

HMBE 386 Écosystèmes : enjeux et controverses

Conservation de la biodiversité à l'échelle globale

D'après la présentation d'Ana Rodrigues, directeur de recherche au Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive de Montpellier

L'ère industrielle a été le début du fondement de nos sociétés actuelles, qui reposent sur la notion de croissance économique et de la maîtrise de l'Homme sur la Nature, grâce à l'exploitation des ressources et des habitats. Néanmoins, le forçage actuel d'origine anthropique entraîne de lourdes conséquences sur la biodiversité, dont les organismes et les interactions qu'ils entretiennent entre eux et avec leur environnement¹. Barnosky *et al.*² estiment qu'une sixième extinction massive des espèces serait en marche. Nous étudierons ici les enjeux et controverses liés à la conservation de cette biodiversité mise à mal, dans un contexte de changements globaux.

I - Quels sont les enjeux épistémologiques de la conservation à l'échelle globale ?

Le concept de biodiversité a pris son essor lors de la signature de la Convention sur la diversité biologique à Rio en 1992. La biodiversité représente la diversité de toutes les formes du vivant à l'échelle génétique, spécifique et écosystémique ; sa définition fait consensus.

La biodiversité a toujours varié au cours du temps, grâce au principe de l'évolution. Néanmoins, la communauté scientifique considère qu'elle est actuellement menacée car elle diminue de façon drastique en un temps record. L'activité humaine est à l'origine, de façon plus ou moins directe, de toutes les menaces qui pèsent sur la biodiversité (changement climatique, agriculture, fragmentation des paysages, homogénéisation des milieux, urbanisation, surexploitation, etc.).

La conservation peut être définie comme une science visant à fournir des principes, des règles et des outils pour préserver la biodiversité. C'est une discipline à part entière, mêlant biologie, écologie et sciences sociales, qui s'inscrit dans un contexte d'urgence lié aux récentes dégradations environnementales³. Les questions « Qui ? Où ? Quand ? Comment ? » sont fondamentales car à l'origine de tout programme de conservation⁴.

Les moyens de conservation (Comment ?) sont vastes. En pratique, on peut sauvegarder la biodiversité par la combinaison de différentes mises en œuvres et législations telles que : la mise en place d'aires protégées pour la protection des habitats (15% de la planète⁵) et de quotas contre la surexploitation, la réintroduction d'espèces et le repeuplement, la conservation *ex-situ* (zoos, banques de graine), la recherche, l'exploitation durable des ressources, la sensibilisation environnementale, le contrôle des espèces invasives, les politiques environnementales et l'activisme environnemental. Toutes ces mesures sont réfléchies pour un temps donné (Quand ?).

Les ressources financières allouées à la conservation étant insuffisantes, des priorités stratégiques et réfléchies doivent être émises⁶. Des critères doivent être choisis pour déterminer quelles sont les zones (Où ?) et espèces prioritaires à conserver (Qui ?). Deux principaux critères sont considérés par les organismes de conservation : la vulnérabilité et l'irremplaçabilité⁷. Le critère de vulnérabilité est considéré par une approche réactive de la conservation soit en réaction aux menaces effectives pesant sur l'habitat ou l'espèce. Il s'agit de prendre en considération l'état de conservation des espèces, la perte d'habitat, la présence d'aires protégées. Un état des lieux du niveau de vulnérabilité des espèces a été mis en place par l'Union internationale pour la conservation de la

nature (UICN) depuis les années 1980 via la liste rouge, qui constitue un système concédé de classification des espèces selon leur probabilité d'extinction. En ce qui concerne l'irremplaçabilité, elle peut être traduite par le caractère endémique d'une espèce, la rareté d'un habitat, l'unicité d'un phénomène ou la richesse spécifique d'un écosystème. La superposition de ces critères permet de cartographier des zones prioritaires en termes de conservation. Cependant, il n'existe pas de schéma global de conservation, que ce soit pour la classification des menaces ou le type de conservation^{7,8}.

Ainsi, l'objet « conservation de la biodiversité » est bien défini sur le plan ontologique, et sa définition fait consensus. Néanmoins, sa mise en œuvre reste controversée et ne fait pas l'unanimité auprès des pairs. On assiste ici à une controverse épistémologique au sein de la communauté scientifique. Cependant, la controverse est aussi transportée sur le plan axiologique, à un tout autre niveau de publicisation.

II - Quels sont les enjeux axiologiques de la conservation à l'échelle globale ?

Conserver la biodiversité renvoie principalement à des enjeux économiques. Même si conserver la biodiversité fait consensus pour l'ensemble des acteurs de la controverse, objectifs économiques et sauvegarde de la biodiversité peuvent sembler peu compatibles⁹. En effet, il est difficile d'attribuer une valeur monétaire à la biodiversité. Cependant, un moyen de réconcilier objectifs économiques et conservation de la biodiversité a été l'introduction de la notion de services écosystémiques. Elle renvoie aux biens et services que les écosystèmes fournissent à l'humanité, nécessaires à leur bien-être et à leur développement. Cette notion, apparue dans les années 1980, a véritablement pris de l'ampleur à la suite de la publication du Rapport sur l'Évaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire¹⁰. Affirmer que l'humanité n'est rien sans des écosystèmes durables et de qualité a pour objectif de renforcer la prise de conscience par les humains de la nécessité de leur protection¹¹.

Cependant, certains attribuent une valeur morale à la conservation de la biodiversité. Chaque espèce a alors sa place dans l'écosystème et va jouer un rôle dans son maintien. Pour certains, il faut donc empêcher toutes les extinctions^{12,13}. Cette théorie conteste la notion de priorisation d'un point de vue moral, mais aussi politique. En effet, émettre des priorités permettrait aux dirigeants de rationaliser leur abdication face aux efforts de conservation qui devraient être faits, en laissant ainsi s'éteindre certaines espèces aux profits d'autres¹⁴. Cette vision s'oppose à la notion de services écosystémiques qui prône la fonctionnalité écosystémique. De plus, les modèles institutionnels majeurs de priorisation choisissent le critère d'irremplaçabilité par rapport à la vulnérabilité⁷. Ce choix est subjectif car il se rapporte aux normes et aux valeurs de chacun.

Conserver la biodiversité, c'est aussi se confronter à des enjeux politiques. Actuellement, les fonds alloués à la conservation sont principalement investis dans des projets nationaux. Cependant, il existe de forts déséquilibres budgétaires entre pays et gérer la biodiversité à l'échelle internationale s'impose, d'autant que la biodiversité se concentre au niveau de la ceinture tropicale qui regroupe les pays les plus pauvres. La sauvegarde de la biodiversité globale repose donc sur une solidarité internationale et une redistribution des ressources.

III- Jeux d'acteurs et d'arguments

Les objectifs de conservation sont définis à l'échelle de la communauté scientifique. Les biologistes de la conservation publient dans des journaux à comité de lecture des articles engagés vers une méthode de conservation donnée. Ces publications, souvent peu compréhensibles pour la

communauté non-scientifique, sont étudiées et synthétisées par un groupe d'experts internationaux réunis au sein de la plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) lancée en 2005 par l'Organisation des Nations Unis (ONU). Cette plateforme sert de passerelle entre le monde scientifique et les gouvernements. Les décideurs prennent alors en compte ces considérations scientifiques afin de définir les stratégies de conservation. Les décideurs sont bien souvent les gouvernements. En effet, les financements pour la conservation proviennent principalement de l'Etat. Même si les gouvernements possèdent de vastes ressources financières, la part allouée à la conservation n'est pas fixe, et grandement dépendante de l'intérêt des citoyens pour la conservation¹⁴. Ces budgets restent cependant plus élevés que ceux que peuvent investir les organisations non gouvernementales (ONG), les fondations privées ou les institutions intergouvernementales.

Les entreprises s'installent de plus en plus comme acteurs de la conservation en participant aux actions de protection. Cette stratégie se met en place dans un monde où il est bien vu de contribuer à la sauvegarde de la biodiversité et constitue pour eux une méthode marketing, on parle de « greenwashing »¹⁵.

La controverse autour de la conservation de la biodiversité s'intrique entre enjeux épistémologiques et axiologiques. En effet, les critères de priorisation établis par les scientifiques reposent eux même sur les normes et valeurs qu'ils attribuent à la protection de la biodiversité. Ainsi, la neutralité scientifique qui est parfois prônée est à remettre en question. Cette part de la controverse reste globalement confinée à l'échelle de la communauté scientifique, au sein des biologistes de la conservation. A notre connaissance, le grand public n'est pas au courant de ce débat, bien qu'il ait lui aussi un rôle à jouer. En effet, les citoyens participent financièrement à la conservation de la biodiversité via leurs impôts. Ils peuvent aussi réaliser des dons aux associations ou aux ONG.

IV - Conclusion personnelle

Références

1. Pearson, R. Driven to extinction. The impact of climate change on biodiversity. **110**, 263 (2011).
2. Barnosky, A. D. *et al.* Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature* **471**, 51 (2011).
3. Soule, M. E. What is Conservation Biology. A New Synthetic Discipline Addres The Dynamics and Problems of Perturbed Species, Communities, and Ecosystems. *Bioscience* **35**, 727–734 (1985).
4. Schwartz, M. W. *et al.* Decision Support Frameworks and Tools for Conservation. *Conserv. Lett.* **11**, 1–12 (2018).
5. UNEP-WCMC, I. Protected planet report 2016. *UNEP-WCMC IUCN Cambridge UK Gland. Switz.* (2016).
6. Bottrill, M. C. *et al.* Is conservation triage just smart decision making? *Trends Ecol. Evol.* **23**, 649–654 (2008).
7. Brooks, T. M. *et al.* Global Biodiversity Conservation Priorities. *Science (80-.).* **313**, 58 LP-61 (2006).
8. SALAFSKY, N. *et al.* A Standard Lexicon for Biodiversity Conservation: Unified Classifications of Threats and Actions. *Conserv. Biol.* **22**, 897–911 (2008).
9. Jones, K. R. *et al.* One-third of global protected land is under intense human pressure. *Science (80-.).* **360**, 788 LP-791 (2018).
10. Assessment, M. E. Ecosystems and human well-being: policy responses. (2005).
11. Tallis, H., Kareiva, P., Marvier, M. & Chang, A. An ecosystem services framework to support both practical conservation and economic development. *Proc. Natl. Acad. Sci.* (2008).
12. Parr, M. J. *et al.* Why we should aim for zero extinction. *Trends Ecol. Evol.* **24**, 181 (2009).
13. Ricketts, T. H. *et al.* Pinpointing and preventing imminent extinctions. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* **102**, 18497 LP-18501 (2005).
14. Vucetich, J. A., Nelson, M. P. & Bruskotter, J. T. Conservation Triage Falls Short Because Conservation Is Not Like Emergency Medicine. *Front. Ecol. Evol.* **5**, 1–6 (2017).
15. Bruno, K. The world of greenwash. *CorpWatch, January 1*, 1997 (1997).