

PHILOSOPHIE DE LA BIODIVERSITÉ

VIRGINIE MARIS

PHILOSOPHIE
DE LA BIODIVERSITÉ

Petite éthique pour une nature en péril

Préface de Gilles Boeuf

BUCHET • CHASTEL

LA
VERTE

Première édition :
© Buchet/Chastel, un département de Meta-Éditions, 2010
Nouvelle édition revue et augmentée :
© Libella, Paris, 2016.
ISBN 978-2-283-02935-0

SOMMAIRE

Préface.....	9
Préambule à la seconde édition.....	13
Prologue	21
I. PENSER LA BIODIVERSITÉ	
LA NAISSANCE D'UN CONCEPT	25
II. DÉCRIRE LA BIODIVERSITÉ	
LA DIVERSITÉ DES DIVERSITÉS	53
III. ÉVALUER LA BIODIVERSITÉ	
LES INTÉRÊTS HUMAINS.....	95
IV. RESPECTER LA BIODIVERSITÉ	
L'ÉTHIQUE ENVIRONNEMENTALE.....	131
V. PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ	
INCERTITUDES ET AJUSTEMENTS.....	185
Épilogue	217
Bibliographie.....	219
Remerciements	227

PRÉFACE

La philosophie pour la biodiversité ? L'idée peut paraître insolite ! Et pourtant, c'est indispensable. Virginie Maris nous parle de philosophie environnementale et souhaite porter le discours philosophique dans « les arènes de la conservation ». La conservation de la biodiversité serait-elle un combat ? Et si c'est le cas, quelle place doit y prendre la philosophie ?

S'il est un domaine dans lequel la transversalité et l'interdisciplinarité sont requises, c'est bien celui de la vie et de la biodiversité. Ce terme apparaît pour la première fois en 1985, créé par des écologues de la conservation aux États-Unis. Nous en possédons aujourd'hui de nombreuses définitions. J'aime pour ma part à rappeler que c'est, tout simplement, « la fraction vivante de la nature ». Ne confondons pas nature et biodiversité, la seconde est incluse dans la première. Le terme de biodiversité est souvent assimilé à la diversité spécifique, c'est-à-dire à l'ensemble des espèces vivantes, virus, bactéries, protistes, champignons, végétaux et animaux d'un milieu. Mais la biodiversité ne se réduit pas à la diversité des espèces. Bien au-delà du simple catalogue, elle renvoie à toute l'information contenue dans les gènes, les individus, les espèces, les écosystèmes. Elle peut également être comprise comme l'ensemble des interactions des êtres vivants entre eux et avec leur environnement.

Ainsi, la Vie s'est différenciée depuis ses origines en une infinité de formes, avec une infinie diversité de tailles, de

formes, de couleurs, de comportements, de traits d'histoire de vie, qui se sont associées pour construire les écosystèmes, en relation étroite avec leur milieu. Depuis son apparition, le vivant a été capable d'élaborer plus d'un milliard d'espèces. Certaines ont disparu quand d'autres nous accompagnent encore aujourd'hui. Durant des centaines de millions d'années, tout a évolué sous la pression des facteurs abiotiques (température de l'eau et de l'air, salinité de l'océan, lumière, rythme des saisons) et biotiques (mutualisme et compétition entre espèces, composition et disponibilité de la nourriture...). Après des centaines de millions d'années durant lesquelles les principaux moteurs de l'évolution du vivant étaient des facteurs environnementaux, une époque récente, dénommée « anthropocène », révèle que la plus grande force évolutive sur cette planète serait devenue la présence de l'humain. Et c'est bien ici que la philosophie prend une place de choix.

La double réduction des valeurs de la biodiversité à leurs seules dimensions utilitaire et monétaire marque une évolution significative des vingt dernières années dans la conservation de la biodiversité. Virginie Maris l'illustre en montrant la place croissante que prennent l'approche par services écosystémiques et leur évaluation monétaire dans les logiques de conservation de la biodiversité. S'agit-il d'un progrès ou au contraire d'un recul ? C'est une question à laquelle ce livre nous aide à réfléchir.

L'auteure nous propose une réflexion en cinq moments : penser, décrire, évaluer, respecter, et protéger la biodiversité. Je vais m'intéresser aux première et troisième de ces étapes.

Penser la biodiversité, c'est aussi penser la place que nous y occupons. Nous ne pouvons pas nous passer de la biodiversité puisque nous en faisons partie, et meilleure sera sa santé, meilleure sera la nôtre. Virginie Maris, en

PRÉFACE

philosophe, propose de mieux saisir ce qu'est la biodiversité. Il faut changer notre regard sur la biodiversité pour être mieux à même de la comprendre, de la respecter, et de la protéger. Pour cela, il faut se défaire de deux terribles défauts : l'arrogance et la cupidité. Dès le moment où tout le monde admettra cette évidence que l'humain est profondément immergé dans la nature et que nous ne pouvons nous y soustraire pour notre vie de tous les jours et notre bien-être, bien des choses changeront. Et cessons ces arrogances de tout vouloir réinventer plutôt que de suivre les leçons que nous offre le monde vivant ! Aujourd'hui, pour faire face à toutes ces préoccupations environnementales (destructions massives des écosystèmes, pollutions diverses, surexploitations des ressources, disséminations anarchiques d'espèces, changements climatiques...), il faut chercher les réponses qui sont déjà dans cette nature qui nous abrite. Léonard de Vinci ne disait-il pas déjà : « Prends tes leçons dans la nature, c'est là qu'est ton futur ! » L'être humain est quand même celui qui a inventé les déchets : tout se recycle dans le vivant et chaque produit de dégradation trouve « un acheteur » ! La seule énergie du vivant est la lumière du soleil.

Évaluer la biodiversité, voilà bien une idée de *Homo economicus* ! Néanmoins, parce que nous avons besoin d'outils efficaces et respectés, il faut trouver des moyens d'ordre juridique et économique, voire financier. Pour l'instant, nous ne savons pas faire autrement. Ce n'est cependant pas en fixant un prix à la nature que nous la protégerons mieux. Comme le demandait Jacques Weber : « Quel est le prix de l'amitié, de l'amour ? » Nous les partageons avec bonheur pour notre félicité. Et nous vivons tellement mieux quand nous recevons et donnons sans compter ! Cette biodiversité, tissu vivant de la planète, s'est développée sur la Terre depuis près de quatre milliards d'années et s'y

PHILOSOPHIE DE LA BIODIVERSITÉ

perpétuera encore, avec ou sans humains. Quels outils inventer pour maintenir cette biodiversité avec nous, seul support de notre avenir ? Comment trouver, à l'intérieur d'un système économique permettant le profit à ceux qui détruisent et surexploitent la nature, les méthodes d'évaluation qui rendraient compte de ce qu'elle a d'indispensable ? Dès 1915, Sri Aurobindo annonçait déjà : « Si l'humanité veut survivre, une transformation radicale de la nature humaine est indispensable. » Plus récemment, Edgar Morin parlait de métamorphose et de « conscience d'humanité planétaire ».

Alors, comment passer enfin de cet *Homo faber*, convaincu que sa technologie le sauvera, du *demens* actuel au *sapiens*, vocable dont Carl von Linné nous affuble en 1758. Voilà certainement le défi de ce siècle. La philosophie de l'environnement est là pour nous éclairer, nous stimuler et nous faire progresser dans cette voie.

GILLES BOEUF

Professeur à l'université Pierre-et-Marie-Curie

PRÉAMBULE À LA SECONDE ÉDITION

Philosophie de la biodiversité – petite éthique pour une nature en péril est paru en 2010, année internationale de la biodiversité. Le propos de ce livre était principalement de plaider en faveur d'une conception large et pluraliste des valeurs de la nature, et d'exposer la façon dont la philosophie environnementale peut contribuer non seulement à décrire et défendre ces valeurs, mais aussi à les articuler dans les arènes concrètes de la conservation. Il nous semble aujourd'hui pertinent de rééditer ce texte, d'abord parce que les pressions qui s'exercent sur la nature et la diversité du vivant ne cessent de croître et que l'urgence de trouver des solutions pratiques reste intacte, mais aussi parce que, plus encore qu'en 2010, il nous semble indispensable d'enrichir notre conception de ses valeurs et de trouver des façons innovantes d'en rendre compte dans le débat public et dans les politiques de la biodiversité.

Quelques mois après la parution de ce livre, se tenait à Nagoya la dixième conférence des parties de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Elle fut l'occasion d'un bilan d'échec quant à l'ambition annoncée en 2002 « d'enrayer l'érosion de la biodiversité d'ici 2010 ». Vingt nouveaux objectifs furent formulés, les *Objectifs d'Aichi*, dont les deux premiers méritent d'être reportés ici car ils concernent directement notre enquête :

« Objectif A.1 – D'ici à 2020 au plus tard, les individus sont conscients de la valeur de la diversité biologique et

des mesures qu'ils peuvent prendre pour la conserver et l'utiliser de manière durable. »

« Objectif A.2 – D'ici à 2020 au plus tard, les valeurs de la diversité biologique ont été intégrées dans les stratégies et les processus de planification nationaux et locaux de développement et de réduction de la pauvreté, et incorporées dans les comptes nationaux, selon que de besoin, et dans les systèmes de notification. »

Il est intéressant de voir que les premiers objectifs ne concernent pas tant la biodiversité elle-même que la reconnaissance de ses valeurs (objectif 1) et leur intégration dans l'action politique (objectif 2). Il s'agit très exactement de l'enjeu de ce livre et l'on peut s'en réjouir. Néanmoins, la formulation de ces objectifs adopte, en creux, une conception des valeurs de la biodiversité qui est bien éloignée de celle que nous souhaitons défendre. D'abord, il est question dans le premier objectif de « la valeur » de la diversité biologique, au singulier. On peut admettre qu'il s'agit d'une désignation générique sans grande conséquence mais elle dénote néanmoins une vision assez monolithique de la grande hétérogénéité des valeurs que nous sommes susceptibles d'attribuer au monde vivant et à sa diversité. Il faut cependant reconnaître que, dès le deuxième objectif, le pluriel est rétabli, et avec lui peut-être la possibilité d'aménager, au moins conceptuellement, une considération spécifique à cette diversité des valeurs de la biodiversité. Mais l'enjeu de ce deuxième objectif est au contraire l'incorporation de ces valeurs, dont on montrera dans ce livre à quel point elles peuvent être nombreuses, variées, sujettes à transformation et à débat, dans la comptabilité nationale. Autrement dit, de les rendre commensurables et assimilables aux flux monétaires qui caractérisent l'économie d'un pays ou d'une région. Ce n'est certes ni le seul ni même le plus important enjeu de ces vingt objectifs, dont

certaines concernent directement l'augmentation de la surface des aires protégées terrestres et marines et la lutte contre les extinctions d'espèces ; mais le fait qu'il intervienne si tôt dans le plan stratégique de la CDB et qu'il soit si immédiatement adossé à la reconnaissance des valeurs de la biodiversité manifeste d'une orientation qui ne s'est pas démentie dans les années suivantes : la tendance toujours plus affirmée à concentrer l'attention sur l'utilité de la biodiversité pour les êtres humains et à adopter une approche comptable des valeurs de la nature. Cette double réduction, utilitaire et comptable, marque sans doute l'évolution récente la plus significative dans la conservation de la biodiversité.

La réduction utilitaire est parfaitement illustrée par la place toujours plus grande accordée à la notion de services écosystémiques, qui désigne les bénéfices que les êtres humains tirent de la nature et du fonctionnement des écosystèmes. Ce concept, qui n'est utilisé que marginalement dans la littérature scientifique et les discours politiques jusqu'à la fin des années 1990, prend un essor phénoménal après la publication de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire en 2005. Elle est aujourd'hui internalisée dans de nombreux cadres réglementaires et juridiques et se voit presque systématiquement accolée à la notion de biodiversité dans les stratégies de conservation. À titre d'exemple, il est intéressant de noter que lorsqu'on a projeté en 2005 la création d'une plateforme internationale d'expertise sur la biodiversité, qui aurait en quelque sorte été à la biodiversité ce que le GIEC¹ est au changement climatique, celle-ci devait s'intituler l'IMOSEB, pour *International Mechanism of Scientific Expertise on Biodiversity*². Or, le processus de

1. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

2. Mécanisme international d'expertise scientifique sur la biodiversité.

création de cette interface entre scientifiques et décideurs a finalement donné naissance en 2010 à l'IPBES, qui signifie *Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*¹, ajoutant donc à la notion de biodiversité la mention explicite des services écosystémiques.

La réduction comptable se manifeste quant à elle à travers la profusion de travaux portant sur les évaluations monétaires de la biodiversité et des services écosystémiques et la référence toujours plus fréquente à cette supposée valeur économique de la biodiversité dans la justification de sa conservation. La publication des résultats du TEEB², groupe de travail international sur l'économie des écosystèmes et de la biodiversité, toujours en 2010, a ouvert la voie à une banalisation de ces évaluations dans les politiques publiques. En dépit de toutes les limites méthodologiques que la communauté scientifique, économistes inclus, ne cesse de mettre en évidence, les institutions et les décideurs sont de plus en plus demandeurs de telles évaluations, au point que l'Union européenne attend de tous ses États membres qu'ils produisent d'ici 2018 une évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques sur leur territoire. Cette initiative fait, en France, l'objet du programme EFESE, l'Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques, lancé en 2013.

Une autre inflexion notable vient de la redéfinition des objectifs de conservation de la biodiversité autour de la notion de « *no net loss* », « pas de perte nette », adoptée par la Commission européenne dans le cadre du programme Horizon 2020³ mais que l'on trouve déjà dans la législation américaine à propos des zones humides dans les années

1. Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques.

2. The Economics of Ecosystems and Biodiversity.

3. [[//ec.europa.eu/programmes/horizon2020/](http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/)].

1970. Or, raisonner en « perte nette » plutôt qu'en perte tout court opère une mutation profonde de la façon de concevoir la biodiversité, puisqu'il est implicitement admis que certaines destructions ici pourraient être compensées là, offrant un bilan net acceptable même lorsque des milieux naturels sont détruits. C'est le principe des mesures compensatoires, qui peuvent dans certains contextes permettre à des porteurs de projets de déroger à l'interdiction de détruire des espèces ou des habitats protégés à condition qu'ils compensent cette destruction ailleurs *via* la restauration d'écosystèmes dégradés, la mise en place de mesures de gestion ciblées sur les espèces impactées ou tout simplement la sécurisation d'une certaine surface de milieux naturels jugés équivalents. La rationalité à l'œuvre dans ces opérations de compensation est une logique comptable, qui ne prend pas pour unité l'utilité économique, comme dans la comptabilité verte par exemple, mais la valeur écologique elle-même. Une telle arithmétique, même si elle s'affranchit de la réduction monétaire, postule néanmoins de la substituabilité des valeurs de la nature.

De façon générale, tout se passe comme si la prise de conscience des limites écologiques de la planète et de l'érosion catastrophique de la biodiversité pouvait être internalisée dans les logiques économiques dominantes. La Terre est devenue un *capital naturel* générant des flux de *services écosystémiques* qu'il convient d'optimiser grâce à des instruments *basés sur le marché* tels que les *paiements pour services écosystémiques* ou les *banques de compensation*. États et entreprises se doivent d'adopter une *comptabilité environnementale* qui permettra d'avoir de vrais indicateurs de *croissance verte*. Cette migration des discours sur la protection de la nature dans le champ lexical de l'économie n'est pas anodine. Plusieurs critiques dénoncent une néolibéralisation de la conservation. On peut leur opposer

que les mutations en cours relèvent bien plus des discours et des incantations que de la réalité, que les notions de capital naturel et de services écosystémiques ne sont que des métaphores, que les soi-disant instruments basés sur le marché ne relèvent en rien du libre échange ou du marché de biodiversité puisqu'ils n'existent qu'à la faveur de cadres réglementaires contraignants et d'action publique volontariste. Il n'y aurait en effet pas de banque de compensation s'il n'y avait en amont d'obligation légale de compenser ; et la plupart des paiements pour services écosystémiques sont aujourd'hui financés par des taxes ou des institutions publiques. Néanmoins, les mots ne sont pas sans effet sur le réel. En redessinant les contours de la crise écologique actuelle, ne serait-ce que par le récit qu'on en fait, comme un problème qu'il est possible d'appréhender à l'intérieur de la logique économique, on donne l'impression que l'érosion de la biodiversité est un phénomène contingent que nos économies et nos modes de développement sont capables d'internaliser. Il faut faire fructifier le capital naturel mais la nature reste une ressource dont on dispose. Il faut verdifier la croissance mais surtout ne pas cesser de croître. Cela renforce l'idée que la crise de la biodiversité est un problème technique que l'on doit résoudre techniquement. S'il est évidemment souhaitable que les dégradations de la nature cessent d'être invisibles dans les échanges marchands, que des individus privés ne puissent plus, comme ils l'ont si longtemps fait, s'enrichir en externalisant le coût écologique de leurs activités sur le collectif et les générations futures, il y a toutes les raisons de douter que l'on puisse faire face à la situation actuelle sans repenser plus profondément notre rapport à la nature et notre sens de la communauté.

L'érosion de la biodiversité représente une crise sans précédent dans l'histoire de l'humanité. Elle doit nous

PRÉAMBULE À LA SECONDE ÉDITION

interroger profondément sur notre façon d'être au monde, sur ce qui compte et ce qui ne compte pas, sur ce que l'on souhaite léguer aux êtres humains à venir, sur notre responsabilité envers le grand cortège d'êtres vivants avec lesquels nous partageons notre histoire et nos vies. Rien de cela n'est possible sans s'écarter du cadre qui domine actuellement la pensée économique : anthropocentré, court-termiste, technophile. Face à l'urgence de la situation, la tentation est grande et légitime de se tourner vers des outils qui simplifient, qui réduisent, qui homogénéisent. C'est en partie ce que proposent les évaluations monétaires de la biodiversité. Elles utilisent une unité commune, permettent de dériver des outils apparemment simples comme les paiements pour services, et donnent l'impression de rendre plus familiers et plus facilement appréhendables des problèmes radicalement nouveaux. Pourtant, nous gageons qu'il est au contraire plus que jamais nécessaire de réaffirmer la pluralité des valeurs de la biodiversité, leur complexité, leur incommensurabilité, et le rôle déterminant qu'elles ont à jouer pour rendre compte des problèmes que pose le déclin de la biodiversité mais aussi pour mettre en place des solutions véritables. C'est le pari que faisait déjà ce livre en 2010 et qu'il renouvelle aujourd'hui.

PROLOGUE

À ceux qui demandent « Pourquoi protéger la biodiversité ? », il faudrait répondre « Pourquoi la détruire ? ». Pour plus de routes, de camions, de pollution atmosphérique ? Pour plus d'agriculture, de malbouffe, de gaspillage ? Pour plus de progrès technique, d'aliénation, de risques ? Pour plus d'emplois, de précarité, de mal-être au travail ? Pour plus de croissance économique, de compétitivité, d'inégalités sociales ?

Il est temps de renverser le fardeau de la preuve ; de montrer que la raison et le bon sens sont du côté de ceux qui, aujourd'hui, sur le terrain, dans les associations et dans les livres, tentent de protéger ce qui reste de nature, de spontanéité, de résistance aux tentatives aussi violentes qu'illusoires de faire du monde un jardin aseptisé et productif. Nous appartenons à la nature, la question n'est pas de savoir si nous dépendons d'elle ou si c'est elle qui dépend de nous. *Nous en sommes.*

L'objet de ce livre est de montrer que les raisons de protéger la biodiversité ne manquent pas. Elles sont au contraire si variées et si fertiles qu'elles invitent à de multiples résolutions, parfois complémentaires, parfois contradictoires. Le principal défi ne devrait plus être de justifier la protection de la biodiversité, mais de la mettre en œuvre dans un monde pluriel, où différentes conceptions de la nature et différents principes moraux peuvent coexister et s'enrichir mutuellement.

Pour ce faire, la philosophie dispose de ressources encore trop peu sollicitées. Si l'on a pu croire qu'il appartenait aux scientifiques de comprendre le problème et aux politiques de le résoudre, force est de constater que la crise environnementale à laquelle nous assistons n'est pas simplement, et peut-être même pas principalement, un problème écologique. Il s'agit d'un véritable défi philosophique. La protection de la biodiversité invite à se questionner sur la nature, sa valeur et les conditions d'une action collective légitime à son endroit.

À la confluence de l'épistémologie, de l'éthique et de la philosophie politique, la philosophie de la biodiversité navigue en eaux tourmentées. Interpeller conjointement ces trois disciplines exige que l'on fasse, vis-à-vis de chacune d'elles, de nombreux compromis. Il faut choisir, couper, laisser dans l'ombre des pans entiers de la littérature. Que le lecteur nous en excuse, qu'il y voie une invitation au voyage, et qu'il convienne avec nous que ces réductions se justifient par l'urgence de mieux comprendre la situation inédite dans laquelle se trouve aujourd'hui une humanité qui, du haut de sa brève existence, est en train d'enrayer un processus vieux comme la vie, vieux comme le monde pourrait-on dire : celui de la diversification du vivant.

Cet ouvrage procède en cinq temps, cinq étapes dans l'appréhension des problèmes philosophiques que soulève le déclin de la biodiversité.

Penser la biodiversité : la biodiversité est un concept jeune et sa généalogie permet de mieux cerner ce qui le distingue des notions, plus anciennes, de diversité du vivant et de diversité biologique. Le contexte historique, scientifique et écologique, dans lequel apparaît le terme de biodiversité, explique la façon dont il transforme les représentations et les discours sur la nature.

Comprendre la biodiversité : la biodiversité est la diversité du vivant. De cette définition, presque tautologique,

PROLOGUE

émergent de nombreux problèmes : sur les niveaux d'organisation du vivant qu'il convient de considérer ; sur le concept d'espèce, si central à l'idée que l'on peut se faire de la biodiversité, mais qui pourtant résiste à toute définition unifiée ; sur la prise en compte de la dimension dynamique et temporelle des systèmes écologiques ; sur l'inclusion des sociétés humaines dans la conception de la biodiversité.

Évaluer la biodiversité : la biodiversité est utile. Elle fournit aux êtres humains de nombreux biens, leur rend toutes sortes de services. Comprendre l'étendue de notre dépendance vis-à-vis de la biodiversité est une première motivation pour vouloir la protéger. La question se pose alors de savoir si ces bénéfices peuvent être quantifiés, comparés, s'ils ont un prix ou sont susceptibles d'en recevoir un, ou s'ils sont au contraire incommensurables.

Respecter la biodiversité : la biodiversité ne sert pas qu'aux humains. Pour fonder la protection de la biodiversité, il faut s'interroger sur les principes moraux qui nous y invitent, envisager notre responsabilité envers les autres êtres humains, présents et à venir, mais peut-être aussi envers des entités non humaines : les animaux, les êtres vivants, les espèces, ou même la communauté biotique dans son ensemble.

Protéger la biodiversité : la biodiversité revêt de multiples sens, et peut être l'objet de multiples valeurs. Plutôt que de la considérer comme un obstacle, cette double pluralité peut être envisagée comme une richesse, une opportunité de découvrir des solutions créatives aux inévitables problèmes d'action collective que soulève la protection de la biodiversité.

CHAPITRE I

PENSER LA BIODIVERSITÉ

LA NAISSANCE D'UN CONCEPT

La diversité du monde vivant a, de longue date, captivé savants et philosophes, mais le concept de « biodiversité » est relativement récent. Souvent considérée comme synonyme de « diversité biologique », les deux expressions ne sont pourtant pas équivalentes. La diversité biologique désigne, de façon neutre, une propriété du monde vivant, alors que le terme biodiversité problématise cette propriété. On commence à parler de biodiversité lorsqu'on prend conscience des dangers qui la guettent. La biodiversité, c'est la diversité biologique menacée, qui s'offre à l'humanité comme objet de souci et de protection.

Comment se fait-il qu'un tel souci pour la diversité du monde naturel n'apparaisse que tardivement, à la fin du xx^e siècle ? Nous allons voir que cet intérêt, même s'il prend racine dès l'Antiquité, nécessitait que certaines étapes fussent franchies, tant dans notre représentation du vivant que dans notre rapport avec lui.

LA DIVERSITÉ DU VIVANT
DANS L'ANTIQUITÉ

Déjà dans l'Antiquité, la diversité du vivant ne manque pas de susciter l'intérêt des savants, principalement sous deux formes. D'une part, il s'agit de l'expliquer (pourquoi le monde sensible est-il si varié ? Pourquoi les formes de vie, et principalement les espèces, sont-elles si nombreuses ?). D'autre part, cette diversité est décrite, étudiée, admirée. Elle est donc d'emblée un objet d'investigation en même temps qu'une source de plaisir esthétique.

PLATON ET LA PERFECTION DU MONDE

Il peut paraître surprenant de trouver chez Platon, dès le IV^e siècle av. J.-C., une réflexion sur la diversité du vivant. En effet, selon sa théorie des formes intelligibles, le monde sensible n'est que le reflet de formes immuables et universelles, seuls objets véritables de la connaissance. Une telle perspective n'incite guère à se soucier du monde terrestre ou de la nature, phénomènes changeants et particuliers, qui relèveraient non pas de la connaissance, mais du domaine de la croyance et de l'opinion. Il y a pourtant dans l'œuvre platonicienne l'ébauche d'une réflexion sur le rapport de l'homme à la nature.

Dans *Le Politique*, Platon questionne la tendance commune à considérer que les hommes seraient supérieurs aux autres animaux. Alors que Socrate le Jeune veut distinguer, au sein de l'élevage, celui des hommes, d'une part, et celui des bêtes, de l'autre, un étranger l'interroge sur la pertinence d'une telle dichotomie :

« L'ÉTRANGER – Dès lors il fut, à cet instant, visible pour moi, que, en mettant de côté une partie, tu te figurais avoir laissé, pour constituer le reste, un genre unique, qui comprendrait,

lui, la totalité de ce qui restait ; et cela, parce que tu étais à même, en appelant cela “des bêtes”, d’appliquer le même nom à la dénomination de tous ces êtres.

« SOCRATE LE JEUNE – Encore là, c’est bien ce qui se passait !

« L’ÉTRANGER – Or, ô vaillant sans égal, peut-être bien, à ton exemple, tel autre animal supposé, je pense, intelligent, ainsi la grue à qui l’on fait cette réputation, ou encore quelque espèce analogue, opposerait-il à tout le reste des animaux, ce qu’un même nom lui sert pareillement à désigner, à savoir l’unité du genre “grue” ; puis, se prenant soi-même pour objet de vénération, ne désignerait-il pas par aucun autre nom sinon celui de “bêtes”, tous les autres animaux pareillement, une fois qu’il les aurait rassemblés, y compris les hommes, dans un même groupe ? Efforçons-nous donc, nous, de prendre nos précautions pour éviter tout ce qui peut ressembler à un tel procédé¹ ! »

Dans ce passage, l’étranger met en évidence l’arbitraire qu’il y aurait à considérer les êtres humains comme radicalement supérieurs et différents des autres êtres vivants.

On trouve également chez Platon le constat fort bien documenté de ce que l’on décrirait aujourd’hui comme la dégradation de certains services rendus par les écosystèmes. Dans le *Critias* par exemple, l’orateur éponyme énumère les bouleversements écologiques de l’Attique, dans lesquels nous pouvons reconnaître les problèmes contemporains de déforestation et d’appauvrissement des sols :

« Mais à cette époque ancienne, rien ne l’ayant entamée, la contrée avait pour montagnes des collines élevées, et ces plaines qu’on appelle maintenant les “Plaines-auliège”, elle les possédait, pleines d’une terre grasse ; elle

1. Platon, *Le Politique*.

avait sur ses montagnes de vastes forêts, dont l'existence nous est encore aujourd'hui clairement attestée, puisque de ces montagnes, qui aujourd'hui ont seulement de quoi nourrir des abeilles, on amenait, en un temps qui n'est pas extrêmement lointain, des arbres coupés pour en faire la charpente des plus grands édifices, et que ces toitures sont encore bien intactes. [...] De plus, il va sans dire que l'eau qui, chaque année, tombait du ciel pour le féconder, le pâturage ne la laissait pas perdre comme aujourd'hui, abandonnant ainsi la terre toute nue pour aller se déverser dans la mer ; au contraire, comme le sol en contenait en abondance et qu'il la recueillait en son sein, alors, la mettant en réserve sous un couvert de terre argileuse, l'eau que, descendue des lieux élevés, il avait avalée, il la laissait s'épandre dans les fonds et il procurait ainsi, en tous lieux, un cours intarissable aux fontaines et aux fleuves¹. »

Il ne fait pas de doute, surtout dans les dialogues tardifs, que Platon accorde une certaine valeur aux animaux, aux plantes et à l'univers dans son ensemble. L'homme fait partie d'un grand Tout qui le dépasse : d'une part, sa valeur est qualitativement moindre car les hommes ne sont qu'en partie divins, alors que la Terre ou le Cosmos le sont entièrement. D'autre part, puisqu'il peut agir bien ou mal selon qu'il suit ou non la part divine qui le compose, et que son influence sur le monde naturel peut ainsi être bénéfique ou néfaste, l'homme n'est pas exempt de responsabilités morales vis-à-vis du monde naturel.

Mais concentrons-nous, pour l'heure, sur ce qui relève directement de notre enquête, à savoir la diversité du monde vivant. Il y a déjà chez Platon l'esquisse d'une valorisation de la diversité biologique, qu'il considère comme un témoignage de la perfection du monde. Dans *Timée*, le

1. Platon, *Critias*.

personnage éponyme décrit la création du monde et relate le discours que tint le créateur aux dieux après leur avoir donné l'existence :

« Maintenant, écoutez ce que j'ai à vous dire et à vous montrer. Il reste encore à naître trois races mortelles. Si elles ne naissent pas, le ciel sera inachevé, car il ne contiendra pas en lui toutes les espèces d'animaux, et il faut qu'il les contienne pour être suffisamment parfait¹. »

Le Démonstrateur étant suprêmement bon, il n'a pu permettre que le monde ne soit pas le meilleur possible (30a). L'ordre étant préférable au désordre, le monde sensible doit contenir autant d'ordre que possible. Et puisque l'ordre appartient à la rationalité, ce monde doit être, en tant que tout, doté d'une âme rationnelle. En ce sens, le monde est un être vivant (30c) qui comprend tous les autres êtres vivants possibles (30d-31a). Sa perfection se manifeste dans la diversité des espèces et des individus qu'il contient.

On retrouve là les racines du principe de plénitude : si l'existence d'une forme est possible, alors elle doit être actualisée, c'est-à-dire se manifester empiriquement, sans quoi la création serait imparfaite. Ce principe, repris et élaboré par Aristote, aura une immense influence sur l'ensemble de la pensée occidentale jusqu'au XVIII^e siècle. Il sera notamment l'un des piliers de la pensée judéo-chrétienne, comme en témoigne Thomas d'Aquin dans sa *Somme théologique* :

« Aussi faut-il dire que la distinction entre les choses ainsi que leur multiplicité proviennent de l'intention du premier agent, qui est Dieu. En effet, Dieu produit les choses dans l'être pour communiquer sa bonté aux créatures, bonté qu'elles doivent représenter. Et parce qu'une

1. Platon, *Timée*.

seule créature ne saurait suffire à la représenter comme il convient, il a produit des créatures multiples et diverses, afin que ce qui manque à l'une pour représenter la bonté divine soit suppléé par une autre. Ainsi la bonté qui est en Dieu sous le mode de la simplicité et de l'uniformité est-elle sous le mode de la multiplicité et de la division dans les créatures. Par conséquent l'univers entier participe de la bonté divine et la représente plus parfaitement que n'importe quelle créature quelle qu'elle soit¹. »

Il y a donc, dès l'Antiquité, un intérêt pour l'incroyable profusion des formes de vie, intérêt qui s'ancre dans la recherche d'une cosmogonie unifiée, expliquant tout à la fois l'unité du monde suprasensible et la diversité du monde sensible. Considérer cette diversité comme un témoignage de la perfection du monde, c'est déjà lui attribuer une certaine valeur.

ARISTOTE ET L'ENQUÊTE SCIENTIFIQUE

Contrairement à son maître Platon, Aristote s'est beaucoup intéressé au monde vivant non humain et l'on peut entrevoir, dans sa colossale entreprise de description et de classification des espèces animales, les premières pierres de l'édifice taxinomiste qui fonde la conception moderne de la biodiversité. Si Aristote demeure tributaire du principe de plénitude platonicien, il ouvre le chantier d'une véritable étude empirique du monde vivant, ne se lassant pas d'en décrire la diversité. Dans son *Histoire des animaux*, plus de cinq cents espèces animales sont recensées et décrites. À Athènes, son Lycée héberge un *Therotropheion*, ancêtre des muséums d'histoire naturelle, où sont collectés des spécimens récoltés lors des grandes expéditions d'Alexandre le

1. Thomas d'Aquin, *Somme théologique*.

Grand. Sa fascination pour la multiplicité des formes de vie apparaît dans tous ses textes biologiques. Ce passage des *Parties des animaux* en témoigne :

« Il ne faut donc pas céder à une répugnance enfantine et nous détourner de l'étude du moindre de ces animaux. En toutes les parties de la Nature il y a des merveilles ; on dit qu'Héraclite, à des visiteurs étrangers qui, l'ayant trouvé se chauffant au feu de sa cuisine, hésitant à entrer, fit cette remarque : "Entrez, il y a des dieux aussi dans la cuisine." Eh bien, de même, entrons sans dégoût dans l'étude de chaque espèce animale : en chacune, il y a de la nature et de la beauté. Ce n'est pas le hasard, mais la finalité qui règne dans les œuvres de la nature, et à un haut degré ; or, la finalité qui régit la constitution ou la production d'un être est précisément ce qui donne lieu à la beauté¹. »

Dans ce passage, Aristote décrit très bien la double valorisation, scientifique et esthétique, de la diversité du vivant. Ce sentiment de fascination, où se mêlent curiosité et humilité, semble unir nombre des naturalistes qui lui succèdent. On retrouve tout au long de l'histoire cette valorisation de la diversité dans ce qu'elle offre à la fois de compréhension et de beauté. Jean-Jacques Rousseau par exemple, botaniste passionné et naturaliste érudit, a voué la fin de sa vie à un minutieux travail d'herborisation. Il offre, dans ses écrits botaniques, ses réflexions autobiographiques et ses correspondances, un vibrant éloge de la diversité du vivant :

« L'or des genêts et la pourpre des bruyères frappaient mes yeux d'un luxe qui touchait mon cœur, la majesté des arbres qui me couvraient de leur ombre, la délicatesse des arbustes qui m'environnaient, l'étonnante variété des herbes et des fleurs que je foulais sous mes pieds tenait

1. Aristote, *Parties des animaux*.

mon esprit dans une alternative continuelle d'observation et d'admiration¹. »

L'étude de la diversité du vivant s'est depuis largement professionnalisée, mais l'on retrouve les échos de cet émerveillement suscité par le double mouvement de compréhension et de contemplation de la multiplicité et de la complexité des formes de vie chez de nombreux naturalistes contemporains.

LA DIVERSITÉ DU VIVANT PROBLÉMATISÉE

Notre propos n'est pas de retracer cette histoire, mais de déterminer les étapes essentielles de l'apparition du concept de biodiversité. Autorisons-nous donc un saut quelque peu vertigineux dans le temps pour mettre en relief les phases décisives de la mutation de cet « intérêt » pour la diversité du vivant en véritable « souci » pour cette diversité, dont on ne retrouve presque aucune trace avant le XIX^e siècle. Jusque-là, en effet, la multiplicité des formes de vie est une donnée éternelle, comme la course des astres ou la silhouette des montagnes. La diversité du monde constitue l'un de ses attributs, elle ne dépend pas des activités humaines. Or cette absence de préoccupation n'est pas le simple fait d'une absence de menace. Car s'il est vrai que le déclin de la biodiversité s'est accéléré à mesure qu'augmentait la puissance technologique dont disposaient les êtres humains, les disparitions d'espèces ont depuis toujours accompagné l'histoire des sociétés. Le peuplement du continent américain a provoqué le déclin de la mégafaune des régions colonisées,

1. Rousseau, 1762.

et notamment la disparition des mammouths et des mastodontes. De même, presque toutes les îles colonisées par l'homme furent le théâtre d'extinctions spectaculaires d'espèces endémiques. Un peu partout où s'installèrent des communautés humaines, les espèces jugées nuisibles furent persécutées, d'autres furent utilisées jusqu'à l'extinction, les marais asséchés, les forêts exploitées, et ce, bien avant la révolution industrielle.

Si la protection de la diversité biologique ne devient une préoccupation que tardivement, c'est parce qu'il fallait pour cela franchir plusieurs étapes dans la connaissance et la compréhension du monde vivant. Du point de vue conceptuel, deux croyances devaient être ébranlées : l'idée que les espèces sont éternelles et immuables, et l'idée que la nature se maintient en permanent équilibre. Du point de vue empirique ensuite, l'augmentation de la pression des activités humaines sur la diversité du vivant et le constat de son déclin firent de la protection de la biodiversité un véritable enjeu scientifique et social.

ÉTERNITÉ ET FIXITÉ DES ESPÈCES

Le premier obstacle à une véritable prise de conscience du problème que pose le déclin de la diversité du vivant est l'idée que les espèces sont à la fois éternelles et immuables. Or, si les espèces ne disparaissent ni ne changent jamais, leur diversité est fixée pour toujours et ne peut en rien constituer un problème pour l'humanité.

Le modèle fixiste, déjà présent chez Platon et développé par Aristote, dépend en grande partie d'une appréhension du monde comme un tout ordonné selon la grande chaîne des êtres (*scala naturae*). L'univers serait une stricte hiérarchie, comprenant à son sommet le premier moteur (Dieu, et éventuellement, juste en dessous de lui, les anges),

à sa base le monde minéral et, entre les deux, l'ensemble des êtres vivants. Ceux-ci se superposent en fonction de leurs facultés : d'abord les végétaux (faculté végétative), puis les animaux non mobiles (faculté sensible), les animaux mobiles (faculté motrice) et enfin les êtres humains (faculté rationnelle). Particulièrement bien adaptée à la pensée chrétienne, la *scala naturae* déterminera largement la conception occidentale du monde au Moyen Âge et à la Renaissance.

On trouve cependant des remises en cause de l'éternité des espèces assez tôt dans l'histoire, comme le montre Julien Delord¹. Dès le premier siècle av. J.-C., Lucrèce soutient que les espèces moins bien dotées pour assurer leur survie ont péri. On lit par exemple dans le cinquième livre du *De rerum natura* :

« Que de monstres la terre en travail s'efforça de créer, étranges de traits et de structure ! [...] Tous ces monstres et combien d'autres de même sorte furent créés en vain, la nature paralysa leur croissance et ils ne purent toucher à la fleur tant désirée de l'âge, ni trouver de nourriture, ni s'unir par les liens de Vénus. Il faut en effet, nous le voyons, tout un concours de circonstances pour que les espèces puissent durer en se reproduisant : des aliments d'abord, puis des germes féconds distribués dans l'organisme avec une issue par où ils puissent s'écouler hors du corps alangui, et enfin, pour que la femelle puisse se joindre au mâle, des organes qui leur permettent d'échanger des joies partagées². » Ou encore : « Quant aux animaux qui ne furent doués ni pour vivre indépendants par leurs propres moyens, ni pour gagner en bons serviteurs nourriture et sécurité sous notre protection, tous ceux-là furent pour les

1. Delord, 2010.

2. Lucrèce, *De rerum natura*.