

SERVICES PUBLICS EN DANGER

« Le terme désigne l'activité d'administrations ou d'entreprises qui fournissent des prestations utiles aux administrés. Ces activités sont destinées à servir l'intérêt général et à contribuer à la cohésion sociale »

(définition de la Banque de Ressources Interactives en Sciences Economiques et Sociales).

Il s'agit de concevoir la nature comme une immense entreprise potentiellement fournisseuse de services essentiels à notre survie, conception à laquelle nous n'adhérons pas mais néanmoins fidèle à la société utilitariste dans laquelle nous vivons.

SERVICES RENDUS A L'HOMME PAR LE VIVANT

LA NATURE, PENSÉE DE MANIÈRE PUREMENT RATIONNELLE, EST UNE SORTIE DE FOURNISSEUR DE SERVICES NÉCESSAIRES À LA SURVIE HUMAINE AINSI QUE LA BASE DE NOS ORIGINES ET DE NOTRE CIVILISATION. LA BIOSPHERE, C'EST À DIRE L'ENSEMBLE DU VIVANT, EN EST UNE PART IMPORTANTE. CETTE COMPOSANTE ESSENTIELLE EST D'UNE EXTRÊME DIVERSITÉ, PLUS CONNUE SOUS LE NOM DE BIODIVERSITÉ. ELLE EST CE QUI PERMET AU SYSTÈME ÉCONOMIQUE ACTUEL DE TENIR EN FOURNISSANT LES MATIÈRES PREMIÈRES ESSENTIELLES À LA CONSOMMATION ET À L'ÉCHANGE. L'ÉCONOMIE ÉTANT CENTRALE DANS LES RAPPORTS D'HUMAIN À HUMAIN, DE COLLECTIVITÉ À COLLECTIVITÉ, LA NATURE CONDITIONNE DONC, PLUS LARGEMENT, LE POLITIQUE.

Voici quelques services, non pas des moindres, rendus par la biodiversité :

- . Purification de l'eau et de l'air
- . Modulation des sécheresses
- . Adaptation aux inondations
- . Régulation du climat
- . Cycle des éléments (stockage, transfert, disponibilité)
- de résistances aux maladies, aux espèces invasives
- . Protection contre les parasites
- . Détoxification et décomposition des déchets
- . Formation et maintien des sols (grâce aux racines, par exemple)
- . Protection des côtes et zones littorales contre l'érosion
- . Protection contre les rayons UV
- . Pollinisation
- . Dispersion des graines
- . Support culturel pour les diverses sociétés

Les **écosystèmes**, représentés par un milieu naturel et des organismes vivants marins ou terrestres, ne constituent pas le décor de notre vie. Nous en faisons pleinement partie et les services que nous y puisons sont multiples. Par exemple, ils régulent les gaz, les perturbations, traitent les déchets et participent au cycle des nutriments.

Les produits naturels jouent également un rôle important dans la conception de médicaments. 5% d'entre eux sont d'origine "naturelle", 23% sont des dérivés de molécules "naturelles" tandis que seulement 30% de ces médicaments sont de nouvelles molécules totalement synthétiques. De plus, que l'on soit pour ou contre, 80% des populations issues des pays dits « en voie de développement » ne se soignent qu'à partir de médecine traditionnelle, et donc de végétaux et autres produits naturels.

LA LISTE EST TRÈS LONGUE, MAIS CES SERVICES APPARAISSENT À NOS YEUX COMME « NORMAUX », « ALLANT DE SOI », À TEL POINT QUE NOUS NE LES VOYONS PLUS.

Les **insectes**, qui souvent nous rebutent et sont à la base d'une myriade de phobies, nous rendent des services essentiels. Leur diversité d'espèces et d'habitats contrôle les nuisibles et limite la prépondérance des vecteurs de maladies. La catégorie des insectes est très diversifiée et constitue un des maillons les plus prolifiques de la chaîne alimentaire.

Chez les **animaux**, des espèces dites « clé de voûte » régulent les communautés en maintenant des interactions cruciales et caractéristiques de l'écosystème. Les vers de terre, notamment, enfouissent les déchets organiques et aèrent les sols. Dans un seul mètre cube de sols, les galeries représentent un réseau de plus d'un kilomètre ! Ou encore, en agriculture, préserver la diversité et l'intégrité des écosystèmes de certains oiseaux insectivores permet de limiter les dégâts sur les cultures .



Figure 2 : Une canalisation obstruée par la moule zébrée (A) et une campagne de nettoyage d'un tapis de ce bivalve ayant colonisé une enceinte industrielle (B).

Malheureusement, la biodiversité est mise à mal par l'être humain, une espèce qui profite comme les autres de ses services, mais qui, contrairement aux autres, en abuse. TROIS FACTEURS SONT CONSIDÉRÉS COMME LES PRINCIPALES MENACES DE LA BIODIVERSITÉ.

La prolifération d'espèces invasives, introduites par l'être humain, qui les déplace d'un écosystème à un autre, surtout par le biais de transports de marchandises. Ainsi, la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*) aurait été déplacée de la mer Caspienne aux Grands Lacs américains par des cargos. Ce petit bivalve d'eau douce cause beaucoup de problèmes car il a pour particularité de s'accrocher solidement aux rochers (comme en mer), aux tortues et arthropodes, aux coques de bateaux et aux canalisations (figure 2A et 2B). Ce bivalve cause de la sorte une perte considérable d'énergie et beaucoup de torts au vivant.

DESTRUCTION DES SERVICES ECOLOGIQUES PAR L'ESPECE HUMAINE

La surexploitation des ressources naturelles, inhérente à notre système économique, et la dégradation des habitats sont les deux autres facteurs principaux menaçant la biodiversité.

Les scientifiques ont démontré que les changements climatiques et l'effet de serre amplifient ces menaces, qui peuvent même entrer en synergie, c'est à dire se renforcer mutuellement. Les endroits les plus menacés sont les hotspots ou « points chauds » de biodiversité situés en milieu tropical (figure 3). La déforestation est également un acte humain destructeur de services écologiques. De plus, cela engendre un fort rejet en CO2, gaz à effet de serre.

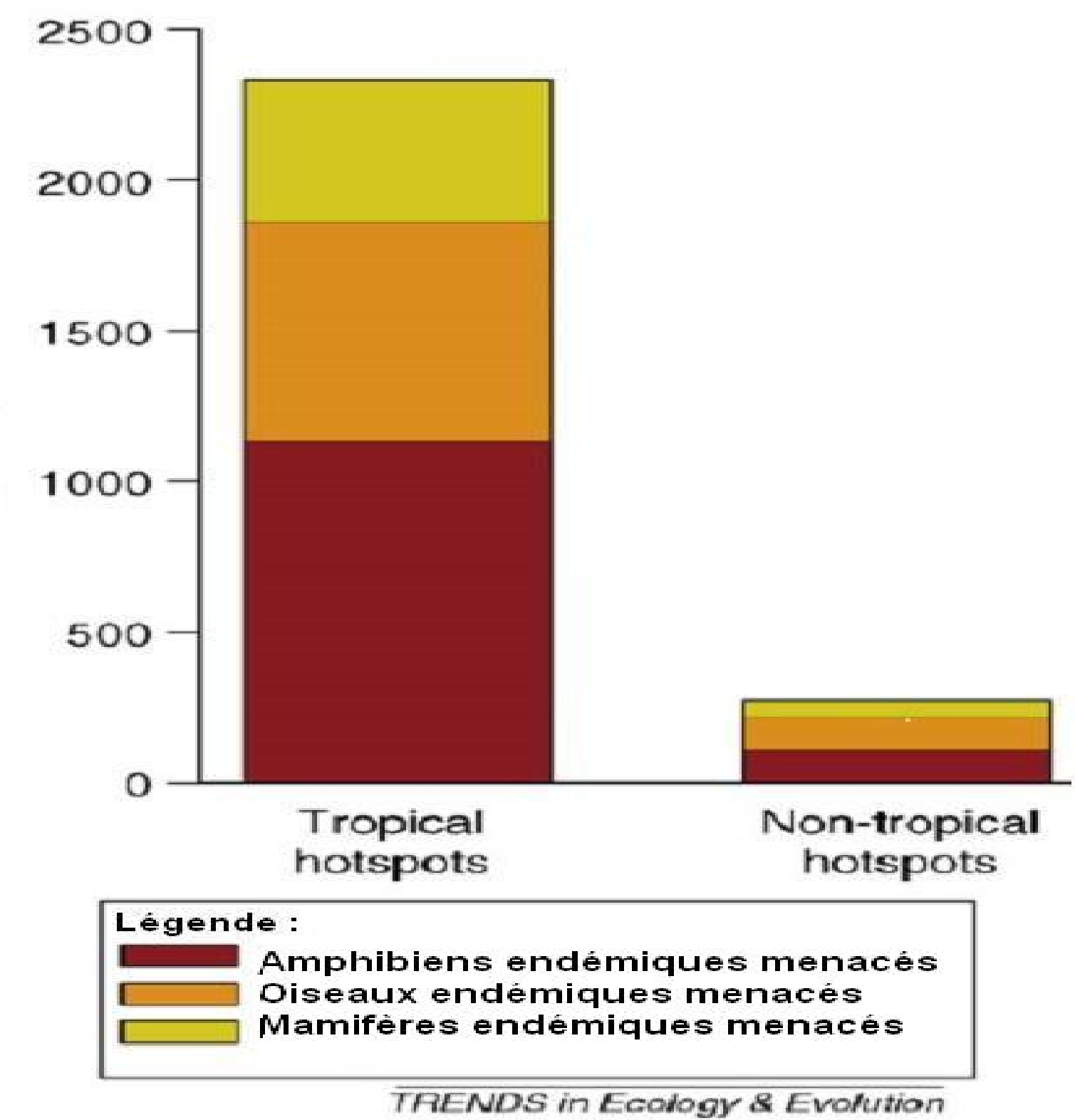


Figure 3 : D'après les données recueillies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN), c'est dans les milieux tropicaux qu'il y a le plus d'espèces endémiques terrestres menacées d'extinction.

Outre la perte des écosystèmes les plus productifs de la Terre que sont les forêts tropicales humides, la déforestation coïncide avec l'émergence de nouvelles épidémies en créant des conditions favorables pour les moustiques et autres insectes vecteurs de maladies (malaria, ébola, méningite, virus de la vallée du rift, chikungunya...). La forêt possède la capacité de se régénérer après une sécheresse mais la déforestation et la dégradation des habitats réduisent cette capacité . Ajoutons à cela les effets synergiques du changement climatique et nous obtenons une réelle menace qu'il serait gravement irresponsable de négliger.

L'Amazonie subit actuellement ces agressions et maintenir ses innombrables services écologiques est un challenge d'ampleur pour les générations d'aujourd'hui et de demain (figure 4).

Enfin, pour rappeler les services que nous avons évoqués plus haut, la disparition de 100 espèces différentes d'oiseau coïncide avec la Révolution Industrielle, et donc avec l'action humaine de consommation massive d'énergie fossile, initiée en 1800. Environ 1210 espèces d'oiseaux sont aujourd'hui menacées d'extinction. Sur les milieux fluviaux, l'impact considérable des barrages est reconnu mais reste une source majeure de destruction de la biodiversité. Ainsi, suite à la construction du plus grand au monde, en Chine – le barrage des Trois Gorges – un des rares dauphins d'eau douce, le dauphin du Yang-Tsé (*Lipotes vexillifer*) a disparu. Le doublement de la concentration en CO2 atmosphérique, occasionné cette fois encore par l'être humain, perturbe les écosystèmes. Cela exerce une nouvelle pression de sélection naturelle, menaçant de faire disparaître les espèces de plantes non adaptées aux nouvelles conditions. Par exemple, certaines plantes pourraient disparaître au "profit" d'autres, plus résistantes à la sécheresse.

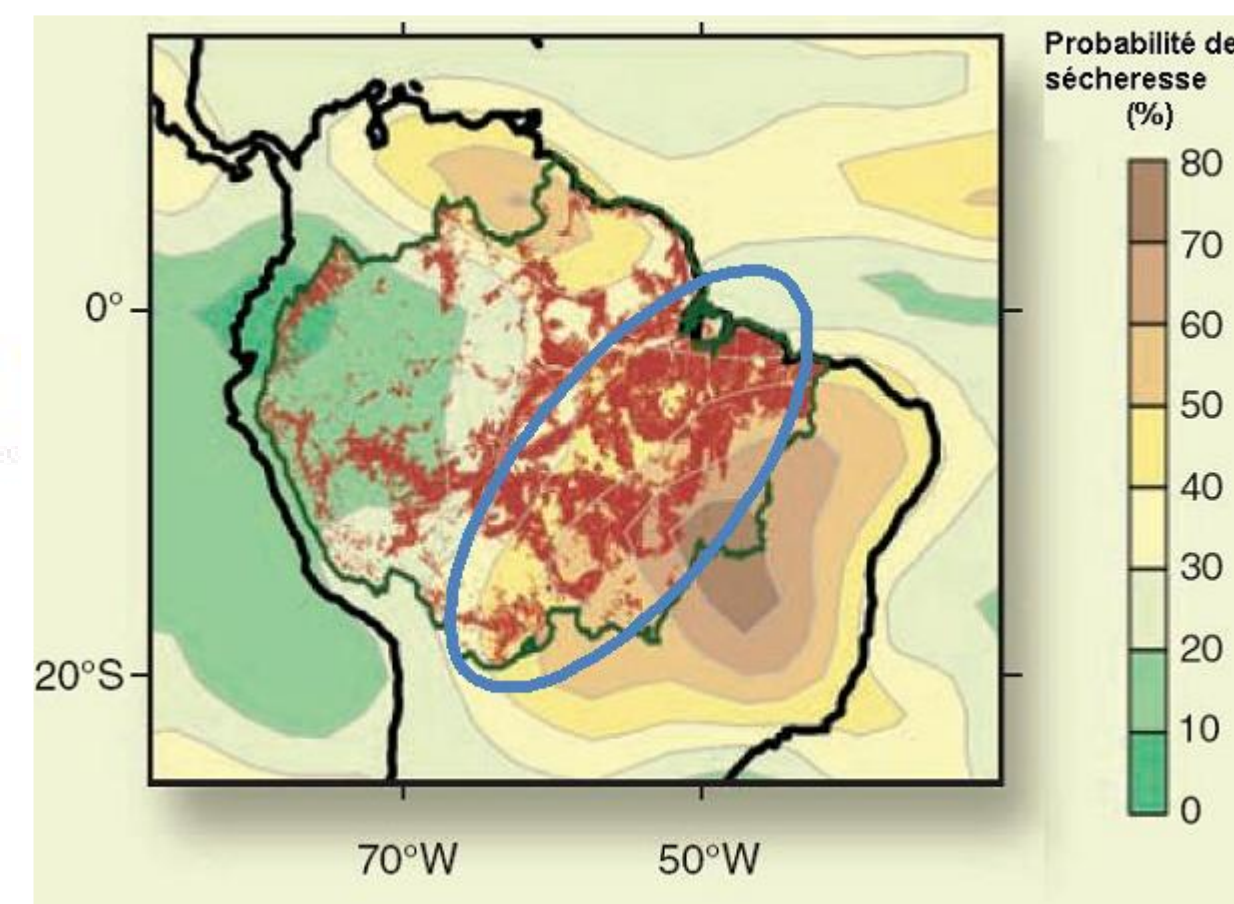


Figure 4 (ci-contre): Chevauchement potentiel entre déforestation et changement climatique vers la fin du XXIème siècle. Dans le scénario du laisser-faire, une importante zone commune à une perte de couvert végétal (en rouge foncé) et à une forte probabilité de sécheresse (gradient sur la droite) pourrait émerger. Cette zone est grossièrement indiquée ici par un cercle bleu.

IL SUBSISTE ENCORE BEAUCOUP D'INCERTITUDES QUANT AUX MÉCANISMES DE RÉPONSES BIOLOGIQUES À CES CHANGEMENTS D'ORIGINE HUMAINE.

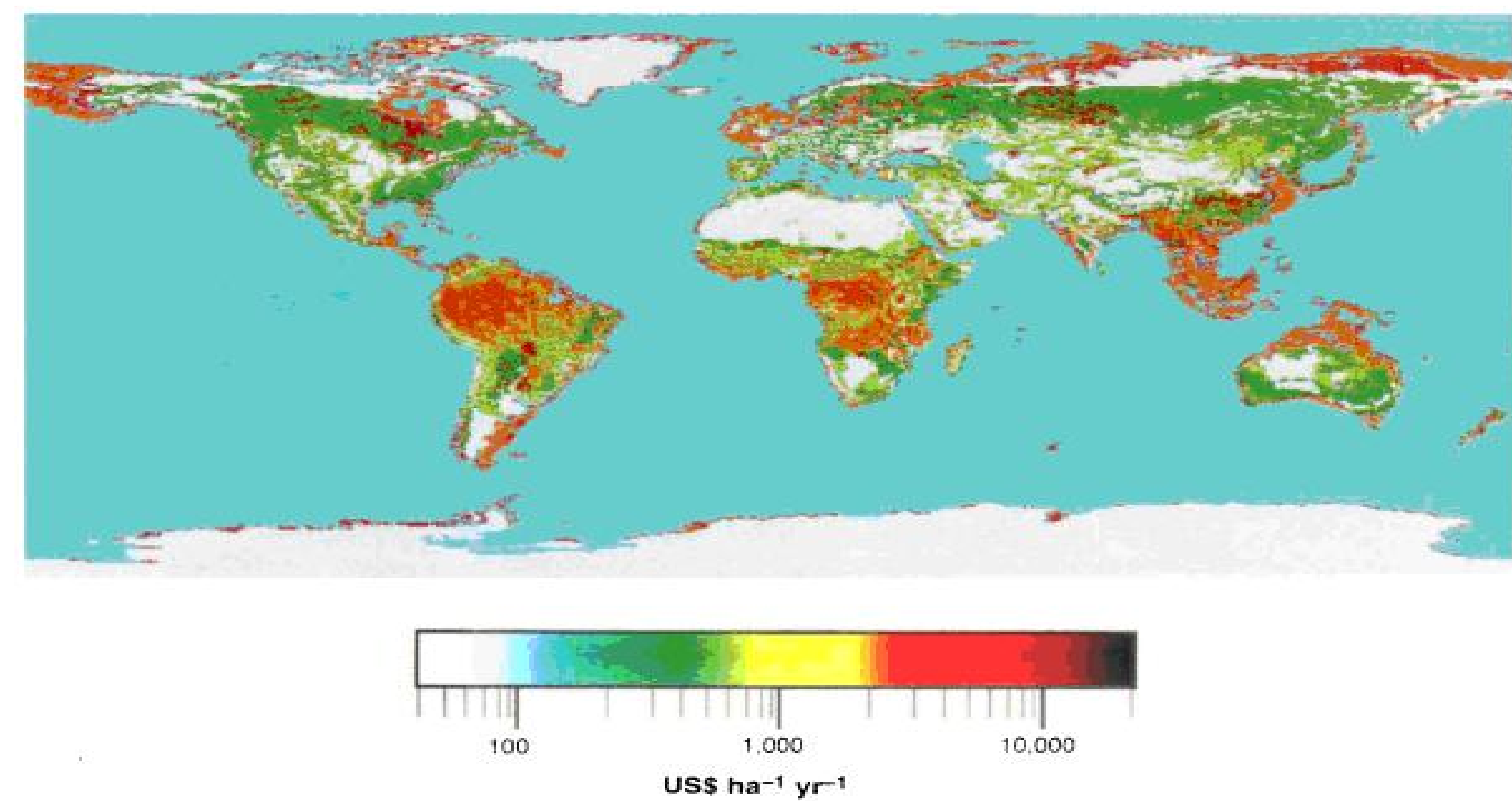


Figure 6 : Planisphère des valeurs monétaires des services écologiques rendus par les écosystèmes de la Terre. Les zones les plus foncées sont les plus « chères ».

Si nous voulons porter les lunettes déformantes de la logique sociétale actuelle, qui est de penser tant bien que mal les blessures infligées à la nature afin de combler les services manquants, il nous faut évaluer économiquement combien cela coûterait de remplacer les services rendus gratuitement par la nature. Des biologistes et des économistes s'y sont aventurés, mais ces estimations sont à prendre avec prudence puisqu'elles visent davantage à mettre en évidence l'énormité des chiffres qu'à être exacts. Ils établissent aussi que les écosystèmes les plus utiles en matière de services rendus sont les plus inaccessibles et que les moins « chers » sont dans les déserts et les zones urbaines (figure 6).

Coût, aux Etats-Unis seuls, du remplacement des divers services rendus par les insectes en excluant leur production commerciale (miels, cires, cosmétiques...) = **57 milliards de dollars par an**.
Coût du remplacement des services rendus par l'ensemble des écosystèmes de notre palnète = **33 mille milliards de dollars**.

Serions-nous capable de réunir de telles sommes ?

REMPLENER LES SERVICES ECOLOGIQUES ?

Nous pourrions nous dire que nos sociétés sont largement capables d'atteindre des sommes aussi astronomiques à force de croissance économique. Or, si nous observons le produit national brut des Etats-Unis, nous pouvons remarquer que celui-ci est passé de 10 mille 400 milliards de dollars en 2002 à 13 mille 860 milliards de dollars en 2008. Cela signifie que le PNB des Etats-Unis n'a augmenté, en 6 ans, que d'environ 3 mille milliards de dollars. Combien faudrait-il encore d'années pour atteindre la somme astronomique nécessaire au seul remplacement des écosystèmes aux Etats-Unis ?

CERTAINS OPTIMISTES DU CAPITALISME NOUS RÉPONDRAIENT CERTAINEMENT QU'IL FAUT FAIRE CONFIANCE AU MARCHÉ ET QUE LA CROISSANCE EST VOUÉE À S'ACCROÎTRE. MAIS ILS NÉGLIGERAIENT LA UNE GRAVE INFORMATION : CETTE CROISSANCE ÉCONOMIQUE DÉPEND EN TRÈS GRANDE PARTIE DE CES ÉCOSYÈMES. PLUS NOUS NOUS ABIMERONS CES ÉCOSYÈMES POUR ASSURER UNE CROISSANCE ÉCONOMIQUE PERMETTANT LE REMPLACEMENT DES SERVICES, PLUS LE PRIX DE CE REMPLACEMENT VA CROÎTRE. AINSI, LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE NE SERA JAMAIS SUFFISANTE POUR PALLIER AUX EFFETS DÉVASTATEURS DU CAPITALISME.

OR, AU LIEU DE PRÉVENIR, NOS SOCIÉTÉS S'ENTÊTENT À VOULOIR GUÉRIR. LES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES NE PRENNENT PAS ASSEZ EN COMPTE LES ÉTUDES SCIENTIFIQUES POUR TIRER LEURS CONCLUSIONS. CELLES-CI, EN EFFET, VIENNENT REMETTRE EN QUESTION LE SYSTÈME ÉCONOMIQUE ACTUEL PUISQUE LA PRÉSERVATION DE LA NATURE ET SON INFINIE EXPLOITATION NE SONT PAS COMPATIBLES. DE PLUS, IL SERAIT PLUS SAGE DE CONSIDÉRER LE VIVANT NON PAS COMME UNE ENTREPRISE DE SERVICES MAIS COMME UN TOUT DONT NOUS FAISONS PARTIE INTÉGRANTE.