



« Moi, citoyen en PACA, je m'engage pour le climat »

17

# CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET BIODIVERSITÉ



Convention sur la  
diversité biologique



Convention sur la Diversité  
Biologique (CDB)



Écosystèmes et Bien-être Humain  
Evaluation des Écosystèmes pour  
le Millénaire

*La préservation de la biodiversité occupe une place centrale au sein des négociations internationales, notamment depuis le Sommet de la Terre de Rio en 1992, durant lequel la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) a été ratifiée par une majorité de pays. La biodiversité désigne l'ensemble des espèces vivantes de la planète (faunes, flores, bactéries, etc.) ainsi que les milieux naturels dans lesquels elles vivent et interagissent. On estime que la Terre compte 10 à 100 millions d'espèces, dont seules 1,8 millions seraient connues.*

La biodiversité repose sur des écosystèmes qui ont évolué durant des millénaires pour atteindre leur état actuel. Ces écosystèmes dépendent d'équilibres fragiles, qui peuvent être fortement perturbés par une faible variation de leur environnement.

Les changements climatiques actuels, qui devraient selon toute vraisemblance s'intensifier au cours des prochaines décennies, présentent donc un danger majeur, y compris pour les êtres humains dont la survie reste indissociable de la santé des écosystèmes.

## *La biodiversité terrestre : une richesse en danger*

Les Nations Unies ont entrepris en 2000 la réalisation d'un rapport faisant l'état des lieux de la biodiversité sur l'ensemble de la planète, intitulé « Évaluation des écosystèmes pour le millénaire » (EM). Ce rapport, qui a nécessité un travail de quatre ans et la collaboration de 1 360 experts venant du monde entier, a permis de mieux comprendre les évolutions en cours et les obligations de conservation.

L'EM a ainsi souligné que l'homme a eu plus d'impacts sur son environnement et sur la biodiversité ces cinquante dernières années que durant tout le reste de l'histoire de l'humanité. Si les services écosystémiques (c'est-à-dire les bénéfices et « services » qu'apportent les écosystèmes à l'homme) ont pu être exploités et ont permis le développement économique, le prix en a été élevé : les opportunités seront réduites pour les générations futures à cause de la dégradation des écosystèmes et des milieux naturels, ainsi que par la disparition d'espèces animales et végétales.



ÉVALUATION DES ÉCOSYSTÈMES POUR LE MILLÉNAIRE



Les ressources naturelles s'épuisent et se dégradent elles aussi.

## Extinction des espèces et épuisement des ressources

Les impacts du changement climatique sur la biodiversité sont avérés, un certain nombre d'espèces animales et végétales ayant notamment disparu ces dernières décennies. Chaque groupe d'organismes vivants étant unique et irremplaçable, ces disparitions sont susceptibles d'engendrer des effets en cascade désastreux pour le reste de leurs écosystèmes.

Selon les paléontologues, la durée d'existence moyenne d'une espèce est de cinq millions d'années<sup>1</sup>, et le taux de disparition moyen s'est élevé à une extinction par an durant ces 65 derniers millions d'années. Or, ce taux serait de nos jours 50 à 560 supérieurs à cette moyenne et serait en constante accélération. Les scientifiques parlent ainsi d'une sixième crise d'extinction, pouvant engendrer des conséquences qui seraient sans précédent<sup>2</sup>. Les populations sont elles aussi en déclin : selon l'organisation World Wildlife Fund (WWF), les « populations de poissons, d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens et de reptiles ont régressé en moyenne de 52 % depuis 1970<sup>3</sup> ».



L'IPV révèle un déclin de 52 % entre 1970 et 2010. Ceci montre qu'en moyenne, les populations d'espèces de vertébrés sont de taille inférieure de moitié à celle qu'elle avait il y a 40 ans. Ce résultat est issu des évolutions de 10 380 populations de 3 038 espèces de mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, et poissons.

© WWF, ZLS, 2014

\*IPV : Indice Planète Vivante

Les ressources naturelles s'épuisent et se dégradent elles aussi. La Terre abrite à ce jour plus de sept milliards d'individus, et les pays du Sud émergent progressivement sur le plan économique. Nos besoins sont donc mécaniquement démultipliés, mais la disponibilité des ressources naturelles, par ailleurs inégalement réparties, reste limitée. Certaines ressources critiques comme l'eau, les minerais ou les métaux sont particulièrement affectées<sup>4</sup>. En 2011, près de 25% des terres émergées de la planète subissaient une dégradation, contre seulement 15% en 1991, sous les pressions de l'urbanisation et de l'agriculture principalement. L'empreinte écologique (voir encadré) de l'Homme ne cesse d'augmenter : on estime<sup>5</sup> que, selon nos trajectoires énergétiques actuelles, il nous faudrait en 2050 l'équivalent de 2,5 planètes pour survivre.

1 : Source : article Futura Science 22/10/2010 <http://www.futura-sciences.com/magazines/environnement/infos/actu/d/developpement-durable-taux-extinction-especes-mesurer-25715/>

2 : Source : CNRS [http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/?pid=decouv\\_chapA\\_p2\\_f1&zoom\\_id=zoom\\_a2\\_1](http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/?pid=decouv_chapA_p2_f1&zoom_id=zoom_a2_1)

3 : Source : WWF <http://www.notre-planete.info/actualites/4105-planete-vivante-2014-WWF-disparition-moitie-especes-biodiversite>

4 : Source : article Consoglobe 12/01/2011 <http://www.consoglobe.com/epuisement-des-ressources-naturelles-et-demographie-cg/2>

5 : Source : [http://www.notre-planete.info/environnement/biodiversite/extinctions\\_massives.php](http://www.notre-planete.info/environnement/biodiversite/extinctions_massives.php) consulté le 24 août 2015

Les océans représentent un des plus importants puits de carbone

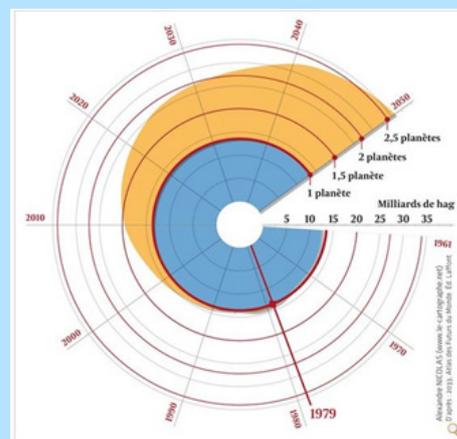


## L'empreinte écologique

L'empreinte écologique est un outil qui permet de mesurer la pression que les sociétés exercent sur l'environnement. Elle mesure essentiellement la vitesse à laquelle nous consommons les ressources naturelles et générons des déchets, ainsi que la capacité de la nature à absorber cela et de régénérer les ressources. Par exemple, le 13 août 2015 la population mondiale avait consommé tout ce que la planète pourrait offrir pour toute l'année. C'est ce qu'on appelle le « jour du dépassement ». Ce jour arrive plus tôt chaque année – il avance environ de 3 jours par an.

Pour en savoir plus : [http://www.footprintnetwork.org/fr/index.php/GFN/page/footprint\\_basics\\_overview/](http://www.footprintnetwork.org/fr/index.php/GFN/page/footprint_basics_overview/)

En savoir plus sur les extinctions massives de la Terre : [http://www.notre-planete.info/environnement/biodiversite/extinctions\\_massives.php](http://www.notre-planete.info/environnement/biodiversite/extinctions_massives.php)



## En cause : les activités humaines et les changements climatiques

Selon le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), publié en 2014, il est extrêmement probable que les êtres humains soient les principaux responsables du changement climatique, à travers les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Nos modèles économiques de développement reposent sur l'exploitation des énergies fossiles et ont amené la destruction d'importants puits de carbone. La concentration en gaz carbonique de l'atmosphère s'est ainsi considérablement accrue depuis le début de l'ère industrielle, pour atteindre 450 ppm (parts par millimètres), un chiffre en constante progression<sup>6</sup>.

Selon les scénarios du GIEC, la hausse des températures moyennes (comparées aux niveaux préindustriels, soit 1850) devrait atteindre +2,6°C à +4,8°C d'ici à 2100, bien au-delà de l'objectif des 2°C fixé par la communauté internationale. La population mondiale devrait, elle, dépasser les 9 milliards en 2050, dont 75% vivront en milieu urbain. Les pressions sur la biodiversité en seront donc d'autant plus conséquentes. L'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire des Nations Unies prévoyait par ailleurs la disparition de 25% des mammifères, 12% des oiseaux et 32% des amphibiens d'ici la fin du 21ème siècle. Les coraux diminueraient de 20% et les mangroves de 35%<sup>7</sup>.

## Les océans, un or bleu à préserver

Les océans représentent un des plus importants puits de carbone : ils absorbent près de 30%<sup>8</sup> des émissions anthropiques (dues aux activités humaines) de CO<sub>2</sub> grâce à des processus physico-chimiques liés à la respiration et à la croissance des populations aquatiques. La biologie marine joue ainsi un rôle crucial dans le contrôle des concentrations du CO<sub>2</sub> atmosphérique. Toute modification de ces écosystèmes pourrait entraîner des impacts qui pourraient à leur tour accélérer les changements climatiques en cours.

6 : Source : rapport de synthèse de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.447.aspx.pdf>

7 : Source : CNRS

8 : Source : Ocean and climate platform <http://www.ocean-climate.org/wp-content/uploads/2015/03/FichesScientifiques-ocean-pompe-carbone.pdf>



Le secteur agricole est impliqué dans la protection de la biodiversité ou encore la lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Pourtant, les écosystèmes marins sont très peu connus et par extension peu protégés. D'après l'UNEP, seul 1% des zones océaniques de la planète est protégé. A titre d'exemple l'acidification des océans s'est déjà accrue de 30% en 250 ans et continue d'augmenter. Les impacts d'un tel phénomène, combinés à d'autres modifications du climat, restent toutefois très peu connus, tout comme l'est d'ailleurs la biodiversité marine en elle-même, qui ne représente pas plus de 13% de l'ensemble des espèces vivantes actuellement décrites ; on estime que cette proportion pourrait être beaucoup plus importante si cet environnement était mieux étudié.

Les défis liés à la méconnaissance du fond marin ainsi que sa protection étaient au cœur des discussions de la conférence Rio+20 en 2012. Ils ont fait l'objet d'un des points à retenir de la Conférence, à savoir la création d'un organe qui étudierait l'état de l'environnement marin, ainsi que d'une demande pour la réduction significative des déchets marins d'ici 2025 (sans aucun objectif chiffré pour autant).



Source : N.LeBescot/TaraExpéditions

## Préserver la biodiversité mondiale

### Un réseau écologique paneuropéen



Consciente des enjeux liés à la préservation des écosystèmes et des milieux naturels, l'Union Européenne a adopté en 2011 une stratégie de conservation « Stratégie « Europe 2020 », articulée autour de 6 actions prioritaires, parmi lesquelles on retrouve la mise en place de mesures et de législations européennes, l'implication des secteurs agricole et forestier dans la protection de la biodiversité ou encore la lutte contre les espèces exotiques envahissantes<sup>9</sup>. Cette stratégie vise à réduire les taux d'extinction des espèces vivantes en Europe et à rétablir, autant que possible, les écosystèmes sur les territoires européens. Aujourd'hui, seuls 11% des écosystèmes protégés par l'Union Européenne sont effectivement bien conservés.

A titre d'exemple, on citera le réseau Natura 2000<sup>10</sup>, partie intégrante de la stratégie européenne pour la biodiversité aux côtés du réseau écologique paneuropéen et du réseau Emerald. Le but de ce réseau est d'assurer la survie à long terme des espèces européennes menacées d'extinction. Il se compose d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, représentant 18,40% du territoire de l'UE<sup>11</sup>.

9 : Source : Commission Européenne [http://ec.europa.eu/news/environment/110503\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/news/environment/110503_fr.htm) Consulté le 24 août 2015.

10 : Pour en savoir plus : [http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/2002\\_faq\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/2002_faq_fr.pdf) Consulté le 24 août 2015.

11 : Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Natura-2000-en-quelques-chiffres.html> Consulté le 24 août 2015.

## La France et la biodiversité

Dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, la France a adopté en 2004 la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB). Cette stratégie, renforcée par le Grenelle de l'Environnement, est déployée autour de cinq axes principaux: stopper la perte de biodiversité, améliorer la qualité de l'eau, établir une agriculture durable, protéger et valoriser les ressources marines de manière durable et développer des outils et méthodologies afin de renforcer les connaissances<sup>12</sup>.



Par ailleurs, l'Agence française pour la biodiversité a été créée suite à un projet de loi adopté par l'Assemblée Nationale en mars 2015. Dotée d'un budget de 60 millions d'euros, cette agence aura la préservation de la biodiversité et aussi la recherche et la formation dans ces champs d'activités. Le projet de loi permettra entre autres de lutter plus efficacement contre le braconnage en renforçant les sanctions, ou encore d'adapter les outils de préservation aux spécificités de chaque espèce<sup>13</sup>.



*Le Grenelle de l'Environnement renforce la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB)*



*Pour en savoir plus :*

Site d'actualités scientifiques

[www.futura-sciences.com](http://www.futura-sciences.com)

Centre national de la recherche scientifique

[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)

World Wildlife Fund

[www.wwf.fr](http://www.wwf.fr)

Site d'actualités sur l'environnement

[www.notre-Planete.info](http://www.notre-Planete.info)

Association à but non lucratif

[www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)

Évaluations des écosystèmes pour le millénaire

[www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)

Plateforme Océan et Climat

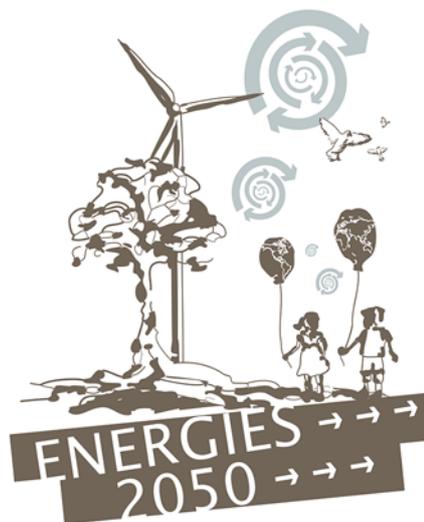
[www.ocean-climate.org](http://www.ocean-climate.org)

Site de la Commission Européenne

[ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

12 : Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-principaux-outils-de-la-19294.html> Consulté le 24 août 2015.

13 : Source : Gouvernement Français <http://www.gouvernement.fr/action/la-protection-de-la-biodiversite> Consulté le 24 août 2015.



AVEC LE SOUTIEN DE



Région  
PACA

[HTTP://PACA.CLIMATCITOYEN.ORG](http://paca.climatcitoyen.org)

[CLIMATCITOYEN@ENERGIES2050.ORG](mailto:CLIMATCITOYEN@ENERGIES2050.ORG)