

An underwater scene featuring a vibrant coral reef. The water is a deep blue, and sunlight filters down from the top, creating a bright, shimmering effect. In the foreground, there are various types of coral, including a large, branching pinkish-purple coral and a tall, thin, black feathery coral. Small fish are visible swimming in the background. The overall atmosphere is serene and colorful.

HERVÉ LE GUYADER

BIO DIVERSITÉ

LE PARI DE L'ESPOIR

Le Pommier

BIO DIVERSITÉ

LE PARI DE L'ESPOIR

© Éditions Le Pommier/Humensis, 2020
Tous droits réservés

ISBN : 978-2-7465-1875-9

Dépôt légal - 1^{re} édition : 2020, janvier

N° d'édition : 74651876-01

170 *bis*, boulevard du Montparnasse - 75014 Paris
www.editions-lepommier.fr

HERVÉ LE GUYADER

BIO DIVERSITÉ

LE PARI DE L'ESPOIR

À la mémoire de Günther Anders, Romain Gary, Vladimir Jankélévitch, Claude Lévi-Strauss

« Le défi prométhéen réside dans le refus de devoir quelque chose à autrui – y compris soi-même. La fierté prométhéenne consiste à ne rien devoir qu'à soi-même. »

Günther Anders,
L'Obsolescence de l'homme, 1956

« C'est bien simple, les chiens, ça ne suffit plus. Les gens se sentent drôlement seuls, ils ont besoin de compagnie, ils ont besoin de quelque chose de plus grand, de plus costaud, sur quoi s'appuyer, qui puisse vraiment tenir le coup. Les chiens ne suffisent plus, les hommes ont besoin des éléphants. Alors je ne veux pas qu'on y touche. »

Romain Gary, *Les Racines du ciel*, 1956

« Il n'est rien de si précieux que le temps de notre vie, cette matinée infinitésimale, cette fine pointe imperceptible dans le firmament de l'éternité, ce minuscule printemps qui ne sera qu'une fois et puis jamais plus. »

Vladimir Jankélévitch,
L'Irréversible et la Nostalgie, 1974

« La pensée et le monde qui l'englobe et qu'elle englobe sont deux manifestations corrélatives d'une même réalité. »

Claude Lévi-Strauss, *L'Homme nu*, 1971

Préambule

Les célèbres explorateurs européens, les grands marins qui ont découvert les mers et les océans entre les xv^e et xviii^e siècles, récoltaient et étudiaient la flore et la faune des îles et des continents qu'ils abordaient lors de leurs escales. Ce n'était pas encore la biodiversité ; ce l'est devenu il y a une trentaine d'années. Et, depuis, ce terme a fait florès.

Comment et pourquoi ce concept a-t-il acquis une si extraordinaire popularité ? Il y a là un paradoxe, car l'appréhender révèle une complexité insoupçonnée. C'est pourquoi, à quelques exceptions près, la manière dont il est manipulé par les non-spécialistes effleure seulement ce que ce mot veut contenir. Curieusement, un tel rétrécissement s'accomplit de manière idyllique. Faisons un petit sondage autour de nous : « Qu'est-ce, selon vous, que la biodiversité ? » On nous citera les rhinocéros, les baleines, les gorilles, les ours polaires, les léopards ou les orchidées... Mais on ne nous parlera pas de moustiques,

de taons, de ténias, de la filaire de Bancroft, du *Plasmodium* du paludisme, du bacille de la tuberculose, de l'oïdium, du mildiou, du virus de la grippe ou du sida. Pourtant, tous ces organismes font partie de la biodiversité. Faut-il également les protéger, alors que les médecines humaine et vétérinaire ainsi que l'agronomie tentent d'éradiquer des agents de maladies, des parasites ou des nuisibles? Je ne pense pas qu'il y aurait beaucoup de monde pour militer en faveur de leur préservation. Cela veut bien dire que la biodiversité n'est pas intrinsèquement bonne! Tout serait bien plus facile si l'on pouvait scinder les espèces en deux groupes, comme on le faisait autrefois, entre les «utiles» d'un côté et les «nuisibles» de l'autre. Le problème touche à l'insoluble quand un même organisme, par ses multiples facettes, vire d'un bord à l'autre. C'est le cas du loup, qui est, pour certains, un bel animal, superprédateur d'herbivores en surnombre et, pour d'autres, un nuisible dangereux, qui avait été fort heureusement éradiqué. Nous voyons bien que la décision ne relève pas seulement de la science, mais constitue un problème de société.

L'Europe se trouve actuellement à la croisée des chemins. Pourquoi précisément l'Europe? Tout simplement parce que, au regard des grandes explorations, de la science moderne, des conquêtes de nouveaux continents, des colonisations, elle se trouve à l'origine de tout ce qui intéresse la

PRÉAMBULE

biodiversité actuelle – son étude, sa description, sa compréhension, mais aussi son érosion et sa protection. Tout cela s’est accompli au nom du progrès, hérité en grande partie, comme nous le verrons, du siècle des Lumières; progrès des sciences et des techniques qui devait accompagner celui de la société dans son ensemble. Certains diront que les philosophes de ce temps se sont lourdement trompés. Pourtant, personne ne peut nier que notre vie actuelle soit plus facile qu’il y a trois siècles! Ce siècle devrait en réalité nous servir de modèle: en insufflant une étonnante énergie psychique et en définissant la possibilité d’un avenir meilleur, il a su donner les impulsions nécessaires à un développement matériel et intellectuel indéniable. Certes, de graves erreurs ne peuvent être passées sous silence, telles la recherche effrénée d’une expansion commerciale planétaire au détriment des peuples autochtones ou encore l’exploitation irraisonnée du patrimoine naturel. Mais ce n’est pas une raison pour revenir en arrière, comme certains le prêchent. Il faut maintenant retrouver une même énergie psychique afin de surmonter les difficultés actuelles, celles qui s’expriment par une atteinte à la santé de la planète Terre, et en premier lieu à la biodiversité. Au vu du contexte historique, l’Europe doit faire sa part du travail. Un bref survol géopolitique doit suffire pour comprendre que seule l’Europe est actuellement capable d’une telle entreprise.

BIODIVERSITÉ : LE PARI DE L'ESPOIR

Mais il convient tout d'abord de faire le constat de la difficulté de la tâche qui nous incombe, ce que ce bref ouvrage entend faire avec un optimisme mesuré.

Chapitre premier
Les mots et le monde

La biodiversité va mal, certes. Les diagnostics énoncés par les biologistes depuis plusieurs dizaines d'années font de plus en plus consensus, mais les actions concrètes ne sont pas encore décisives.

Dans son récent rapport « Planète vivante » de 2018¹, le Fonds mondial pour la nature (WWF) donne une évaluation de l'érosion de la biodiversité se rapportant aux espèces étudiées par les scientifiques : « L'indice mondial, calculé à partir des données disponibles pour toutes les espèces et régions, montre un déclin global de 60 % des populations de vertébrés sauvages entre 1970 et 2014. » Le texte est d'une grande clarté, toutes les précisions sont données : cette estimation prend en compte l'abondance moyenne de 16 704 populations relatives à 4 005 espèces suivies. Les atteintes présentent des taux différents suivant la

1. Les principales références mobilisées par l'auteur sont répertoriées en fin d'ouvrage. (*Note de l'éditeur.*)

biogéographie. Pour résumer : 23% des espèces sont en danger en zone néarctique (Amérique du Nord); 31% en zone paléarctique (Europe, Nord de l'Afrique, Nord de l'Asie, Moyen-Orient); 56% en région afrotropicale (Afrique subsaharienne); 64% dans le bassin indo-pacifique (Inde, Indonésie et Australie); 84% dans l'aire néotropicale (Amérique du Sud et Amérique centrale).

Les causes, souvent corrélées, sont hiérarchisées par ordre d'importance. Arrive en tête la destruction des habitats naturels, due aux exploitations forestières et minières, à l'agriculture intensive, à l'urbanisation... Ensuite, c'est la surexploitation des ressources vivantes, c'est-à-dire la surpêche dans les mers et les océans et, sur terre, la chasse et surtout le braconnage. La pollution est un facteur d'une importance considérable, combinée à l'urbanisation et à l'agriculture intensive. Les espèces invasives, dont le nombre croît exponentiellement avec la mondialisation du commerce, provoquent des désordres considérables, que ce soit dans les îles ou sur le continent. Enfin, le changement climatique agit en défavorisant certaines espèces – mais aussi en favorisant d'autres.

Les conclusions du WWF rejoignent, avec peu de différences, celles qui avaient été exposées par une équipe de l'université du Queensland dans un article de 2016 : « Les ravages des fusils, filets et bulldozers »

(*The ravages of guns, nets and bulldozers*). Les chercheurs y ont systématiquement recensé, pour 8 688 espèces, les principales causes qui déterminent l'érosion de leurs populations¹. On peut ainsi mesurer combien de fois une cause intervient – sachant qu'une espèce peut être affectée par plusieurs causes : surexploitation, 6 241 fois; activité agricole, 5 407; développement urbain, 3 014; invasion et maladie, 2 298; pollution, 1 903; changement climatique, 1 688. Les plus importantes sont connues et dénoncées depuis bien longtemps. Dans leur récent rapport, les experts de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) estiment qu'un million d'espèces sont menacées d'extinction. Ils donnent les mêmes causes, avec les mêmes effets – en faisant toutefois remonter le changement climatique dans la hiérarchie.

Pourquoi sauver la biodiversité? Dans un article du *Monde* du mardi 7 mai 2019, intitulé « Nous dépendons

1. Rappelons brièvement que l'espèce est le taxon de base de la systématique. Des espèces peuvent être regroupées en un même genre. Ainsi nomme-t-on les espèces par un binôme, un nom de genre suivi d'un nom d'espèce. Par exemple, le lion a pour nom scientifique *Panthera leo*, et le tigre *Panthera tigris*. La population correspond au nombre d'individus appartenant à l'espèce. Une espèce disparaît si sa population est égale à zéro. Le phénomène est alors irréversible. Si une population diminue, l'espèce est mise en danger, mais une action de protection peut la faire croître. Le phénomène est donc réversible.

fondamentalement de la diversité du vivant», Audrey Azoulay, directrice générale de l'Unesco, et sir Robert Watson, président de l'IPBES, expliquent que la principale raison de protéger la biodiversité est qu'elle nous apporte des bienfaits : «La biodiversité est le tissu vivant de notre planète. Sa disparition compromet les contributions vitales qu'apporte la nature à l'humanité, mettant en péril l'économie, les moyens de subsistance, le patrimoine culturel matériel et immatériel de l'humanité dans sa diversité, la sécurité alimentaire et la qualité de vie, et constitue une menace majeure pour la paix et la sécurité mondiale.» Cette citation me paraît d'une importance capitale. Alors que la biodiversité est définie par une ellipse – le tissu vivant de la planète, qui ne semble constitué que d'espèces –, la dimension scientifique du concept se résorbe derrière les «contributions» qu'elle pourrait apporter à l'homme, que ce soit dans le domaine économique, culturel ou politique. De quelle biodiversité parle-t-on? On ne voit ici qu'une entité sans corps et qui n'a d'intérêt que dans ses rapports avec l'espèce humaine. Cette vision étrangement égoïste est associée à une définition bien éloignée de celle qu'en donne la science. Or, comme nous le verrons ci-après, la biodiversité est un concept scientifique compliqué avec lequel l'homme peut entretenir des relations ambiguës suivant la culture dans laquelle il baigne. Au lieu de clarifier le problème, un tel article en augmente la confusion.

On me permettra peut-être une anecdote personnelle. Lorsque je pris en 1995 la direction du DEA « Biodiversité », DEA national cohabilité par différentes universités et établissements parisiens, je proposai d'en changer immédiatement le nom, car j'estimais qu'il ne voulait rien dire. Je sous-entendais par là qu'étant un objet scientifique incertain, surtout utilisé par les politiques, l'université devait s'en éloigner ou, à tout le moins, le manipuler avec moult précautions. La majorité de mes collègues poussèrent de hauts cris, insistant sur le fait que c'était un terme « à la mode ». Je les suivis donc, mais en exigeant un sous-titre. Ce devint donc le DEA « Biodiversité : génétique, histoire, mécanismes de l'évolution », qui resta néanmoins le DEA « Biodiversité » pour les étudiants. D'ailleurs, d'autres collègues s'étonnaient de cette entrée par effraction du concept de biodiversité en science. Ainsi Philippe Bouchet, malacologue au Muséum national d'histoire naturelle, me lança comme boutade : « Comme M. Jourdain et la prose, j'étudiais la biodiversité sans le savoir. » C'est en ce sens qu'il faut entendre le cri de désespoir de Sébastien Barot, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement (IRD), publié dans *Le Monde* du mercredi 7 novembre 2018 : « L'écologie est avant tout une science, pas un mouvement politique. » Trop tard, Sébastien ! Voilà déjà trop longtemps que certains écologues s'affichent sans vergogne avec les politiques et les lobbyistes...

Parler de biodiversité, agir pour la biodiversité, nécessite maintenant de déborder largement du cadre de la science, même s'il convient de ne pas en oublier les fondements. Nous verrons que le fait d'en revenir aux données scientifiques s'impose pour ne pas se laisser envahir par une quelconque idéologie. C'est à cette opération bien risquée que j'invite le lecteur. Nous verrons que, malgré mon assertion de 1995, la biodiversité veut dire quelque chose, mais de manière si polysémique que, pour s'y retrouver, il faut interroger l'étymologie, la biologie, l'anthropologie, l'ethnologie, les racines de la culture, la neurophysiologie humaine, l'espace et le temps. Vaste fresque ! Pour me faire comprendre, commençons tout de suite par les mots.

L'expression « tissu vivant de notre planète », parfois remplacée par le « tissu de la vie », m'avait déjà étonné. Après l'incendie de la cathédrale Notre-Dame de Paris, Franck Courchamp, directeur de recherche au CNRS, avait publié dans *The Conversation* un article intitulé « La "cathédrale du vivant" brûle aussi, pourquoi ne faisons-nous rien ? ». Cette fois-là, la comparaison mettait en cause le comportement de certains milliardaires, prompts à donner pour la reconstruction de Notre-Dame, pingres lorsqu'il s'agit de la protection de la biodiversité.

Les mythes sont bien présents : le vivant, la vie, Notre-Dame... Or, à ce moment-là, je lisais l'excellent