

M 06953 - 7H - F: 7,00 € - RD



Le Monde

// HORS
// SÉRIE

VIVRE /// EN / 2020

L'HOMME? CENTENAIRE
LE CORPS? RÉPARÉ
LA VILLE? DURABLE
LES VOYAGES? PROPRES
LA SOCIÉTÉ? CONNECTÉE
LE CITOYEN? CONTRÔLÉ
LE MONDE?...



LA 6^e CRISE DE LA VIE

ENTRETIEN // CINQ FOIS DÉJÀ, LA VIE SUR TERRE A CONNU UN COUP D'ARRÊT. Désormais, c'est l'homme le principal coupable : en colonisant la planète, il accélère la disparition des espèces.

La disparition des dinosaures a marqué, il y a 65 millions d'années, la cinquième extinction massive d'espèces. Un animal ou une plante disparaîtrait toutes les vingt minutes. Abordons-nous la sixième crise de la vie ?

La disparition des espèces s'accélère. Le rythme d'extinction des vertébrés et des plantes est déjà cent fois plus important que lors des temps géologiques, il y a des dizaines de millions d'années. Cette vitesse devrait être multipliée par 100 dans les prochaines décennies, soit un rythme 10 000 fois supérieur au taux estimé comme naturel. Lors des grandes crises d'extinction, jusqu'à 90 % des espèces ont pu disparaître d'un coup, du moins à l'échelle paléontologique, sur plusieurs millions d'années.

Je ne sais pas si on peut mettre ce qui se passe actuellement sur le même plan, mais la communauté scientifique pousse un cri d'alarme : nous sommes en train de modifier les systèmes naturels à tel

Michel Loreau

Professeur d'écologie à l'université Mac-Gill de Montréal (Québec). Préside le comité scientifique de Diversitas, programme international sur la biodiversité.

point que des extinctions massives risquent de toucher tous les groupes d'êtres vivants, du champignon au gorille.

Pourquoi cette accélération ?

Les grands animaux, notamment les herbivores, disparaissent sur la plupart des continents depuis l'avènement des sociétés humaines, il y a des milliers d'années. Mais l'accélération actuelle, depuis la révolution industrielle, est principalement due à la destruction des habitats : déforestation, urbanisation...

La croissance des échanges internationaux entraîne également une propagation des espèces d'un continent à l'autre. Or une nouvelle espèce introduite peut devenir un prédateur ou un parasite très efficace des espèces locales, ce qui peut détruire une grande partie de la flore et la faune.

Que dire du changement climatique ?

C'est le troisième facteur qui menace la biodiversité. Selon une étude dirigée par Chris Thomas en Grande-Bretagne et

LES CINQ PÉRIODES D'EXTINCTIONS MASSIVES

| Il y a 438 millions d'années | 370 millions d'années | 250 millions d'années | 215 millions d'années | 65 millions d'années |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 70 % | 30 % | 90 % | 75 % | 70 % |
| des espèces d'animaux marins | des espèces animales | des espèces animales | des espèces marines | des espèces dont les dinosaures |



Courtesy Bonni Benrubi Gallery, New York

basée sur les projections climatiques du GIEC [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat], la planète pourrait perdre à l'horizon 2050 jusqu'au tiers des espèces existantes. Sa méthodologie a été fortement critiquée. Mais l'exercice est intéressant.

Peut-être que les espèces vont s'adapter. Mais il ne fait pas de doute que le changement climatique va devenir un facteur critique.

Quelles seront les conséquences sur les sociétés humaines en 2050 ?

A priori, pendant un certain temps, les conséquences de la perte de biodiversité ne seront pas perceptibles.

Puis des catastrophes vont se produire : invasions de nouvelles espèces, émergence de maladies, y compris pour les plantes, perte de la productivité des écosystèmes.



PITIÉ POUR LE POISSON SAUVAGE

Nous devrions, au moins temporaire-ment, cesser de consommer du poisson sauvage, selon l'ichtyologue Arnaud Filleul : « La plupart des espèces commerciales sont menacées, prévient-il. Il y a cent ans, les pêcheurs ramenaient des morues de 2 m pour 80 kg. Maintenant, à Rungis, on trouve des bébés morues de 50 cm. Tout ce qui se trouve sur l'étal d'un poissonnier ne devrait pas s'y trouver, en tout cas pas dans ces quantités. Il faut interdire la pêche pour les populations dont l'état des stocks est totalement dégradé, comme le thon, le requin, la morue et la plupart des espèces de grands fonds. » Entre 1961 et 2001, la consommation mondiale de poissons a plus que triplé (de 28 à 96 millions de tonnes par an), la Chine étant le plus grand consommateur. Pour cet expert, l'élevage, « extrêmement polluant », n'est pas une solution. « Si, à l'avenir, on substitue le poisson d'élevage au poisson sauvage, il n'y aura plus un écosystème côtier viable sur la planète », conclut-il.

PIERRE-ANTOINE DELHOMMAIS ET GAËLLE DUPONT
27 FÉVRIER 2006

L'OCÉAN DE PLUS EN PLUS ACIDE

Inexorablement, les océans deviennent corrosifs. « Sur 70 molécules de gaz carbonique que nous émettons, une vingtaine sont absorbées par la biosphère terrestre, une trentaine demeurent dans l'atmosphère et une vingtaine se dissolvent dans les océans », précise Paul Tréguer, directeur scientifique d'EUR-Océans. Cette dissolution qui acidifie l'eau en augmentant sa concentration en ions hydrogène, fait chuter la concentration océanique en carbonates. Résultat : les ptéropodes, micro-organismes à coquille qui ont besoin de carbonates pour former leur exosquelette d'aragonite, auront disparu dès 2030 dans certaines zones du Pacifique et dans l'océan austral. Conséquences ? « Difficile à prévoir, répond James Orr, du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement. Mais les ptéropodes, proches de la base de la chaîne alimentaire, constituent les ressources de certains poissons comme le merlu, le saumon, la morue, voire, à certaines périodes, la baleine... »

STÉPHANE FOUCART 19 JUIN 2006

Pourrait-on fabriquer des espèces pour compenser ces pertes ?

Imaginer qu'on puisse créer une espèce en ajustant les mécanismes encore méconnus qui la régissent me paraît une perspective très lointaine. Je ne dis pas que c'est impossible, mais ce n'est pas envisageable à l'horizon 2050.

Comment accroître la biodiversité ?

Tout d'abord, arrêter les destructions des habitats. C'est une mesure d'urgence. A plus long terme, il faut que l'homme réapprenne à vivre avec la nature. Je pense que cela est possible tout en gardant un mode de vie moderne. Cela veut dire repenser la structure spatiale des villes et de la campagne.

Il y aura près de 9 milliards d'humains en 2050, soit 50 % de plus qu'aujourd'hui. Pourra-t-on inverser le processus de destruction de la biodiversité ?

« The Spectrum of Life », 2005.

Matthew Pillsbury a photographié le Muséum d'histoire naturelle de New York : « L'activité humaine est évanescence alors que la présence des objets est captée dans ses moindres détails. »

La période est critique. Tout se déroule à des vitesses invraisemblables. Nous détruisons, et les systèmes naturels n'ont pas le temps de s'adapter. Nous commençons à voir quels sont les impacts de nos agissements sur le climat, la productivité des pêcheries ou de l'agriculture.

L'histoire de l'humanité, c'est un peu celle du nénuphar qui se développe dans un étang. Il commence par en occuper une fraction infime, double de taille, se multiplie jusqu'à couvrir la moitié de l'espace. A la génération suivante, il s'est répandu sur tout l'étang et ne peut plus croître.

Nous avons colonisé pratiquement toute la surface de la planète. Nous arrivons à un point où il faut se poser des questions sur notre modèle de société. //

PROPOS RECUEILLIS PAR HERVÉ KEMPF
PUBLIÉ LE 9 JANVIER 2006