

JULES CHANDELLIER
MARINE MALACAIN

DES RISQUES GRANDEUR NATURE

COMMENT L'EXTINCTION
DU VIVANT MET EN PÉRIL
NOS SOCIÉTÉS

Le Pommier



Des risques
grandeur nature

Jules Chandellier

Marine Malacain

Des risques grandeur nature

Comment l'extinction
du vivant met en péril
nos sociétés

Traduit de l'anglais par Jacques Treiner

Préfaces par Bruno David et Denis Kessler

Le Pommier

*Ouvrage publié avec la collaboration
du Muséum national d'histoire naturelle,
dont la présente œuvre résulte
des travaux et recherches
et avec le soutien
de la Fondation d'entreprise SCOR
pour la science*

ISBN 978-2-7465-2427-9

Dépôt légal – 1^{re} édition : 2021, octobre

© Éditions Le Pommier / Humensis, Paris, 2021

Texte d'origine, en langue anglaise :

© Muséum national d'histoire naturelle

Traduction du texte en langue française :

© Jacques Treiner

PRÉFACE

par Bruno David,
président du Muséum national d'histoire naturelle

La conscience que l'humain vit au sein d'un tissu vivant, et que ce tissu vivant est en danger a progressivement crû ces dernières années. Le fait que plusieurs réunions internationales sur la biodiversité – Congrès mondial de la nature de l'UICN, COP 15 de la Convention sur la diversité biologique des Nations unies – aient été repoussées de 2020 à 2021 et même 2022 pour des raisons sanitaires est significatif. La pandémie de Covid-19 illustre dramatiquement l'urgence de prendre soin de la nature et de préserver les conditions de vie de tous les êtres qui nous entourent car, au-delà de la nécessaire préservation du vivant pour ce qu'il est et pour sa valeur intrinsèque inestimable, c'est notre propre qualité de vie, voire notre survie qui sont en jeu.

Le Muséum national d'histoire naturelle défend et promeut une approche de l'histoire naturelle qui considère l'homme comme un animal parmi les autres : nous ne vivons pas seulement entourés de vivant, nous sommes le vivant. Admettre ce constat scientifique, c'est comprendre que, lorsque l'humain détruit son environnement, ce sont ses propres conditions de vie qu'il sape. Car la biodiversité nous rend des services que nous sommes incapables de produire indépendamment d'elle ; la biodiversité est essentielle à la production de la nourriture que nous mangeons, de l'eau que nous buvons, de l'air que nous respirons, des vêtements que nous portons...

Remettre ce constat et l'ensemble des données scientifiques au cœur du débat public est l'une des missions auxquelles est voué le Muséum national d'histoire naturelle. Il s'efforce, par le biais de ses expositions mais aussi par la création de contenus et formats ludiques, d'amener les citoyens à ouvrir les yeux sur la richesse de la diversité qui nous entoure. « Émerveiller pour instruire » est la devise que je souhaite porter pour notre institution.

Mais pour instruire et faire bouger les choses, il faut aussi donner à tous les acteurs de la société les clés de compréhension de la portée de leurs actions. S'appuyant sur près de quatre cents années d'histoire, le Muséum est fier d'apporter son concours

scientifique aux organisations, publiques ou privées, faisant le choix de ne plus rester aveugles et sourdes aux sonnettes d'alarme quant à l'état de la nature. Ce livre, comme l'ensemble des travaux d'expertise conduits par le Muséum, est un moyen supplémentaire d'éveiller les consciences et, on peut l'espérer, de motiver le changement.

Né d'un partenariat entre une institution publique et une fondation privée, ce travail appellera, je l'espère, de nouveaux partenariats à se nouer pour faire fructifier la connaissance scientifique et le partage de savoirs sur cette question brûlante et vitale qu'est la perte de biodiversité. Car la mobilisation de tous est nécessaire pour y remédier.

PRÉFACE

par Denis Kessler,
président de SCOR

En tant que réassureur global, SCOR entend être à la pointe de l'expertise et de la recherche sur les risques. Le groupe est fermement engagé à repousser les frontières de la connaissance sur les risques et à partager ses connaissances sur l'émergence de menaces qui fragilisent les sociétés et les économies. Cet engagement forme partie intégrante de l'ADN de SCOR, comme l'atteste son motto, « L'art & la science du risque ». SCOR investit en permanence dans la compréhension des risques et soutient activement la recherche scientifique, notamment par le biais de sa Fondation d'entreprise pour la science.

Nous sommes fiers que la Fondation d'entreprise SCOR pour la science se soit associée au Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) pour réaliser une étude pionnière à grande échelle

sur les risques liés au déclin de la biodiversité, sous l'égide de la chaire « Biodiversité et réassurance SCOR-MNHN », créée en 2019. Le MNHN est l'un des instituts de sciences naturelles les plus renommés à travers le monde, fort de près de quatre cents ans de recherche en histoire naturelle.

Les preuves de l'érosion de la biodiversité à l'échelle planétaire sont malheureusement sans appel. Les préoccupations grandissantes à l'égard du déclin de la variété et de la variabilité du monde vivant sur Terre s'expliquent tant par la rapidité à laquelle cette perte de la diversité biologique s'opère que par le fait que celle-ci est principalement causée, soit directement, soit indirectement, par les activités humaines. Le déclin de la biodiversité est un sujet extrêmement complexe et multidimensionnel avec de nombreuses interdépendances – et en particulier avec le changement climatique, qui contribue de manière croissante à la perturbation des écosystèmes terrestres et marins. Identifier, comprendre, circonscrire, évaluer et gérer les risques associés au déclin de la biodiversité est devenu un enjeu scientifique majeur, qui appelle les efforts conjugués d'institutions publiques et d'acteurs privés.

Les découvertes et conclusions de cette recherche sont mises à profit par SCOR pour développer une approche intégrée de la gestion des risques liés au

déclin de la biodiversité et contribuer activement à la protection et à la préservation de la biosphère. Dans un monde sans cesse plus risqué et incertain, l'assurance est appelée à jouer un rôle de premier plan pour contribuer à un développement durable et responsable.

« En ce début de siècle, beaucoup de sociétés humaines semblent déjà céder à une certaine lassitude face aux nécessités économiques et aux besoins croissants de matière première. Le très court terme s'impose hélas dans des décisions pour lesquelles une autre vision du temps est indispensable. Les espaces protégés sont peu à peu rognés, déclassés, et la protection des espèces en danger reste souvent un vœu pieux ou à la charge de courageux défenseurs. Cette dynamique sera-t-elle inversée à la fin de ce siècle ? Peut-être, si un effort considérable est apporté à la diffusion d'une connaissance rationnelle, scientifique, du fonctionnement de la nature, mais aussi des dangers que certaines activités humaines font peser sur elle. Par-dessus tout, le contrôle raisonné et éthiquement responsable des limites quantitatives dévolues à notre propre espèce demeure la clé d'un avenir désirable. C'est à ce prix que l'on pourra éventuellement envisager de restaurer au cours du siècle une nouvelle interaction durable où l'humain, tout en gardant les bénéfices de ses propres productions, et sans doute en les accroissant, saura se réinsérer en nature d'une manière moins conquérante. »

*Manifeste du Muséum :
quel futur sans nature ?*

Introduction

Alors que les risques climatiques deviennent plus saillants d'année en année, les citoyens, les gouvernements et les acteurs privés commencent à prendre en compte le réchauffement climatique dans leurs décisions quotidiennes. L'année 2015 a marqué un tournant dans l'action climatique, puisque 196 parties ont adopté l'Accord de Paris lors de la COP 21¹. Alors que nous progressons dans l'Anthropocène – cette nouvelle ère qui serait caractérisée par l'influence majeure que l'humanité exerce sur son environnement –, la prise de conscience ne cesse de croître quant aux impacts qu'un monde plus chaud aura sur les sociétés humaines.

1. Vingt et unième Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Les « parties » sont des États, mais on compte également l'Union européenne.

Mais le changement climatique n'est qu'une partie d'une équation qui se complexifie, en parallèle du développement continu des sociétés humaines. Les activités des humains affectent en effet la nature par bien plus de canaux que les « seules » émissions de gaz à effet de serre. La surexploitation des espèces, la destruction des habitats naturels, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et les pollutions de tous types, entre autres, conduisent à une dégradation de la nature, perturbant à son tour les moyens de subsistance et les organisations humaines.

Dans le sillage du 5^e rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) de 2014, le rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques réalisé en 2019 par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) a été un signal d'alarme. La science est formelle : une crise du vivant est enclenchée, et cette crise est tangible et profondément alarmante. Les humains ont déclenché la sixième extinction de masse sur Terre et vont progressivement en subir les conséquences.

La communauté internationale a déjà commencé à s'atteler aux problématiques de l'érosion du vivant. En 2010, lors de la COP 10 de

la Convention sur la diversité biologique (CDB) à Nagoya, les parties prenantes ont notamment adopté le Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020, comprenant 20 objectifs ambitieux en matière de biodiversité, les « objectifs d'Aichi ». Les politiques mises en place et les actions entreprises depuis se sont révélées insuffisantes, la plupart des objectifs étant loin d'être atteints. L'année 2020 devait être une année charnière dans l'agenda de la biodiversité, avec la mise en place d'un cadre post-2020 renouvelé lors de la COP 15 de la CDB à Kunming, en Chine, avant que la crise de la Covid-19 ne remette ces engagements à 2021 et 2022.

Si la conscience environnementale s'accroît, il est maintenant temps d'agir. L'intégration du vivant dans l'ensemble des décisions est devenue vitale – pour les gouvernements, mais aussi pour les entreprises privées. L'érosion de la biodiversité est une question environnementale, mais elle est tout autant une question sociale, de gouvernance et financière.

La biodiversité est le « tissu vivant » de la planète; la préserver revient à préserver tous les aspects de la vie sur Terre, et tous les aspects de la vie et du bien-être humains en particulier. La diversité du vivant et le réseau de services écologiques complexes qu'il constitue est essentiel à la

fourniture des biens et services vitaux pour l'humain. Le vivant est l'épine dorsale de toute activité humaine.

Et ce « tissu vivant » est mis en péril par la non-durabilité même des modes de vie humains. Produire plus, consommer plus, exploiter plus, déstabilise les écosystèmes et conduit à un monde caractérisé par des incertitudes croissantes. À long terme, la santé économique et la survie des entreprises pourraient être menacées par la détérioration du système-Terre. Et par conséquent, des industries entières, mais également les sociétés et les conditions de vie humaines vont être bouleversées par l'effondrement des écosystèmes.

Pour agir, il nous faut comprendre. Saisir exactement quelles sont ces interactions complexes et souvent invisibles entre les écosystèmes et les sociétés humaines, quels sont les moteurs de l'érosion du vivant, et comment nous, humains, sommes exposés aux conséquences de la perte de biodiversité. Comprendre pour réagir et organiser des actions concrètes à l'échelle locale et globale pour faire face à un futur incertain.

Cet ouvrage s'inscrit dans le prolongement des travaux menés dans le cadre d'un partenariat entre le Muséum national d'histoire naturelle et la Fondation SCOR pour la science, qui ont porté sur les interactions entre la biodiversité et le secteur

Cet ouvrage a été composé par IGS-CP
à L'Isle-d'Espagnac (16)