

# 2010, année internationale de la biodiversité

Café des Sciences, septembre 2010

Gilles Boeuf, Laboratoire Arago, Université Pierre et Marie Curie-Paris / CNRS, Banyuls-sur-mer

Président du Muséum National d'Histoire Naturelle

Membre du Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité auprès du MEEDDM et de la Force Biodiversité au Secrétariat d'Etat à l'Ecologie

[gboeuf@obs-banyuls.fr](mailto:gboeuf@obs-banyuls.fr) , [boeuf@mnhn.fr](mailto:boeuf@mnhn.fr)

Le terme *biodiversité* (contraction de *diversité biologique*) a été créé au milieu des années 80 mais n'a échappé au sérail des biologistes écologues qu'après le « Sommet de la Terre » à la Conférence de Rio en juin 1992. Il est alors parti à la conquête des Sciences humaines et sociales, des médias, des politiques et du grand public. Il regroupe des sens très différents selon les publics et usagers et il est souvent confondu avec *diversité spécifique*, c'est-à-dire l'ensemble des espèces vivantes qui peuplent les différents milieux. En fait, la biodiversité est bien plus que cela, c'est la fraction vivante de la Nature. Scientifiquement, elle regroupe quatre grandes problématiques, (1) les mécanismes biologiques générateurs de cette diversité, (2) l'écologie fonctionnelle et la biocomplexité, en incluant les grands cycles biogéochimiques et les flux de matière, (3) la nature « utile » à l'homme pour ses besoins (alimentation, médicaments, modèles,...) et (4) la mise en place des stratégies de conservation pour préserver l'héritage, naturellement attendu par les générations futures.

La Vie s'est développée dans l'océan primitif il y a quelques 3,9 milliards d'années, finalement peu de temps après la fin du refroidissement de la planète, et a été capable d'élaborer depuis, largement plus d'un milliard d'espèces vivantes, apparues puis disparues. On estime à 1-1,5 % celles qui nous accompagnent encore aujourd'hui. Elles représentent environ 1,9 millions d'espèces décrites et nous nous accordons pour estimer la diversité spécifique actuelle à plus de 14 millions d'espèces (au moins, avec une fourchette de 10 à 30). Beaucoup donc, reste à faire pour terminer cette énumération spécifique. Cette biodiversité est très menacée aujourd'hui pour quatre grandes raisons qui sont la destruction et la contamination des milieux naturels, la prédation en excès et la surexploitation des ressources naturelles, les introductions anarchiques d'espèces de milieux à d'autres et le réchauffement climatique. L'homme a très rapidement (après la conquête du feu) été de plus en plus impactant sur les milieux naturels et les a transformés. Nous ne faisons en fait aujourd'hui que prolonger et accélérer ce mouvement, amplifié par la démographie humaine et l'idée délétère « d'asservissement » de la Nature, depuis le néolithique et la révolution industrielle. En trois siècles, l'homme aura épuisé la totalité des ressources combustibles fossiles accumulées durant des centaines de millions d'années et aujourd'hui les espèces vivantes disparaissent de la planète à un rythme 100 à 1 000 fois plus rapide que le taux naturel d'extinction attendu ! Cinq crises d'extinction massive ont eu lieu depuis 500 millions d'années et la sixième grande crise, cette fois-ci générée par une espèce, l'humain, est-elle en cours ? Quelles sont les menaces qui s'accumulent et pourquoi faut-il impérativement enrayer cette érosion de la diversité biologique ? Les Nations Unies fixent l'année 2020 pour l'arrêt de cette érosion après l'échec des résultats obtenus sur 2002-2010 : projet réaliste ou rêve insensé ?