

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LA NOTION DE BIODIVERSITÉ

Raphaël Larrère, Catherine Larrère

Irstea | « Sciences Eaux & Territoires »

2010/3 Numéro 3 | pages 6 à 8

ISSN 2109-3016

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-sciences-eaux-et-territoires-2010-3-page-6.htm>

Pour citer cet article :

Raphaël Larrère, Catherine Larrère « Quelques réflexions sur la notion de biodiversité », *Sciences Eaux & Territoires* 2010/3 (Numéro 3), p. 6-8.

Distribution électronique Cairn.info pour Irstea.

© Irstea. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Quelques réflexions sur la notion de biodiversité

L'action et le militantisme des spécialistes de la biologie de la conservation ont grandement contribué à l'émergence, à la diffusion et au succès de la notion de biodiversité, devenue le buzzword dont parle Takacs (1996).

Mais, comment interpréter l'accueil quasiment consensuel des milieux scientifiques à une notion dans laquelle on voit souvent un concept fourre-tout ?

R

obert Barbault a coutume de définir la biodiversité comme « le tissu vivant de la planète » (2008), définition très (trop ?) générale, mais qui présente l'avantage de désigner, au-delà de la constatation de la diversité des formes de vie, la multiplicité quasi inépuisable des interactions entre les organismes qui occupent la biosphère.

Différentes disciplines se sont approprié cette notion, chacune en ayant donné une définition scientifique à différents niveaux d'organisation du vivant. On distingue ainsi la diversité génétique des populations (et des espèces à plus large échelle), la diversité spécifique (nombre et distribution relative des espèces) des groupes fonctionnels (mais aussi celle des écosystèmes et des paysages), la diversité fonctionnelle des écosystèmes (nombre et structure des interactions entre groupes fonctionnels). On peut aussi associer la diversité des habitats à leur assemblage pour étudier le fonctionnement d'une mosaïque paysagère. Si la notion de biodiversité est floue, elle se décline en différentes définitions scientifiques précises, selon que l'on s'intéresse à la dynamique de populations, au fonctionnement d'écosystèmes ou de complexes d'écosystèmes. On peut alors se demander ce qui justifie de ranger ces biodiversités sous la même rubrique (**la** biodiversité).

Cela tient d'abord à une hypothèse sur laquelle travaille l'écologie contemporaine : les biodiversités que l'on peut définir aux différents niveaux d'organisation du vivant (une population, un groupe fonctionnel, un écosystème, un paysage) auraient toutes la propriété de conférer à chacun d'entre eux la faculté de s'adapter aux modifications de son environnement.

En se déprenant de la synthèse odumienne focalisée sur les « équilibres de la nature » (Odum, 1953), les scientifiques tendent à adopter une conception dynamique de l'écologie et intègrent les perturbations comme facteurs de structuration des communautés biotiques. On admet désormais que les milieux qui nous entourent sont

le produit d'une histoire : celle des perturbations qu'ils ont subies, ou qu'ont subies les milieux avec lesquels ils interagissent. La plus ou moins grande richesse spécifique et la structure des mosaïques d'écosystèmes résultent d'un processus historique où s'articulent perturbations naturelles et anthropiques. Cela conduit à transformer la manière de concevoir les activités humaines, car les déséquilibres dont les hommes sont responsables ne sont pas nécessairement plus désastreux que ceux qui ont une origine naturelle. On ne peut plus considérer l'homme comme le grand perturbateur des équilibres naturels. On doit intégrer les activités et les constructions humaines dans le champ de l'écologie (Larrère et Larrère, 1997 ; Blandin, 2009). Conjointement, on a assisté au développement de pratiques de génie écologique, grâce auxquelles on peut restaurer des milieux, orienter la dynamique de communautés biotiques, renforcer certaines populations ou réintroduire des espèces disparues dans une région donnée. L'écologie a désormais pour ambition d'aider à gérer la nature (Chapuis *et al.*, 2002).

Dans cette conception dynamique de l'écologie, se soucier de la nature ne peut plus se traduire par la volonté d'en préserver les équilibres, ni par celle de protéger l'intégrité et la stabilité des écosystèmes. Sans même qu'il y ait d'interventions humaines, l'intégrité et l'équilibre sont relatifs dans une nature en perpétuel changement. Plus que de stabilité, on se préoccupe donc des capacités d'adaptation – c'est-à-dire de la résilience (Gunderson et Holling, 2001) – des populations, des milieux, des mosaïques de milieux, aux perturbations inédites issues de leur environnement.

C'est ainsi qu'il y a convergence entre l'évolution de l'écologie scientifique et l'idée selon laquelle la biodiversité est une bonne chose pour chaque niveau d'organisation du vivant où on peut la définir, et donc pour la nature de façon générale.

C'est là qu'intervient une autre explication de l'adoption consensuelle de la biodiversité : si elle se décline en divers concepts descriptifs, la biodiversité est une notion



© S. Dubois (Cemagref).

1 En montagne, le développement des activités touristiques fait disparaître des espèces végétales. La végétalisation permet de restaurer peu à peu l'écosystème naturel et contribue à la biodiversité de ces territoires.

normative. Cela tient sans doute à son origine : la biologie de la conservation s'est développée comme une science militante dont le but était justement de préserver la biodiversité, d'en faire un objet de protection. De même, si l'on reprend l'image du « tissu vivant de la planète », on se rend compte que la simple évocation du terme implique que protéger la vie c'est protéger la diversité de la vie. C'est cette idée générale que vient renforcer l'hypothèse selon laquelle, à tous les niveaux d'organisation du vivant, les biodiversités seraient favorables à leur résilience.

Au sujet de la diversité spécifique, les scientifiques s'accordent pour affirmer qu'il y a une extinction, et qu'elle excède, par son rythme, celles qui sont intervenues au cours de l'évolution. Les activités humaines en seraient responsables par un ensemble complexe de causes enchevêtrées : prélèvements excessifs, destructions systématiques des « nuisibles », déboisement des forêts tropicales et équatoriales, pollutions d'origine agricole et industrielle, urbanisations et infrastructures qui fragmentent les habitats. Les espèces qui disparaissent ainsi, de par les activités humaines, résultent de processus évolutifs qui se sont déroulés sur des millions d'années. Il y a un décalage, intuitivement choquant, entre des activités qui correspondent à des intérêts à court terme, et leurs conséquences irréversibles. De même, fait-on remarquer que, par une succession de crises d'extinction et de phases de spéciation, l'évolution tend à augmenter la diversité des espèces, et que la sélection naturelle suppose la diversité génétique des populations. Une intuition dont il n'est pas aisé de rendre compte suggère qu'il serait imprudent de porter atteinte à ces diversités biologiques qui sont à la fois le résultat de la sélection naturelle et la matière sur laquelle elle travaille. Ce qui serait à préserver dans la biodiversité (aux différents niveaux d'organisation) c'est un potentiel évolutif (Blandin, 2009).

Mais, si la biodiversité peut être considérée comme favorable à la nature, elle représente aussi un ensemble extrêmement riche de ressources. De ce fait, elle importe aux sociétés humaines. Les espèces vivantes, avec leur patrimoine génétique et les interactions qui les associent sont aussi des « ressources naturelles » et sont à l'origine de « services écologiques » dont les humains peuvent bénéficier. Nos activités font disparaître des espèces et ce n'est pas parce qu'elles n'ont aucune utilité de nos jours qu'elles ne pourront jamais en acquérir. Ce faisant, nous privons nos descendants de biens dont ils auraient pu tirer parti.

Selon Bryan Norton (1991), une éthique qui ne prendrait en considération dans la nature que les « ressources » qu'elle procure peut conduire à protéger efficacement les espaces et les êtres naturels de la façon dont ils sont exploités (ou négligés)... Il suffit, pour cela, d'élargir la notion de « ressource ». Au-delà des usages (fourniture de matières premières et d'énergie, usages alimentaires ou thérapeutiques, etc.), il faut prendre en compte les « ressources » scientifiques (on est loin de connaître toutes les espèces vivant sur terre et *a fortiori* toutes leurs vertus), esthétiques (la beauté de certaines espèces, des milieux et des paysages naturels), voire symboliques ou religieuses (dans leur diversité, toutes les cultures humaines accordent une valeur symbolique – ou des vertus surnaturelles – à certaines espèces, à certains sites, à certains paysages). Il faut enfin prendre en considération les générations futures, afin de leur transmettre un « patrimoine naturel » capable de satisfaire ce que seront leurs aspirations et leurs besoins. On peut alors considérer que le devoir d'une génération est de laisser les générations futures, dont les besoins et les aspirations nous sont inconnus, libres de choisir les formes d'utilisation des « ressources » naturelles qui leur conviendront. Cela signifie d'abord qu'il convient de ne pas léguer un environnement invi-

► vable et indigne de la condition humaine (Jonas, 1979). Ensuite, il faut éviter autant que faire se peut les irréversibilités, et donc la disparition d'espèces et de milieux. Enfin, plus il y aura de diversité génétique à l'intérieur des espèces, de diversité spécifique des milieux, de diversité des habitats dans les territoires, et plus il sera possible aux générations futures de décider de la façon dont elles pourront jouir de ce patrimoine.

Justifiée aussi bien en norme positive par une éthique anthropocentrique élargie que par une éthique écocentrique, soucieuse de préserver les capacités évolutives des espèces et des milieux (sans parler de l'éthique biocentrique qui, accordant une valeur intrinsèque à tout organisme vivant entend, par principe, œuvrer en faveur de la diversité spécifique), la biodiversité peut être posée en norme de l'action et les biodiversités en critères d'évaluation des itinéraires spontanés, ou pilotés. Mais, s'il y a tant de raisons différentes de protéger la biodiversité, cela signifie aussi que l'on ne prendra pas soin des mêmes biodiversités.

Le caractère normatif de la notion de biodiversité n'est pas sans rapport avec le fait que celle-ci soit devenue, depuis la convention de Rio en 1992¹, une catégorie juridico-politique : reprise, par la suite, dans le droit européen et les droits nationaux, les responsables des politiques publiques sont tenus de la respecter (encadré 1).

Notion qui, déclinée, est descriptive et qui, globalisée, est normative, catégorie de droit et objet de préoccupation des politiques publiques, la biodiversité concerne ainsi les scientifiques de différentes disciplines (systématiciens, généticiens des populations, biogéographes, écologues) tout autant que les gestionnaires de l'environnement, les aménageurs, les naturalistes amateurs, les militants de la protection de la nature, les chasseurs, les pêcheurs, etc.

Le nouveau contexte scientifique et technique modifie les objectifs traditionnels de la protection : il ne peut plus s'agir de préserver la nature des interventions humaines. Il s'agit, soit de maintenir le régime de perturbations qui a produit l'état présent, soit d'infléchir, d'initier ou d'entraver, bref de piloter des trajectoires, afin d'aboutir à un état que l'on a de bonnes raisons de juger préférable à la situation actuelle (ou à ce vers quoi elle tendrait spontanément).

Si l'on parvient ainsi à piloter les dynamiques naturelles, on peut viser divers états qui soient plus ou moins favorables à la biodiversité et plus ou moins désirables pour les hommes. Déterminer l'environnement dans lequel les hommes veulent vivre et celui qui permettra d'accorder la plus grande liberté de choix aux générations futures,

laisse alors place à une délibération politique pour décider qu'un état du monde est préférable aux autres, du point de vue des affaires humaines, comme du point de vue de la nature.

L'adoption de la biodiversité comme norme de l'action et des biodiversités comme critères d'évaluation des trajectoires espérées (ou redoutées) a d'importantes répercussions sur la politique et les pratiques de protection de la nature (Larrère et Larrère, 2009)

Les actions sont entreprises en fonction d'objectifs que l'on peut négocier et combiner à d'autres objectifs lorsqu'ils sont conciliables. Elles pourront être évaluées selon les résultats constatés. On sort ainsi de l'opposition entre l'exercice d'activités humaines et un « principe de naturalité », qui valorisait jadis les processus naturels par rapport aux évolutions impulsées par les usages humains et qui entendait protéger la nature des hommes. Telle est la bonne nouvelle de l'écologie contemporaine : il est possible d'habiter la nature et d'en tirer parti sans la détruire... encore faut-il s'en donner les moyens.

Si l'on s'est longtemps préoccupé des espèces et des espaces « remarquables », l'adoption de la biodiversité comme norme positive invite aussi à prendre soin de la nature ordinaire.

Se placer sur le terrain de la diversité biologique, c'est enfin aller au devant de controverses et de débats. Chacun, en fonction de ses objectifs, de son expérience, de son savoir, peut prétendre se faire le porte-parole légitime des éléments de la diversité biologique qui font l'enjeu de la négociation. Il faut savoir entrer en débat et pouvoir en sortir par des compromis (et non par la victoire d'un point de vue sur tous les autres). La recherche de compromis implique alors que chacun comprenne les représentations, mais aussi les aspirations, les passions et les contraintes de tous les autres acteurs concernés. Elle invite à les respecter, sans pour autant les adopter et à délaissier les démarches technocratiques au profit d'approches participatives. ■

1. Remarquons que cette convention affirme « la valeur intrinsèque de la diversité biologique », ce qui, correspond à une éthique écocentrique. Conjointement, elle souhaite que les « avantages provenant de ... la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique » fassent l'objet d'un « partage équitable » entre les communautés humaines. Ce qui est accorder une valeur instrumentale, et donc anthropocentrique, à la biodiversité.

Les auteurs

Raphaël Larrère et Catherine Larrère

Institut national de la recherche agronomique
Unité TSV, Transformations sociales
et politiques liées au vivant,
65 boulevard de Brandebourg
94205 Ivry-sur-Seine
Raphael.Larrere@ivry.inra.fr
Catherine.Larrere@ivry.inra.fr

QUELQUES RÉFÉRENCES CLÉS...

- **BLANDIN, P.**, 2009, *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité*, Versailles, Éditions Quæ, 122 p.
- **LARRERE, C., LARRERE, R.**, 1997, *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement*, Paris, Aubier, réédition 2009, Paris, Flammarion, 355 p.
- **NORTON, B.**, 1991, *Toward Unity Among Environmentalists*, New York, Oxford University Press.
- **ODUM, E.P., ODUM, H.T.**, 1953, *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia, Saunders.
- **TAKACS, D.**, 1996, *The Idea of Biodiversity: Philosophies of Paradise*, Baltimore and London, The John Hopkins University Press, 276 p.

► Consulter l'ensemble des références sur le site de la revue www.set-revue.fr