobe les différents niveaux de l'organisation biologique : les écosystèmes, les peuplements, les espèces et enfin leur patrimoine génétique (les gènes).

(2) Voir Marie-Angèle Hermitte, « L'animal à l'épreuve du droit des brevets », *Nature, Sciences, Sociétés*, n° 1, décembre 1992.

(3) François Lévêque et Mathieu Glachant, « Diversité génétique. La gestion mondiale des ressources vivantes », *la Recherche*, n° 239, janvier 1992.

SAVOIRS

LE MONDE diplomatique

• Allemagne : 15 DM • Antilles/Réunion : 59 FF • Belgique : 300 FB • Espagne : 980 PTA • Grande-Bretagne : 5 £ • Italie : 12000 Lires • Luxembourg : 300 FL • Pays-Bas : 18 FL • Portugal : 1200 ESC • Suisse : 14 FS



une terre en renaissance

*les semences
du développement durable*

M 1554 - 9310 H - 48,00 F - RD



CRISTOM

Sommaire

Au seuil de grandes bifurcations

par Ignacio RAMONET p. 6

Des savants sans frontières

par Gérard WINTER p. 8

Rio ou le GATT : il faut choisir

par Bernard CASSEN p. 106



1. – De la Terre et des hommes



2. - Surmonter les contradictions

Vingt ans après, l'environnement à part entière par Michel Batisse	12
Des Nord, des Sud ou des luttes sociales planétaires ? par Jacques Decornoy	14
"Colonies de vacances" et jeux de miroirs par Georges Courade	16
De si généreux tropiques par Yves Gillon	18
Sept fourchettes pour un Blanc par Jacques Chevrier	19
Les Argentins ont-ils des plumes ? par Alicia Dujovne Ortiz	20
Femmes d'Afrique à l'écran par André Gardies	21
Nantis et "déguerpis" sous l'œil des écrivains par Jacques Chevrier	24
Deux conventions peu contraignantes par Marie-Laure Tanon	27
Ces temps et ces espaces qui s'emboîtent par Ignacy Sachs	32
Du local au global... et inversement par Alain Ruellan	34
Le grand malentendu de l'aide financière par Sophia Mappa	36
Vers un afflux de réfugiés économiques ? par Dieudonné Ouedraogo	38
Au cœur du désordre mondial : le trafic de drogue par Christian de Brie	41
Les politiques agricoles au banc des accusés par Laurence Tubiana	43
Des exclus de la santé par centaines de millions par Catherine Allais	46
Les velléités frustrées de l'administration Clinton par Serge Halimi	48
Si la Communauté européenne voulait... par Paloma Agrasot et Raymond van Ermen	49
L'innovation compétitive, nouvelle idéologie du progrès par Riccardo Petrella	51
Occidentalisation et mondialisation : le prix à payer par Jacques Robin	53
Le tourisme international entre profits et conflits par Georges Cazes	54
Porter sur la nature un regard amical par Joël Bonnemaïson	55
Minime et son trésor par René Passet	57



3. – Sur la brèche ici et maintenant

La transition vers une nouvelle ère par Martine Barrère	62
Conduire un monde ingouvernable par Jacques Theys	64
Contre l'économisme et l'apartheid planétaire, l'écologie politique par Jean-Paul Deléage	66
Les politiques d'éducation ou la naissance d'une nouvelle utopie par Jean-Yves Martin	68
Vers un mariage de raison entre multilinguisme et francophonie par Michel Guillou	70
Biens communs : les leurre de la privatisation par Jacques Weber et Jean-Pierre Reveret	71
Comment nourrir la planète au XXI ^e siècle par Albert Sasson	73
Qui paiera le prix de l'eau ? par Guy Meublant	75
Les capacités d'adaptation des paysans africains par Philippe Couty	77
Un milliard d'Indiens peuvent-ils aspirer à une vie décente ? par Vasant Gowariker	79



4. – La science à la rescousse

Quelle recherche pour l'Afrique ? par Mohamed Bouguerra, Léopold Gnininvi et René Owona	84
Déshérités de la modernité par Pierre Papon	87
Les moyens d'éviter l'impasse énergétique par Benjamin Dessus	88
La biodiversité, un héritage non vu par Christian Lévêque	91
Colonisation et naturalisation des espèces par Jacques Barrau	93
La dynamique des paysages entre domestication et destruction par Jean-Yves Marchal	94
Bientôt, au Sud, deux milliards de citoyens par Claire Brisset	96
Entre la science et la décision, le trou noir de l'expertise par Philippe Roqueplo	98
Observer les océans au bénéfice de tous par Michel Glass	99
Agronomie et écologie : du conflit à la symbiose par Bernard Chevassus-au-Louis	101
Le nécessaire dialogue des scientifiques avec la cité par Martine Barrère	102
Satellites et pataugas par Gérard Winter	105



5. – Les semences du développement durable

Textes et manifestes	110
L'engagement des ONG	116
Une préoccupation commune aux grands organismes de recherche français	120
Institutions internationales et grands programmes	124