



CETTE
PUBLICATION
A ÉTÉ PUBLIÉE
EN PARTENARIAT
AVEC :



RAPPORT

FR

2019

INTO THE WILD

Intégrer la nature dans les stratégies d'investissement

Recommandations du WWF France et AXA pour les membres
du G7 Environnement à Metz, les 5-6 mai 2019

WWF

Avec plus de 5 millions d'adhérents et un réseau mondial actif dans plus de 100 pays, le WWF est l'une des organisations indépendantes de conservation de la nature les plus importantes et les plus expérimentées au monde.

Sa mission consiste à stopper la dégradation de l'environnement naturel de la planète et à construire un avenir où les humains vivent en harmonie avec la nature, en conservant la diversité biologique mondiale, en assurant l'utilisation soutenable des ressources naturelles renouvelables et en promouvant la réduction de la pollution et du gaspillage.

AXA

Le Groupe AXA est un leader mondial de l'assurance et de la gestion d'actifs, avec 171 000 collaborateurs au service de 105 millions de clients dans 61 pays. Le Groupe AXA est présent dans les principaux indices ISR internationaux, dont le Dow Jones Sustainability Index (DJSI) et le FTSE4GOOD. Il est l'un des membres-fondateurs des Principes pour l'Assurance Responsable (PSI : *Principles for Sustainable Insurance*) de l'Initiative Financière du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE FI), et est signataire des Principes des Nations Unies pour l'Investissement Responsable (UNPRI). Dès 2015, à l'occasion de la COP21 à Paris, AXA a ouvert la voie du secteur financier en matière de leadership climatique en étant le premier assureur de rang international à se désengager du secteur du charbon, puis, en 2017, du secteur des sables bitumineux. En 2019, la stratégie climat du Groupe s'est étendue à l'ensemble de ses métiers (l'investissement et l'assurance) et s'est élargie à la préservation de la biodiversité.

Design et infographies : Muscade

Photo de couverture : © Staffan Kjellvestad – Unsplash

Document publié en octobre 2019

Toute reproduction totale ou partielle doit mentionner le titre et porter crédit à l'éditeur susmentionné en tant que titulaire du droit d'auteur.

Tous droits réservés

WWF France, 35-37 rue Baudin - 93310 Le Pré Saint-Gervais.



SOMMAIRE

Remerciements	4
Éditorial Isabelle Autissier	5
Éditorial Thomas Buberl	6
Synthèse et recommandations	8
Introduction	13

CHAPITRE I - LA FAILLITE DE LA NATURE 14

1 - Clarification des concepts principaux et des enjeux majeurs	16
• De la nature au bien-être humain	16
• Tendances actuelles concernant la nature et rétroactions suspectées sur les populations humaines	19
• La nécessité de garantir la résilience écologique et de respecter les limites écologiques qui en découle	20
• Intégration de la nature dans les systèmes économiques : capital naturel, durabilité forte et faible	22
2 - Rôle et nature des institutions financières : bilan de la mobilisation contre le réchauffement climatique	24
• Lien entre institutions financières et nature	24
• Le précédent du réchauffement climatique : un enjeu grandissant pour les institutions financières	29

CHAPITRE II - LA RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS À LA NATURE 32

1 - Identification de la façon dont la dégradation de la nature peut affecter les institutions financières	34
2 - Gestion des risques liés à la nature	35
• Stratégies ESG : ouvrir la voie à la réduction des risques liés à la nature	35
• Implication des entreprises	41
• Pallier le manque de données	44
3 - Saisir de nouvelles opportunités	47
• Différenciation et opportunités pour l'image de marque	47
• Opportunités pour les nouveaux produits financiers	47
• Apporter des opportunités sur le marché	48
• Nouvelles opportunités d'investissement	48

CHAPITRE III - S'ALIGNER SUR LA NATURE 50

1 - Transition vers des portefeuilles intégrant les limites écologiques : le cas des entreprises dans lesquelles les institutions financières investissent	52
• Mesurer les pressions et impacts des entreprises sur la nature : méthodologies d'empreinte	52
• Définir les limites écologiques et aligner l'activité de l'entreprise	56
• Communiquer sur la durabilité absolue : méthodologies pour la divulgation extra-financière, le reporting intégré et la comptabilité intégrée	61
2 - Transition vers des portefeuilles intégrant les limites écologiques : le cas des institutions financières	64
• Calcul des impacts des portefeuilles sur la nature	64
• Définir les limites écologiques et aligner les portefeuilles	66
Conclusion	71
Références	72
Annexe	76

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été commandé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire pour être étudié lors de la réunion des ministres de l'Environnement du G7 en mai 2019.

Ce rapport a été réalisé par le WWF France, avec la participation et la relecture attentive d'AXA.

Il s'appuie sur l'analyse de la littérature actuelle, disponible et pertinente, et sur 23 entretiens effectués entre février et mars 2019 dont la liste est disponible en annexe.

AXA et le WWF France ont coproduit et soutiennent les recommandations établies dans les pages 8 à 10 de ce document.

Nous tenons à remercier les personnes qui ont gentiment accepté de partager leur expertise et leurs connaissances pour établir ce rapport :

Julien Calas, Anne Chetaille, Guillaume Chiron, Odile Conchou, Naig Cozannet, Aurélien Guingand, Gilles Kleitz (Agence Française de Développement, AFD), Alexandre Rambaud (AgroParisTech), Sylvain Goupille (Athelia), Julie Ansidei, Maryline Dutreuil-Boullignac (Autorité des marchés financiers, AMF), Fabien Quétier (Biotope), Julie Miller (BNP Paribas), Robert-Alexandre Poujade (BNP Paribas), Élise Bouffies (Carrefour), Joshua Berger (CDC Biodiversité), Harold Levrel (CIREC), Éric Campos (Crédit Agricole), Damien Friot (Ecometrics), Claire Varret (Électricité de France, EDF), Sylvie Gillet, Nadine Laurent (Entreprises pour l'Environnement, EPE), Pierre Yves Le Stradic (Éthifinance), Johan Lammerant, Anne-Marie Bor (EU Business @ Biodiversity Platform), Jean-Louis Weber (École Normale Supérieure de Lyon), Benoit Lallemand, Ludovic Suttor-Sorel (Finance Watch), Thuy-Tien Gluck (HSBC), Gautier Quéru (Mirova), Clément Chenost, Oriane Plédran (Moringa), Katia Karousakis, Geraldine Ang (Organisation de Coopération et de Développement Économiques, OCDE), Richard Mattison (Trucost) et Coline Jacobs, Géraldine Petit (Veolia).

Nous tenons également à remercier le Ministère de la Transition écologique et solidaire de nous avoir sollicités pour préparer ce rapport et pour leur soutien sans faille tout au long de ce projet.

Les auteurs de ce rapport, Hugo Bluet et Ciprian Ionescu, tiennent également à remercier Renaud Lapeyre, Jochen Krimphoff et Marine Braud du WWF France pour leurs précieux conseils, ainsi que la Fondation MAVA pour le soutien qu'elle apporte au travail du WWF France sur le capital naturel.

Enfin, un grand merci à Sabrina Müller et Emma Gnidula qui nous ont aidés tout au long du projet et sans qui ce rapport n'aurait pas pu voir le jour aussi rapidement.

ÉDITORIAL

ISABELLE AUTISSIER

© WWF



Au cours des 40 dernières années, les populations mondiales d'espèces sauvages ont diminué d'environ 60%, principalement en raison des menaces et pressions causées par les activités humaines. Il s'agit d'un véritable signal d'alarme : la nature est en état d'urgence.

Et cette crise ne concerne pas seulement la faune sauvage. Chaque année, l'équivalent d'environ 125 000 milliards de dollars de services écosystémiques sont fournis à l'économie mondiale sous forme d'eau potable, de nourriture et de pollinisation, d'air frais, d'absorption de chaleur et de forêts et d'océans qui absorbent du dioxyde de carbone – l'équivalent de 1,5 fois le PIB mondial.

Mais, comme le démontre à nouveau le dernier rapport d'évaluation mondiale de l'IPBES, ces services écosystémiques essentiels fournis par la nature, qui assurent la survie et le bien-être humain, sont en danger. La surexploitation, la perte d'habitat et la pollution, entre autres, créent une dette écologique que les générations futures devront payer.

Nous avons besoin d'une action mondiale pour infléchir la courbe de la destruction de la nature, protéger notre capital naturel et assurer l'avenir de l'humanité.

Pour ce faire, une opportunité sans précédent s'offre à nous à l'aube de l'année 2020. À l'automne 2020, les leaders mondiaux se rassembleront en Chine pour convenir d'un nouveau plan stratégique décennal pour la biodiversité lors de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique. Ce cadre devra définir les objectifs et renforcer les mécanismes pour nous mettre sur la voie d'un avenir plus durable.

Nous avons besoin d'un véritable nouvel accord pour la nature et l'homme dans lequel chacun a un rôle à jouer - des entreprises à la société civile en passant par les gouvernements et autorités locales, la jeunesse et les autochtones, les acteurs de la finance privée et les banques de développement - pour ensemble inverser la tendance de la destruction de la nature et préserver notre capital naturel. Cet accord devrait en priorité aborder les raisons sous-jacentes du déclin de la nature au profit de l'humanité et de la planète. Nous avons besoin d'un nouvel accord pour la nature et l'homme afin d'unir les leaders mondiaux derrière le problème majeur de notre génération et de déclencher un nouveau mouvement qui préservera l'habitabilité de notre planète.

C'est pourquoi WWF France est fier de publier ce rapport en collaboration avec AXA, l'un des principaux investisseurs institutionnels à s'être réellement engagé dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Nous tenons à remercier le Ministère de la Transition écologique et solidaire qui a fait établir ce rapport pour la réunion des ministres de l'Environnement du G7 en mai 2019. C'est la première fois qu'un investisseur institutionnel mondial de premier plan et une ONG environnementale internationale explorent ensemble les conséquences de la perte de la biodiversité pour les investisseurs et la façon dont le secteur financier peut avoir un impact positif pour aider à protéger et restaurer la nature dans l'intérêt de la société toute entière. Il s'agit de la première étape d'un chemin long et nécessaire vers un avenir où l'Homme pourra vivre en harmonie avec la nature.

Isabelle Autissier,
Présidente du WWF France

ÉDITORIAL

THOMAS BUBERL

La lutte contre l'érosion de la biodiversité représente un défi complexe mais de plus en plus urgent. La nature produit des éléments essentiels à l'activité humaine et à notre simple survie, de la nourriture aux abris en passant par les principes actifs des médicaments. En outre, des écosystèmes variés sont la clé pour lutter contre le réchauffement climatique, puisque les forêts florissantes et les océans préservés absorbent les émissions de dioxyde de carbone. À l'inverse,

le réchauffement climatique accélère la perte de la biodiversité, créant ainsi un cercle vicieux. Notre dépendance vis-à-vis des divers écosystèmes pour nous développer, voire survivre, n'est donc plus à prouver.

Les contributions implicites de chaque espèce à notre économie sont également considérables : leurs rôles peuvent être considérés comme des « services » rendus gratuitement par la nature. Par exemple, la pollinisation artificielle coûterait environ 153 milliards d'euros par an et générerait des coûts technologiques et de main d'œuvre dépassant largement toute viabilité économique. Pourtant, les espèces disparaissent rapidement, mettant ainsi en danger ces services et menaçant l'intégrité humaine. Bien que cette situation n'ait pas encore attiré l'attention des politiques et des médias autant que les défis tout aussi importants liés au réchauffement climatique, de plus en plus d'analyses commencent à souligner le taux de déclin des espèces et la menace inhérente qu'il représente pour le bien-être humain.

En tant qu'entreprise qui, au cours des cinq dernières années, a pris d'importantes décisions dans la lutte contre le réchauffement climatique, nous sommes convaincus que la préservation de la biodiversité nécessite un engagement collectif égal de la part de l'ensemble des parties prenantes : acteurs du secteur privé, y compris les institutions financières, gouvernements, ONG et société civile.

La perte potentielle des services écologiques clés met non seulement en danger les populations mais aussi certaines entreprises qui en dépendent et peut, par conséquent, devenir un problème pour les investisseurs. La capacité des investisseurs à comprendre et cartographier ces risques potentiels leur permettrait d'identifier les opportunités et, ce faisant, d'aider à trouver des solutions plutôt que des pratiques professionnelles non durables d'un point de vue environnemental.

C'est pourquoi, en 2018, AXA a décidé, dans le cadre du projet « Act4Nature », de mener des recherches sur cette question en effectuant une analyse sur notre exposition aux risques et opportunités liés à la biodiversité dans nos activités d'assurance et d'investissement. En 2019, nous avons décidé de soutenir l'élaboration de ce rapport par le WWF, qui représente une première tentative pour répertorier les initiatives existantes et appeler à une nouvelle collaboration entre les secteurs public et privé.

Les assureurs, en leur qualité de porteurs de risques, peuvent tirer profit de leur expertise pour fournir des solutions. Nous avons également un rôle important à jouer en collaborant avec la communauté d'investisseurs, notamment dans les secteurs et entreprises qui sont engagés dans la « transition » vers des activités plus durables. Faisant partie des premiers grands investisseurs institutionnels à

© BENJAMIN BOCCAS



s'être engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique, nous savons que le secteur financier ne peut pas conduire un changement durable seul : pour assurer un impact positif sur le long terme, il est essentiel de travailler dans un environnement prévisible, de s'appuyer sur des méthodologies solides et harmonisées, d'utiliser des définitions scientifiques claires et d'être capable d'avoir une « profondeur d'investissement » suffisante pour transférer progressivement les investissements vers les secteurs cibles. De cette façon seulement nous pourrons éviter de créer des effets binaires et pro-cycliques. Une vision dynamique et tournée vers l'avenir sera également essentielle pour éviter les écueils des approches statiques.

Enfin, l'adoption par les gouvernements d'objectifs internationaux en matière de biodiversité, qui reposent sur des données scientifiques, peut aider à clarifier un peu plus la situation. Les aspirations générales ne seront pas suffisantes pour obtenir des résultats concrets. C'est alors seulement, à condition que ces objectifs soient suffisamment clairs, que les entreprises, les institutions financières et les organisations de la société civile pourront essayer de traduire ces objectifs de conservation de la nature en stratégies d'investissement.

Nous sommes heureux, grâce à la mission que nous a confié le Ministère de la Transition écologique et solidaire, d'avoir l'opportunité de partager notre expérience et nos connaissances en matière d'assurances et d'investissements responsables avec le WWF, première ONG mondiale dans la lutte pour la préservation de la biodiversité. Nous sommes conscients qu'il s'agit seulement du début d'un long chemin qui nécessitera une collaboration, un dialogue et une mobilisation bien plus large des gouvernements, du secteur privé, des organisations internationales, des régulateurs et de la société civile. Il est essentiel que nous renforçons la prise de conscience collective et la volonté d'agir.

Thomas Buberl,
Directeur général du Groupe AXA

SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

CHANGER DE FOCAL : AU-DELÀ DU CLIMAT, LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES PEUVENT ÊTRE EXPOSÉES À LA « FAILLITE » DE LA NATURE

PAR RAPPORT AUX 10 PREMIÈRES ÉCONOMIES MONDIALES, L'Océan ATTEINDRAIT LA 7^E POSITION AVEC UNE VALEUR ANNUELLE DE BIENS ET SERVICES RENDUS DE 2 500 MILLIARDS DE DOLLARS

LE CLIMAT N'EST PAS LA SEULE PIÈCE DU « PUZZLE » DE LA NATURE POUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

La nature se dégrade à une vitesse et à une échelle sans précédent. Le taux de destruction de la nature à l'échelle mondiale a considérablement augmenté ces 50

dernières années, ce qui nous entraîne collectivement vers une crise environnementale mondiale. La dégradation des écosystèmes naturels de notre planète, tels que les océans ou les écosystèmes terrestres, réduit leur capacité à fournir des biens et services vitaux qui permettent à nos économies de prospérer.

Franchir les limites écologiques de notre planète peut aussi remettre en cause la rentabilité de certains investissements. Certains retours sur investissement sont inextricablement liés à la nature à travers les dépendances et les impacts sur l'environnement des activités économiques qu'ils financent. Récemment, une entreprise pharmaceutique européenne a perdu près de 40% de sa capitalisation boursière en moins d'un an après avoir acheté une entreprise agrochimique accusée de nuire aux populations d'abeilles et suite à de nombreux procès liés à la santé, entraînant une perte de plusieurs milliards pour les actionnaires.

Les préoccupations relatives aux menaces environnementales augmentent, à commencer par les risques financiers liés au climat. Depuis le lancement du groupe de travail sur les divulgations financières liées au climat (Taskforce on Climate-related Financial Disclosures, TCFD), un nombre croissant de décisionnaires reconnaît l'importance du réchauffement climatique pour les institutions financières. La mobilisation générale des entreprises et institutions financières pour le climat peut inspirer des initiatives similaires en ce qui concerne la biodiversité. Mais reproduire systématiquement la même approche ne semble pas nécessairement être la bonne solution. Par exemple, il pourrait être utile de faire le point sur cette approche et d'adopter une stratégie plus intégrée et efficace : investir dans et accompagner les pays, entreprises et projets qui soutiennent la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et une société plus saine, plus juste et plus résiliente.

RECOMMANDATION 1

Nous recommandons de lancer une **Task Force sur les publications d'informations relatives aux Impacts sur la Nature (TFIN)** pour créer les conditions de la transition vers la protection, la restauration et la promotion de la biodiversité. Les institutions financières ont un rôle de leader important à jouer dans la sensibilisation et la prise de décisions autour de la perte de la biodiversité. Cependant, pour accomplir un changement significatif, il faudra une coalition globale qui rassemble l'ensemble des acteurs faisant partie du problème et de la solution. Outre ce groupe de travail, nous recommandons la mise en place d'un dialogue ouvert entre les secteurs privés et publics, y compris les décisionnaires, dans le but de promouvoir l'engagement intersectoriel et transfrontalier.

Ce groupe de travail devrait identifier et analyser les activités commerciales qui ont un impact matériel sur la biodiversité ainsi que les activités avec un potentiel de « transition » pour soutenir la protection et la restauration de la biodiversité. Cette analyse devrait être menée avec attention pour éviter les écueils qui entraveraient les efforts en matière de transition plutôt que de les encourager (comme par exemple éviter les effets procycliques d'une mise en avant des activités de niche uniquement) ou en créant des mécanismes d'exclusion rapides et incontrôlés qui entraîneraient des désinvestissements soudains d'entreprises au moment où elles ont besoin d'investir dans la transition de leurs activités.

L'ABSENCE DE
MÉTHODOLOGIES
HOMOGÈNES ET EFFICACES
ENTRAVE LA CAPACITÉ DES
INSTITUTIONS FINANCIÈRES
À ADOPTER UNE VUE
D'ENSEMBLE SUR LES
IMPACTS SUR LA NATURE

EXPLORER LES QUESTIONS LIÉES À LA DÉGRADATION DE LA NATURE ET LES OPPORTUNITÉS POUR LA PROTÉGER

Il est essentiel d'identifier les impacts sur la nature avant de les analyser, de les gérer et, enfin, d'en rendre compte. À cet effet, le rapport suivant propose d'examiner les cadres existants afin de comprendre les dépendances des entreprises vis-à-vis des services écosystémiques et leurs impacts sur la nature, dans le but d'aider les institutions financières à mieux comprendre les initiatives existantes.

RECOMMANDATION 2

Afin d'améliorer les méthodologies, nous incitons les **agences de notation extra-financière** à inclure des considérations matérielles en matière de biodiversité dans leurs critères ESG et leurs méthodologies de notation. Nous conseillons également aux gouvernements d'aider à structurer le marché des agences de notation extra-financière au moyen de processus d'accréditation plus rigoureux. La TFIN devrait examiner la meilleure façon d'**intégrer les mesures de l'impact sur la biodiversité dans les cadres existants sur le réchauffement climatique et les critères ESG** sans créer un nouveau cadre distinct qui risquerait de complexifier excessivement et de freiner la mobilisation plutôt que de l'encourager. En termes de données disponibles, nous préconisons aux gouvernements de créer des conditions qui facilitent l'harmonisation des données relatives à la biodiversité, par exemple en développant des **plateformes open source qui contiendraient des informations sur le plan de transition des acteurs privés et publics.**

À COURT TERME,
LES AGENCES EXTRA-
FINANCIÈRES SONT
ESSENTIELLES POUR
GÉNÉRALISER ET
HARMONISER LES
MÉTHODOLOGIES ET OUTILS
D'ÉVALUATION

Le manque de données exactes, exhaustives et adaptées relatives à la nature empêche les institutions financières de développer des stratégies d'investissement qui les prennent en compte et de d'échanger efficacement avec les entreprises. Tandis que des outils d'analyse sectorielle et géographique des actifs voient le jour, on observe toujours un manque de connaissances des entreprises extra-financières sur leur chaîne de valeur. Cela ne leur permet pas de surveiller leur relation d'impact et de dépendance vis-à-vis de la nature de manière exhaustive, ni de fournir des données fiables et utiles aux institutions financières. À court terme, les institutions financières peuvent utiliser les notations et informations fournies par les agences extra-financières qui sont censées disposer de plus de données, de variables et de méthodologies de notation. Ces méthodologies sont en grande partie hétérogènes et il est peu probable qu'elles fournissent des informations homogénéisées et comparables. À long terme, le développement de normes et d'indicateurs exhaustifs de reporting devrait être encouragé, soit par les acteurs du marché et les agences de notation financière, soit par les régulateurs ou par le biais de nouvelles formes de collaboration.

RECOMMANDATION 3

La TFIN devrait inclure des investisseurs institutionnels et **développer un cadre que les investisseurs utiliseraient pour analyser les risques liés à la biodiversité et collaborer avec les entreprises dans lesquelles ils investissent, notamment dans les secteurs les plus nuisibles à la biodiversité.** Ce cadre devrait encourager un dialogue direct avec les entreprises sur la transition vers la protection, la restauration et la promotion de la biodiversité et vers un reporting adapté.

**BIOFIN ESTIME QUE
LES BESOINS EN FLUX
FINANCIERS POUR PROTÉGER
LA NATURE S'ÉLÈVENT À
440 MILLIARDS
DE DOLLARS US**

Il existe également des opportunités prometteuses pour les institutions financières issues de la demande sociétale croissante en matière de conservation de la nature.

Parmi elles, on observe le potentiel des nouveaux produits financiers, investissements et marchés ainsi que les avantages des premiers sur le marché. Les solutions de financement privé-public peuvent jouer un rôle décisif dans la réduction de l'écart grandissant entre la nécessité de nouveaux investissements pour protéger la nature et les circulations de capitaux actuelles.

RECOMMANDATION 4

Nous proposons que les gouvernements créent les conditions d'un dialogue continu et constructif entre les autorités publiques et l'ensemble des acteurs du secteur privé qui sont concernés par ces questions, dans le but de répondre à la demande sociétale croissante en matière de conservation de la nature. Cela devrait comprendre des initiatives spécifiques pour sensibiliser l'opinion publique avec, par exemple, des **labels pour les produits financiers ayant un impact positif sur la nature.**

EXPLORER UNE APPROCHE INTÉGRÉE DE LA SOUTENABILITÉ : LA PRISE EN COMPTE DES LIMITES ÉCOLOGIQUES DANS LES STRATÉGIES D'INVESTISSEMENT

Il est probable qu'une approche se limitant à l'analyse des risques et opportunités pour les institutions financières ne soit pas suffisante pour préserver les limites écologiques et maintenir la résilience de la biosphère.

En effet, dans ce type de stratégies, la réduction des impacts sur la nature n'est ni systématique ni réalisée de manière à respecter le fonctionnement des écosystèmes. Une nouvelle approche écologique pour l'intégration de la nature dans les institutions financières est nécessaire afin de répondre à cet enjeu de façon plus systématique. Dans le contexte climatique, des démarches similaires – d'alignement sur l'Accord de Paris – ont considérablement attiré l'attention des acteurs de la société civile et des organisations privées et publiques. De nombreuses institutions financières œuvrent actuellement à l'atteinte de cet objectif en explorant différentes méthodes.

RECOMMANDATION 5

Les gouvernements devraient établir des priorités claires dans le domaine de la protection de la biodiversité, ce dernier étant particulièrement vaste et holistique, et ils devraient encourager l'ensemble des acteurs privés et publics qui sont concernés par ces enjeux à prendre part à cette action. Les gouvernements devraient donner plus de visibilité aux acteurs économiques dans les secteurs les plus sensibles pour lesquels il est nécessaire que les efforts en matière de transition commencent dès maintenant.

S'assurer que les activités financières sont compatibles avec la viabilité des écosystèmes représente un enjeu majeur, et renvoie à trois principales considérations :

- 1) comprendre, caractériser, quantifier et suivre l'impact sur la nature des activités que les investisseurs financent ;
- 2) définir le niveau d'impact permettant de garantir les fonctionnalités écologiques et la résilience de la biosphère ;
- et 3) gérer les activités économiques et financières afin de maintenir ce niveau d'impact.

Il existe deux voies complémentaires permettant d'intégrer ces considérations dans les stratégies des institutions financières. La première, déjà en cours de déploiement, est à l'initiative des entreprises. Elle consiste à mesurer leurs impacts, à définir leurs limites écologiques individuelles et à mettre ces informations à disposition des institutions financières. La seconde, qui voit seulement le jour, est à l'initiative des institutions financières. Elle suppose que les institutions financières mesurent elles-mêmes les impacts de leurs portefeuilles sur la nature et définissent leurs limites écologiques en conséquence.

INTRODUCTION

Inverser la tendance de la dégradation alarmante de la nature nécessitera inévitablement une action collective. Pour accomplir un changement significatif, il faudra une coalition globale qui rassemble l'ensemble des acteurs faisant partie du problème et de la solution, parmi lesquels le secteur financier a un rôle essentiel

à jouer. Les avertissements scientifiques répétés sur les conséquences de la crise environnementale sur l'économie ne devraient pas être sous-estimés par les investisseurs. Au contraire, le secteur financier devrait profiter des nombreuses opportunités financières que la conservation et la restauration de la nature présentent. D'un côté, les institutions financières font face à de nouveaux défis causés par la dégradation de la nature mais, d'un autre côté, elles font partie de la solution pour la préserver.

Contrairement au climat, des méthodologies et données standardisées n'existent pas encore pour les analyses de risques liés à la nature. Il n'y a pas de « tonnes de CO₂ » à prendre en compte lorsqu'il s'agit de réduire la perte de la biodiversité. Par conséquent, les institutions financières ne sont pas encore capables de mesurer, de suivre ou de rendre compte des impacts et des dépendances de leurs portefeuilles vis-à-vis de la nature de manière harmonisée. Cela les empêche également d'évaluer les risques et opportunités liés à la nature qui s'ensuivent et, en fin de compte, de modifier leur comportement en matière d'investissement.

Plusieurs outils sont actuellement en cours de développement pour comprendre l'impact des institutions financières sur la nature, consolidant ainsi les premiers travaux exploratoires déjà réalisés sur ce sujet. Si aucun d'entre eux n'est encore assez sophistiqué pour être appliqué à grande échelle, ils représentent toutefois une base utile pour de futurs développements. Ce rapport examinera les initiatives existantes concernant l'analyse des impacts, ainsi que les risques et opportunités liés à la nature pour les institutions financières (en particulier pour leurs activités d'investissement dans les grandes entreprises¹).

Outre la commande de ce rapport sur les liens entre les risques liés à la nature et les institutions financières privées, le Ministère de la Transition écologique et solidaire a également demandé à l'OCDE d'élaborer le rapport « Financer la biodiversité, agir pour l'économie et les entreprises » (OCDE, 2019).

¹ Les entretiens et la rédaction du rapport s'étant déroulés dans un temps limité, nous avons fait le choix de nous concentrer sur les activités d'investissement dans le capital social et les marchés de la dette. Par conséquent, d'autres types d'activités financières et d'investissements (immobilier, PME...) n'ont pas été étudiés dans ce rapport.



Chapitre I

LA FAILLITE DE LA NATURE

Les interrelations entre la nature
et les institutions financières

1 - CLARIFICATION DES CONCEPTS PRINCIPAUX ET DES ENJEUX MAJEURS

1.1 DE LA NATURE AU BIEN-ÊTRE HUMAIN

La nature est un terme générique généralement utilisé pour faire référence à la biosphère, c'est-à-dire à l'ensemble des écosystèmes de la planète, ou parfois à certains écosystèmes en particulier. Les écosystèmes sont définis par la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) comme des complexes dynamiques composés d'une fraction biotique (c'est-à-dire des communautés d'organismes vivants tels que les plantes, les animaux et les micro-organismes) et d'une fraction abiotique (c'est-à-dire l'environnement non vivant) qui interagissent et forment une unité fonctionnelle (United Nations, 1992). Le concept d'écosystème est corrélé à celui de biodiversité qui correspond à « la variabilité des

organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes » (United Nations, 1992).

Les caractéristiques, structures et processus propres aux écosystèmes contrôlent les fonctions écosystémiques, c'est-à-dire les propriétés des écosystèmes qui sont utiles aux populations humaines. L'Évaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire (MA, 2005) précise qu'il existe quatre types de fonctions écosystémiques : la production (par ex. la production de nourriture, de médicaments, etc.), la régulation (par ex. la régulation de l'eau, le contrôle biologique, etc.), l'habitat et l'information (par ex. l'esthétique, la culture, etc.). Ces fonctions sont à l'origine des services écosystémiques (comprenant également des biens issus des écosystèmes), qui correspondent aux contributions des écosystèmes au bien-être humain, c'est-à-dire à toutes les productions des écosystèmes qui peuvent, in fine, être utiles aux populations humaines.

La Classification internationale commune des services écosystémiques (CICES ; cf. Haines-Young et Potschin, 2018) référence trois types de services écosystémiques :



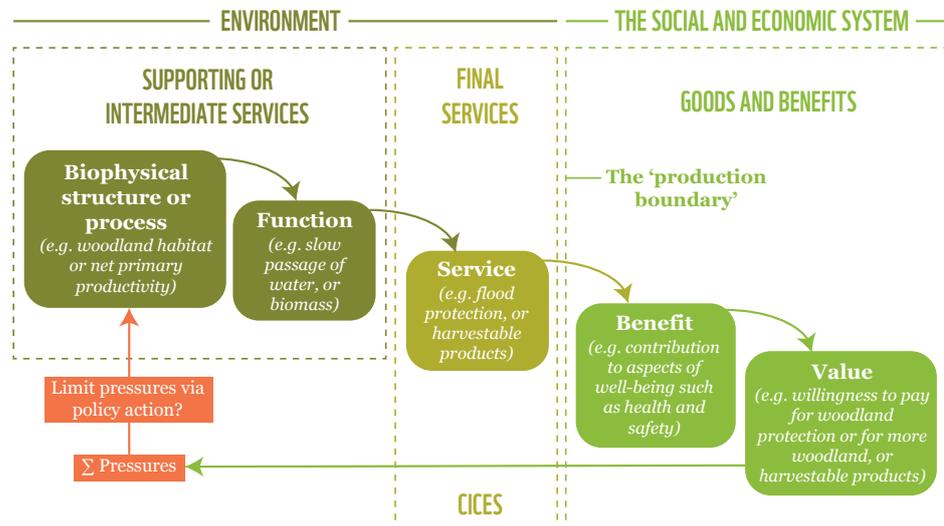
- Les services d'approvisionnement : l'ensemble de la production nutritionnelle, matérielle et énergétique issue des systèmes vivants ainsi que la production abiotique (par ex. culture, animaux pour l'alimentation, etc.)
- Les services de régulation et d'entretien : tous les moyens par lesquels les organismes vivants peuvent réguler ou modérer l'environnement ambiant qui affecte la santé, la sécurité ou le confort humain, ainsi que les équivalents abiotiques (contrôle de l'érosion, pollinisation, protection contre les tempêtes, contrôle des maladies, etc.)
- Les services culturels : l'ensemble de la production immatérielle, et normalement non-rivale et non-destructrice, des écosystèmes (biotiques et abiotiques) qui affectent les états mentaux et physiques de l'Homme (santé ou plaisir au travers d'interactions actives, sens symbolique ou religieux, valeur de l'existence, etc.)

La dimension abiotique a été ajoutée dans la dernière version de la CICES, en suivant la même structure que les services biotiques : l'approvisionnement (énergie éolienne, géothermique, etc.), la régulation et l'entretien (régulation des flux de liquide, dilution des déchets, etc.) et les autres services culturels.

Les services écosystémiques fournissent différents types de bénéfices aux populations humaines. Ils peuvent avoir un aspect financier (et être évalués sur le plan économique), ou être à l'origine d'autres avantages (par exemple la santé, les dimensions sociales, ou les valeurs de conservation).

La Figure 1 illustre la « cascade des services écosystémiques » décrite ci-dessus, c'est-à-dire la façon dont les fonctions écosystémiques peuvent progressivement générer de la valeur monétaire.

Figure 1. Le modèle de la cascade des services écosystémiques (Haines-Young et Potschin, 2018)



Les avantages issus des écosystèmes sont variés et étroitement liés aux principales composantes du bien-être humain : sécurité, matériaux et denrées de base, santé et relations sociales (cf. Figure 2).

Figure 2. Cadre conceptuel des interactions entre les services écosystémiques et le bien-être humain (MA, 2005)

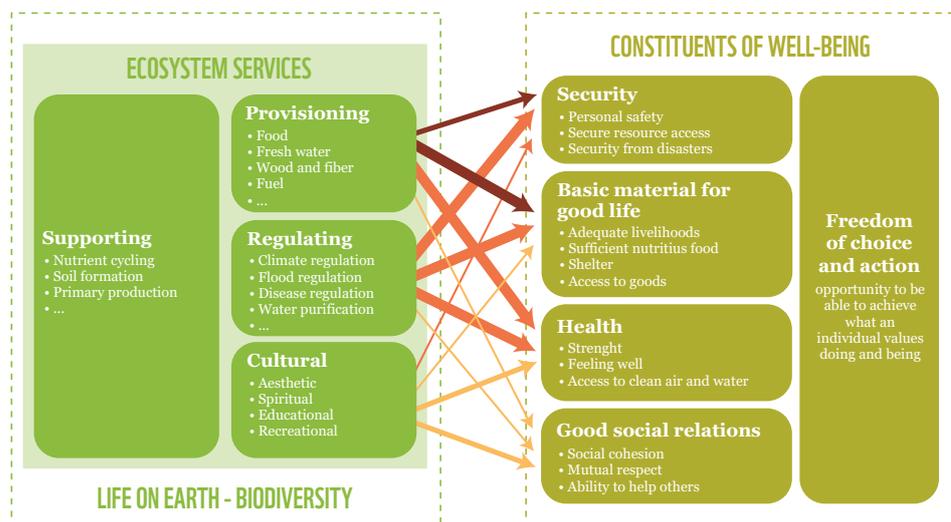
Legend

Arrow's color
Potential for mediation by socioeconomic factors

- High
- Medium
- Low

Arrow's width
Intensity of linkages between ecosystem services and human well-being

- Strong
- Medium
- Weak



Le bien-être humain, les activités humaines et le système économique qui organise la production, les échanges et la consommation des biens et services dépendent ainsi fortement des services écosystémiques et de leur élément central : la biodiversité.



© SERGIO SOUZA, UNSPLASH

1.2 TENDANCES ACTUELLES CONCERNANT LA NATURE ET RÉTROACTIONS SUSPECTÉES SUR LES POPULATIONS HUMAINES

Tendances actuelles concernant la nature

Le déclin de la nature est documenté depuis plusieurs décennies. En 2005, l'Évaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire a produit une estimation globale de la dégradation des écosystèmes et de la biodiversité. Le rapport a établi qu'au cours des 50 dernières années les populations humaines avaient modifié les écosystèmes plus rapidement et plus profondément que jamais auparavant. Au cours des deux derniers siècles, le taux d'extinction des espèces est estimé de 10 à 100 fois plus élevé que le rythme naturel, et il pourrait bien être 1000 fois plus élevé d'ici 2050. Ce résultat est à lui seul particulièrement alarmant. Le dernier Rapport Planète Vivante (WWF, 2018) confirme cette tendance : cet indicateur de l'état de la biodiversité mondiale et de la santé de notre planète montre que les populations de vertébrés sauvages ont diminué de 60% entre 1970 et 2014.

Pour une part de la communauté scientifique nous vivons actuellement la sixième extinction de masse et nous entrons dans une nouvelle ère géologique dans laquelle l'être humain est à l'origine des principaux changements de la biosphère au niveau global : l'Anthropocène.

Selon la Plateforme Intergouvernementale sur la Biodiversité et les Services Ecosystémiques (IPBES), seul un quart de la superficie terrestre de la planète n'est pas touché par les activités humaines. Ce chiffre pourrait descendre à 10% d'ici 2050. Le calcul de l'empreinte écologique, qui mesure la consommation des ressources naturelles, fournit des données supplémentaires : au cours des 50 dernières années, l'empreinte écologique a augmenté de 190% (WWF, 2018). Un article récent (Maxwell et al., 2016) liste les principales pressions humaines qui pèsent sur la biodiversité : la surexploitation des écosystèmes et la culture des terres agricoles, l'urbanisation, les espèces invasives, la pollution, les perturbations des écosystèmes (barrages, incendies, etc.) et le réchauffement climatique.

190%
AU COURS DES 50
DERNIÈRES ANNÉES,
L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE
A AUGMENTÉ DE 190%

Conséquences économiques

Nous venons donc de voir que les écosystèmes et la biodiversité sont essentiels au bien-être humain et aux activités économiques. Par conséquent, l'importante dégradation actuelle de l'environnement a des répercussions considérables sur les sociétés humaines. Sur le plan économique, de nombreuses études ont démontré depuis plusieurs années les conséquences financières significatives de la perte des écosystèmes et de la biodiversité. Le rapport TEEB notamment (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) fournit un ensemble important d'informations économiques. Il a par exemple permis d'établir qu'à un niveau sectoriel, la surexploitation mondiale des ressources de poisson entraîne un déficit de 50 milliards de dollars chaque année, et que la valeur économique annuelle de l'activité de pollinisation des insectes est estimée à 153 milliards de dollars (soit 9,5% de la production agricole mondiale). A un niveau écosystémique, les bénéfices liés aux récifs coralliens en termes de conditions de vie sont estimés entre 30 et 172 milliards de dollars par an. Le programme TEEB a également calculé le coût de la dégradation des écosystèmes à l'échelle mondiale : l'économie subit une perte annuelle équivalente à près de 50 milliards de dollars concernant les services écosystémiques terrestres.

Et si ces pertes au niveau des écosystèmes perdurent dans le temps, c'est-à-dire si rien n'est fait pour arrêter les dégradations environnementales, **le coût de l'inaction pourrait s'élever à 7% du PIB mondial d'ici 2050** (Braat et ten Brink, 2008). Plus récemment, Robert Costanza a estimé la valeur annuelle des services écosystémiques mondiaux à 125 mille milliards de dollars US (Costanza et al., 2014).

7% DU PIB
LE COÛT DE L'INACTION
POURRAIT S'ÉLEVER
À 7% DU PIB MONDIAL
D'ICI 2050

1.3 LA NÉCESSITÉ DE GARANTIR LA RÉSILIENCE ÉCOLOGIQUE ET DE RESPECTER LES LIMITES ÉCOLOGIQUES QUI EN DÉCOULE

La multiplication des perturbations écologiques, l'amplification des changements mondiaux et leurs conséquences sur les sociétés humaines démontrent la nécessité de garantir des écosystèmes fonctionnels et, surtout, le besoin de garantir leur fonctionnement dans un contexte soumis à des bouleversements. La résilience écologique (Holling, 1973), c'est-à-dire la capacité des écosystèmes à maintenir leurs fonctions et leurs propriétés malgré l'occurrence de chocs et de perturbations, permet de répondre à ces défis.

La résilience écologique est étroitement liée à la biodiversité, en raison de la participation d'espèces ou de groupes d'espèces aux fonctions clés des écosystèmes. Plus précisément, c'est la variabilité des réponses des espèces au sein des groupes fonctionnels aux modifications environnementales qui est essentielle à la résilience des écosystèmes (Folke et al., 2004). Les prairies pâturées semi-arides illustrent bien ce lien : la résilience de la production de ces écosystèmes par rapport aux pressions externes est associée au maintien d'un nombre important d'espèces communes, considérées comme inutiles et moins importantes si l'on veut exploiter au maximum la production, mais ayant chacune une capacité différente à répondre aux perturbations exogènes (sécheresse, pâturage, etc.). Ainsi, ces espèces peuvent ainsi apparaître alternativement selon l'intensité des changements des facteurs externes et se remplacer au fil du temps, tout en garantissant le maintien des fonctions de pâturage dans un large éventail de conditions environnementales (Walker et al., 1999). Cette redondance fonctionnelle est essentielle au maintien de la résilience : les écosystèmes possédant une grande diversité de réponses sont plus à même de se réorganiser et de se maintenir dans un état souhaitable à la suite de perturbations. C'est par conséquent la biodiversité dans son ensemble, en tant que réserve globale de réponses fonctionnelles aux modifications environnementales, qui doit être considérée comme fondamentale pour la résilience de la biosphère, et peut s'apparenter à « l'assurance-vie de la vie elle-même » (McNeil et Shei, 2002).

La résilience écologique est également fortement liée aux seuils écologiques : il faut entendre par résilience la capacité d'un écosystème à absorber une perturbation environnementale et à maintenir sa structure et son fonctionnement, avant d'entrer en transition vers un état alternatif. Un seuil écologique correspond au point de basculement d'un écosystème vers un état stable alternatif, du fait d'une perturbation progressive des facteurs externes.

De nombreuses recherches se sont concentrées sur l'identification et la description des seuils écologiques. La majeure partie des études empiriques à l'échelle locale a été réalisée sur des écosystèmes agricoles, forestiers et aquatiques, soumis à des degrés variables de modification, perte ou fragmentation. Les institutions de régulation utilisent désormais largement les données scientifiques sur les seuils écologiques pour la gestion environnementale, notamment pour la régulation des émissions de polluants liquides ou gazeux : les réglementations actuelles se basent régulièrement sur les relations dose-effet et les effets de seuil pour déterminer les restrictions d'exposition aux polluants (Groffman, 2006). Cela peut être également le cas pour certains programmes de conservation d'espèces d'intérêt (Rompré et al., 2010 ; Srebotnjak et al., 2010).

À l'échelle mondiale, le Centre de la Résilience de Stockholm étudie les « points de basculement » du système Terre depuis plus de dix ans. Depuis 2009, le concept de limites planétaires (LP ; Rockstrom, 2009 ; Steffen, 2015) propose un cadre pour la définition d'un « espace de fonctionnement sécurisé » pour le développement humain. Il repose sur l'identification de neuf processus environnementaux critiques qui influencent le fonctionnement de la biosphère (cf. Figure 3). Pour chacun de ces processus, le cadre des LP vise à déterminer les niveaux de perturbations anthropiques en dessous desquels il y a de fortes chances pour que le risque de déstabilisation du

LA BIODIVERSITÉ DANS
SON ENSEMBLE PEUT
S'APPARENTER À
L'ASSURANCE-
VIE DE LA VIE
ELLE-MÊME

DEUX DES LIMITES PLANÉTAIRES SONT CONSIDÉRÉES COMME "CLÉS", EN RAISON DE LEUR IMPORTANCE FONDAMENTALE POUR LA BIOSPHERE : RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET INTÉGRITÉ DE LA BIOSPHERE

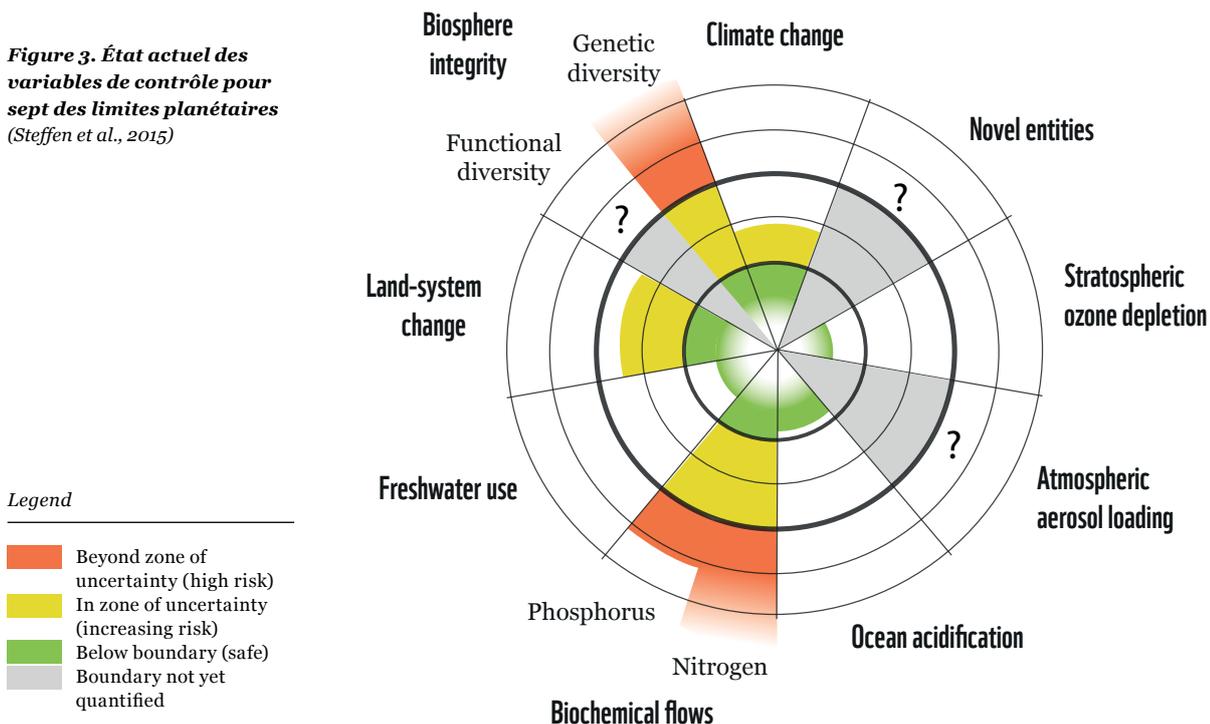
système Terre reste faible. Ce travail repose sur l'étude des seuils biophysiques, qui sont liés entre eux et interdépendants. Les limites planétaires sont situées un peu en amont de la position de ces seuils écologiques, de manière à gérer les incertitudes associées à la position précise des seuils et à permettre également aux sociétés humaines d'avoir un temps de réaction avant que le basculement soudain ne se produise.

Sept limites planétaires ont actuellement été définies. Elles concernent les processus suivants : le réchauffement climatique, l'épuisement de l'ozone stratosphérique, l'acidification des océans, l'intégrité de la biosphère, les flux biogéochimiques, les changements des systèmes terrestres, et l'utilisation de l'eau douce. Dans le cas de la charge de l'atmosphère en aérosols, toutes les limites régionales n'ont pas pu être établies et il n'a pas été possible à ce jour d'identifier une seule limite planétaire pour les nouvelles entités (nouvelles substances, nouvelles formes de vie modifiées, qui peuvent avoir des conséquences géophysiques et/ou biologiques indésirées). Deux des limites planétaires sont par ailleurs considérées comme « clés » par les auteurs, en raison de leur importance fondamentale pour la biosphère : il s'agit du **réchauffement climatique et de l'intégrité de la biosphère**.

Le cadre des limites planétaires permet d'évaluer objectivement le niveau de la soutenabilité globale de l'activité humaine (c'est-à-dire le risque encouru pour la stabilité du système Terre) en comparant le niveau actuel des pressions anthropiques aux limites planétaires proposées. En 2015, Steffen et al. ont démontré que les niveaux de perturbation anthropique de quatre des processus critiques dépassaient les limites planétaires proposées : le réchauffement climatique, l'intégrité de la biosphère, les flux biogéochimiques et la modification du système terrestre (cf. Figure 3).

Les seuils écologiques se rapprochent d'autres concepts visant à caractériser le niveau maximum de pression anthropique pouvant être supporté par la biosphère, comme la capacité de charge, la biocapacité, les cadres « science based », etc. Dans le présent rapport, le terme générique de « limites écologiques » sera employé pour exprimer cette idée.

Figure 3. État actuel des variables de contrôle pour sept des limites planétaires (Steffen et al., 2015)



1.4 INTÉGRATION DE LA NATURE DANS LES SYSTÈMES ÉCONOMIQUES : CAPITAL NATUREL, DURABILITÉ FORTE ET FAIBLE

**LE CAPITAL
NATUREL
EST ÉTROITEMENT LIÉ AU
CONCEPT D'ÉCOSYSTÈME
ET, PAR CONSÉQUENT, IL
DOIT ÊTRE COMPRIS DE
MANIÈRE DYNAMIQUE**

Le concept moderne de capital naturel proposé par David Pearce (1988) correspond à une métaphore illustrant le rôle de la nature dans l'économie : la production doit être considérée comme une fonction du capital physique, du capital humain (y compris les aspects sociaux) et du capital naturel. Ce concept renvoie à la vision économique classique du XVIII^{ème} siècle qui comprend le capital (physique), le travail et la terre.

Le capital naturel est généralement défini comme un stock de ressources biotiques et abiotiques, certaines étant renouvelables et d'autres non (les plantes et espèces animales, l'air, l'eau, la terre, les minéraux, etc.) (cf. par exemple Natural Capital Coalition², UNEPFI³). Ce stock est à l'origine d'une variété de biens et services, c'est-à-dire les services écosystémiques (selon certains auteurs, le capital naturel comprend également les services écosystémiques, cf. MAES, 2013). Puisque ces services proviennent du fonctionnement des écosystèmes, il est important de préciser que les stocks du capital naturel ne peuvent être déconnectés des écosystèmes eux-mêmes. Le capital naturel est étroitement lié au concept d'écosystème et, par conséquent, il doit être compris de manière dynamique (stock et flux).

Le concept de capital naturel renvoie à deux approches différentes, voire opposées, qui partagent le même objectif : intégrer écologie et économie de manière soutenable (Missemer, 2018). La première approche vise à intégrer les valeurs économiques liées à la nature au sein du cadre général de l'économie standard (Pearce 1988) en proposant une sorte d'« économisation » de l'écologie. La seconde approche consiste à intégrer l'économie dans un cadre compatible avec le fonctionnement des écosystèmes, de manière à « écologiser » l'économie. Ces deux approches diffèrent fondamentalement dans leur vision de la soutenabilité (Neumayer, 1999). D'un point de vue économique, le développement durable se traduit par le principe général de non-déclin du bien-être humain d'une génération à l'autre. La soutenabilité consiste ainsi à maintenir le capital dans le temps, le capital étant considéré comme l'ensemble du capital créé par l'homme, du capital naturel et du capital humain.

Selon la première approche, économiste (« soutenabilité faible »), le maintien du capital repose sur la préservation de la valeur totale du stock de capital, les capitaux étant substituables les uns aux autres. La dégradation d'une forme de capital n'est pas problématique si elle est compensée par l'accumulation d'autres ressources capitales : il est important que la valeur totale du capital soit transmise aux générations futures, indépendamment de sa composition.

Selon la seconde approche, écologiste (« soutenabilité forte »), la conservation du capital ne repose pas uniquement sur la valeur totale du capital mais aussi sur sa composition, principalement en raison des propriétés spécifiques du capital naturel que d'autres ressources ne peuvent remplacer. D'une part, les systèmes naturels accomplissent un grand nombre de fonctions, de telle sorte que leur substitution par des artefacts ne peut couvrir l'ensemble de ces fonctions. D'autre part, les modifications des systèmes naturels causées par l'activité humaine sont souvent irréversibles et entraînent un déclin du bien-être humain sans aucune compensation possible. Le principe de soutenabilité forte écarte l'hypothèse de substituabilité des capitaux, notamment en introduisant les concepts d'effet de seuil et de limites scientifiques. L'objectif est alors de maintenir le « capital naturel critique » (Ekins et al. 2003), associé à la part du capital naturel non-substituable, dont la perte serait irréversible et impliquerait des coûts considérables en raison de son rôle vital pour le bien-être humain. Si cette interprétation n'interdit pas l'exploitation du capital naturel, elle établit la condition de respect des capacités régénératives des écosystèmes afin de maintenir les fonctions environnementales intactes.

² <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-2/>

³ <https://www.unep-wcmc.org/news/a-new-global-language-for-natures-resources>



© TOBIAS TULLIUS, UNSPLASH

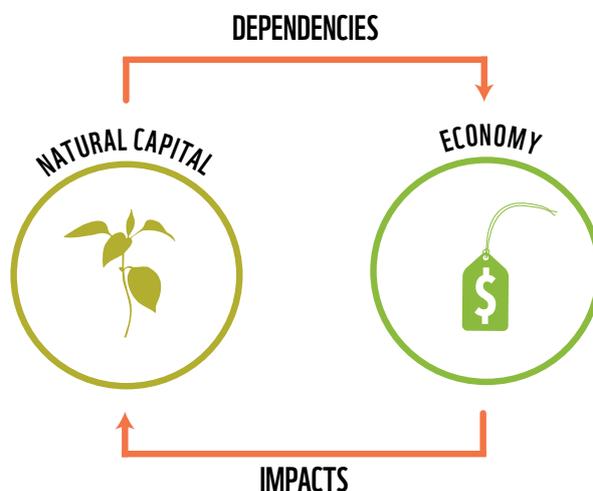
2- RÔLE ET NATURE DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES : BILAN DE LA MOBILISATION CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Au cours des 15 dernières années, les institutions financières ont progressivement été tenues pour responsables et exposées aux conséquences des activités liées au climat qu'elles financent à travers différentes parties prenantes. De la même manière, les pressions considérables qui influencent la nature affecteront l'économie et les investisseurs et institutions financières qui, dans le monde entier, sont connectés à toutes les activités économiques. Les institutions financières ont joué un rôle clé dans la mobilisation mondiale pour le climat à travers différentes initiatives (individuelles ou coalition globale), certaines d'entre elles ayant contribué à l'aboutissement de progrès significatifs. Parce qu'il est à la fois urgent et complexe de faire le lien entre les institutions financières et la nature, il est nécessaire de tirer profit des leçons tirées de la façon dont les institutions financières se sont progressivement mobilisées pour le climat.

2.1 LIEN ENTRE INSTITUTIONS FINANCIÈRES ET NATURE

Le secteur financier est une toile complexe d'organisations qui proposent une variété de services comprenant les assurances et banques de détail, commerciales, d'investissement et de développement ainsi que les marchés internationaux. En raison de la taille et de la complexité du secteur, les activités des institutions financières affecteront ou seront inévitablement affectées par la dégradation de la nature.

Ces impacts et dépendances entraînent à la fois des coûts et des bénéfices pour les entreprises faisant appel aux institutions financières, la société et le secteur financier lui-même. Il est probable que ces coûts et bénéfices diffèrent selon que le lien entre l'institution financière et la nature est envisagé du point de vue de l'impact ou de la dépendance.



Source

Exploring Natural Capital opportunities, Risk and Exposure: A practical guide for financial institutions (Natural Capital Finance Alliance UN Environment World Conservation Monitoring Centre, 2018)

Le rôle des institutions financières dans la protection de la nature

Ces dernières années, la finance a été fortement critiquée pour être à l'origine de plusieurs dysfonctionnements, l'exemple le plus parlant étant celui de la crise financière de 2008-2012. Les entreprises ne font pas que générer des retours sur investissement et employer du personnel, elles créent également des externalités positives et négatives, communément appelées performance extra-financière. Cependant, ces externalités devraient être prises en compte dans les critères ESG, du point de vue de l'intérêt général, quant à la répartition des portefeuilles et aux investissements réels dans l'économie.

Aujourd'hui, les entreprises sont peu encouragées à prendre en compte ces externalités et à réduire leur impact sur la nature. Il y a plusieurs façons de les y encourager, par exemple en influençant la façon dont ces entreprises sont financées par des institutions financières.

Bien que le secteur financier ait un impact direct faible sur la nature, il a un impact indirect à travers les investissements qu'il réalise, les crédits qu'il octroie et les assurances qu'il fournit. La responsabilité première de la dégradation de la nature revient bien entendu aux activités et entreprises non financières qui ont un impact direct sur la nature. Mais comme ces entreprises et activités dépendent des établissements financiers fournis par le secteur financier, ce dernier est également impliqué dans le problème. Au fur et à mesure que l'inquiétude concernant la dégradation de la nature grandit, les rôles et responsabilités des institutions financières sont de plus en plus scrutés comme levier de mobilisation des entreprises autour de cet enjeu crucial et comme levier de transformation des flux financiers d'activités fortement néfastes pour l'environnement en activités plus écologiques.

À partir de cette observation, de plus en plus d'entreprises et d'institutions financières s'engagent par le biais de leur responsabilité vis-à-vis des activités néfastes pour la nature et des dégâts liés. Faire le lien entre les institutions financières et la nature sous l'angle de la responsabilité dévoile de nouveaux risques et opportunités.

DE PLUS EN PLUS
D'ENTREPRISES ET
D'INSTITUTIONS
FINANCIÈRES S'ENGAGENT
PAR LE BIAIS DE LEUR
RESPONSABILITÉ
VIS-À-VIS DES
ACTIVITÉS
NÉFASTES POUR
LA NATURE
ET DES DÉGÂTS LIÉS

ENCADRÉ 1 : EX. D'UNE INSTITUTION FINANCIÈRE AYANT ÉTÉ TENUE RESPONSABLE DES ACTIVITÉS DES ENTITÉS QU'ELLE FINANÇAIT

Une banque internationale basée au Royaume-Uni a récemment été tenue pour responsable par une ONG internationale d'avoir soi-disant financé des entreprises d'huile de palme en Indonésie qui, selon elle, ont illégalement défriché des forêts, planté des palmiers à huile sur des sols tourbeux riches en carbone et se sont emparées des terrains de la communauté.

Malgré des réglementations précises sur la gestion forestière et les denrées agricoles (y compris des sections spécifiques sur l'huile de palme), l'ONG a prouvé que la banque avait été impliquée dans les prêts et crédits de six entreprises qui violaient ces réglementations, pour un total de 16,3 milliards de dollars US entre 2012 et 2017.

En retour, la banque britannique a annoncé une politique de prêt plus stricte reposant sur l'engagement « pas de déforestation, pas de tourbe, pas d'exploitation ». Le directeur général de la banque a reconnu que « le secteur financier pouvait jouer un rôle plus important ». Issue des six plus grandes banques mondiales, la nouvelle politique donne un nouvel élan au reste du secteur bancaire pour cesser le financement des entreprises d'huile de palme destructrices.

ENCADRÉ 2 : EX. D'UNE ENTREPRISE AYANT ÉTÉ TENUE RESPONSABLE DE SON IMPACT SUR LA NATURE ET LA SANTÉ HUMAINE ET DES CONSÉQUENCES SUR LE COURS DES ACTIONS DE L'ENTREPRISE

Il y a quelques années, une entreprise pharmaceutique basée en Allemagne a racheté un célèbre fabricant américain de produits chimiques agricoles pour la somme de 63 milliards de dollars US. Cette entreprise a notamment été un leader de la production d'herbicides à base de glyphosate.

Depuis plusieurs décennies, ces herbicides ont été associés à plusieurs problèmes de santé. En 2015, le Centre international de recherche sur le cancer créé par l'Organisation mondiale de la santé a classé le glyphosate comme « probablement cancérigène pour les humains ».

Par ailleurs, ces suspicions se sont récemment transformées en de nombreuses poursuites pour cancer, l'entreprise américaine ayant été directement impliquée dans certaines d'entre elles.

En mars 2019, la société pharmaceutique allemande, désormais propriétaire de l'entreprise américaine, a dû payer 81 millions de dollars de dommages-intérêts à un homme qui affirme que le désherbant est à l'origine de son cancer. En 2018, dans une décision semblable, la somme s'élevait à 289 millions de dollars avant d'être revue à 78 millions de dollars en appel. Depuis le premier jugement, et tandis que 11 300 affaires sont encore en attente de procès, les actions de la société pharmaceutique allemande ont perdu 40% de leur valeur et les parties prenantes plusieurs milliards de dollars.

À l'inverse, les institutions financières sont exposées à la dégradation de la nature qui affecte l'économie réelle

**UN PROCESSUS
DE GESTION
DES RISQUES
SOLIDE,
QUI REPOSE SUR UNE
ANALYSE QUANTITATIVE
DES ACTIVITÉS
DE MITIGATION ET
DE TRANSITION**

Les services écosystémiques dont dépendent les entreprises sont fournis par les ressources naturelles comme l'eau ou les espèces. Par exemple, la capacité de la nature à filtrer les polluants dépend d'un ensemble complexe de micro-organismes et de plantes qui fonctionnent ensemble et de la qualité de leur habitat. L'identification des ressources naturelles qui soutiennent chaque service écosystémique et des moteurs potentiels du changement environnemental qui pourraient les affecter permet aux institutions financières de comprendre les sources du risque de perturbation qui affecte sensiblement la performance de leur entité émettrice.

Une institution financière peut être exposée au risque financier issu de la potentielle perturbation des opérations de son entité émettrice en raison des problèmes environnementaux. Cela souligne le besoin essentiel pour les institutions financières d'avoir un processus de gestion des risques solide, qui repose sur une analyse quantitative des activités de mitigation et de transition.

Cette chaîne de dépendance qui lie l'environnement aux institutions financières comporte des risques pour ces dernières : la réduction des services écosystémiques affectera à son tour les retours sur investissement au fur et à mesure que les activités qui dépendent de ces services deviennent moins rentables. Les risques qui émergent pour les institutions financières vont des risques opérationnels aux risques de marché.

ENCADRÉ 3 : EX. DE LA MATÉRIALISATION D'UN RISQUE LIÉ À LA NATURE SUR LES ACTIVITÉS D'UNE ENTREPRISE

En raison du stress climatique et de la consommation d'eau agricole, le niveau du Rhin ne cesse de baisser. Au lieu de se remettre d'un niveau bas dû à un été sec, le niveau du fleuve a continué de diminuer. Ce niveau affecte de nombreuses entreprises chimiques allemandes situées le long du Rhin ainsi que des entreprises situées en amont du fleuve, en Suisse.

L'une d'elles, une entreprise chimique basée en Allemagne, a reconnu publiquement qu'elle faisait face à de sérieux défis pour expédier toutes les matières premières nécessaires à l'un de ses principaux sites de production. Même en optant au maximum pour d'autres moyens de transport (pipeline, camions et trains), elle n'a pas pu acheminer toutes les matières premières vers le site. En novembre 2018, l'entreprise a annoncé qu'elle allait devoir arrêter sa production sur le site situé à proximité du fleuve. La reprise de la production dépend de l'augmentation du niveau des eaux du Rhin.

Selon certaines estimations, le niveau des eaux du Rhin au quatrième trimestre 2018 devait entraîner jusqu'à 200 millions d'euros de perte de recettes, plus encore que les prévisions précédentes (au troisième trimestre 2018, l'impact négatif du niveau du Rhin sur les recettes a pu être limité à environ 50 millions d'euros).

ENCADRÉ 4 : EX. DE LA MATÉRIALISATION D'UN RISQUE LIÉ À LA NATURE SUR LES ACTIVITÉS D'UNE ENTREPRISE

En 2018, une grande entreprise de gaz et d'électricité basée aux États-Unis a fait faillite à cause de l'environnement. Suite à de nombreux incendies, causés par dix années de sécheresse, que certains ont identifiés comme provenant des lignes électriques de l'entreprise, celle-ci a reconnu qu'elle faisait face à des réclamations allant jusqu'à 30 milliards de dollars. Elle a déclaré que la faillite était sa « seule option viable ».

Selon certains analystes, le problème était que l'entreprise voyait des risques qui étaient déconnectés de la nature du problème. Dans de récentes déclarations financières, l'entreprise a détaillé les poursuites en cours auxquelles elle est exposée et les efforts qu'elle met en œuvre pour réparer les risques d'incendie provenant de ses équipements. Elle n'a pas communiqué sur son exposition à de futurs risques environnementaux, cause physique de sa responsabilité sous-jacente. À la place, son plan pour réduire au maximum les risques liés à la nature consistait à faire pression pour modifier les réglementations qui tiennent l'entreprise pour responsable. Il convient de souligner que, pour l'entreprise, les risques réglementaires ont toujours pris le dessus sur les risques physiques.



COP21
PREUVE DE LA
RECONNAISSANCE
GRANDISSANTE DES
RISQUES QUE POSE
LE RÉCHAUFFEMENT
CLIMATIQUE

2.2 LE PRÉCÉDENT DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : UN ENJEU GRANDISSANT POUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

La prise en compte des conséquences et dépendances est toujours très récente pour les institutions financières mais, ce faisant, elles peuvent bénéficier du chemin qui a déjà été parcouru pour le climat et des leçons qui en ont été tirées.

Au cours des dernières décennies, il a été largement reconnu que les émissions continues de gaz à effet de serre rendraient le réchauffement climatique de la Terre encore plus important, ce qui pourrait avoir des conséquences économiques et sociales catastrophiques. Preuve de la reconnaissance grandissante des risques que pose le réchauffement climatique, près de 200 gouvernements se sont mis d'accord en décembre 2015 lors de la COP21 pour limiter « l'augmentation de la température mondiale moyenne bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et continuer les efforts pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels », ce qui est connu sous le nom d'Accord de Paris.

Bien que la prise de conscience des risques financiers que pose le réchauffement climatique pour les entreprises, les investisseurs et le système financier dans son ensemble, n'en soit qu'à ses débuts, on observe de la part de plusieurs acteurs des marchés financiers une demande croissante d'informations relatives au climat et utiles à la prise de décision. Les créanciers et investisseurs demandent de plus en plus à avoir accès à des informations liées aux risques qui soient cohérentes, comparables, fiables et claires. Une attention particulière a notamment été apportée à l'impact négatif qu'une faible gouvernance d'entreprise peut avoir sur la valeur actionnariale, entraînant une demande croissante de transparence de la part des entreprises concernant leurs risques et leurs pratiques de gestion des risques, notamment ceux liés au réchauffement climatique.

La demande croissante d'informations relatives au climat et utiles à la prise de décision a entraîné l'élaboration de plusieurs normes de divulgation liées au climat.

Tandis que certaines initiatives qui ont été développées autour d'institutions financières et du réchauffement climatique se sont avérées utiles non seulement pour les institutions financières mais aussi pour les entreprises de l'économie réelle, d'autres se sont soldées par un échec. Afin d'éviter de s'engager dans des directions, outils, méthodologies et objectifs qui pourraient ne pas être réellement adaptés aux enjeux liés à la nature, les institutions financières devraient faire le bilan des leçons tirées du réchauffement climatique : déterminer ce qui a ou non fonctionné et identifier les idées qui pourraient être reprises si l'on considère les enjeux liés à la nature plutôt que ceux spécifiques au climat qui ne s'appliqueraient pas.

Le groupe de travail sur les divulgations financières liées au climat

Conscients de ces préoccupations, les ministres des finances et gouverneurs de banque centrale du G20 ont demandé que le Conseil de stabilité financière (FSB) « invite les acteurs des secteurs privé et public à examiner comment le secteur financier peut prendre en compte les questions liées au climat ». Dans la plupart des juridictions du G20, les entreprises ayant un titre ou une dette publique ont l'obligation de divulguer les risques matériels dans leurs rapports financiers, y compris les risques matériels liés au climat. Cependant, en raison de l'absence d'un cadre standardisé autour de la divulgation des risques financiers liés au climat, il est plus difficile pour les entreprises de déterminer quelles informations inclure dans leurs rapports et comment les présenter. Par ailleurs, étant donné que les divulgations des organisations du secteur financier dépendent, en partie, de celles des entreprises dans lesquelles elles investissent ou prêtent de l'argent, les régulateurs font face à des difficultés au moment d'utiliser les divulgations existantes des organisations du secteur financier pour déterminer à quel point le système entier est exposé aux risques liés au climat.

EN MOINS D'UN AN,
LE NOMBRE D'ENTREPRISES
QUI SOUTIENENT LES
RECOMMANDATIONS
DE LA TCFD S'ÉLÈVE À
513

En réponse, le FSB a créé le groupe de travail sur les divulgations financières liées au climat (TCFD) en décembre 2015 afin de concevoir un ensemble de recommandations pour des « divulgations cohérentes qui aideront les acteurs du marché financier à comprendre les risques liés au climat » et a confié l'initiative à Michael Bloomberg et Marc Carney, alors président du FSB (AXA a co-présidé ce groupe de travail). Ces recommandations ont été publiées en juin 2017 et ont suscité une adhésion en croissance constante : en moins d'un an, le nombre d'entreprises qui soutient les recommandations de la TCFD s'élève à 513, dont 287 entreprises financières et 170 entreprises non financières, avec une capitalisation boursière totale de 7,9 mille milliards de dollars US (7 mille milliards d'euros). Les entreprises financières qui apportent leur soutien sont responsables de quasiment 100 mille milliards de dollars US (87 mille milliards d'euros) d'actifs.

L'article 173 en France

En août 2015, la France a pris une mesure législative innovante en imposant aux détenteurs et gestionnaires d'actifs des obligations de reporting relatives aux critères ESG et au climat.

L'article 173 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui est entrée en vigueur en juillet 2017, oblige les investisseurs institutionnels français, y compris les sociétés d'assurance, à divulguer leurs informations relatives aux risques et opportunités liés au climat. Plus précisément, l'article 173 établit trois conditions : (i) fournir une description générale de la politique ESG de l'investisseur ; (ii) divulguer les ressources allouées à l'analyse ESG ; et (iii) expliquer la méthodologie et les résultats de l'analyse des risques liés au climat. À travers une approche flexible, il est demandé aux investisseurs de respecter ces nouvelles exigences ou d'expliquer pourquoi ils ne les appliquent pas (approche dit du « comply or explain »), sans toutefois imposer de méthode prescriptive.

Avec l'article 173, la France est devenue le premier pays au monde à obliger légalement les investisseurs institutionnels à intégrer le risque climatique et les facteurs socio-environnementaux dans leurs communications publiques. Après deux ans de reporting, le gouvernement français a revu la mise en œuvre de ces nouvelles obligations de reporting par les investisseurs institutionnels et prévoit de publier ses résultats au premier semestre 2019.

Il est intéressant de noter qu'avant de s'engager dans le processus législatif, le gouvernement français s'est rapproché des principales institutions financières du pays afin de comprendre leur volonté de créer une nouvelle obligation de reporting de ce type. Dire que peu d'entre eux ont répondu positivement serait un euphémisme. AXA en faisait partie : Henri de Castries, qui était alors directeur général, a déclaré qu'« un monde plus chaud de 4 degrés ne serait plus assurable ». Aujourd'hui, presque quatre ans après cet épisode, quasiment toutes les grandes institutions financières françaises reconnaissent que l'article 173 a été un excellent catalyseur pour révéler les risques auxquels elles font face concernant le réchauffement climatique. Cet exemple illustre deux points intéressants : d'abord, une obligation de déclaration réglementaire peut aider à faire évoluer le marché vers de nouvelles pratiques ; ensuite, une telle évolution ne nécessite pas un consensus global avant d'être mise en œuvre, un champion peut faire la différence à lui seul.

QUASIMENT TOUTES
LES GRANDES INSTITUTIONS
FINANCIÈRES FRANÇAISES
RECONNAISSENT
QUE L'ARTICLE 173 A
ÉTÉ UN EXCELLENT
CATALYSEUR
POUR RÉVÉLER LES
RISQUES AUXQUELS ELLES
FONT FACE CONCERNANT
LE RÉCHAUFFEMENT
CLIMATIQUE

Le plan d'action de l'UE sur la finance durable

Selon les recommandations du groupe d'experts à haut niveau sur la finance durable de l'UE (HLEG), la Commission européenne a publié en mars 2018 un plan d'action sur la finance durable qui établit une stratégie globale visant à faire le lien entre finance et durabilité.

Ses actions clés comprennent :

- L'établissement d'un système de classification, ou d'une taxonomie, clair et détaillé pour les activités durables ;
- L'établissement des labels européens pour les produits financiers verts ;
- L'introduction de mesures pour clarifier les devoirs des gestionnaires d'actifs et des investisseurs institutionnels concernant la durabilité ;
- L'introduction d'un « facteur de soutien vert » dans les règles prudentielles européennes destinées aux sociétés bancaires et d'assurance ;
- L'amélioration de la divulgation d'informations non financières.

En ce qui concerne la divulgation, le travail de la Commission comprend des recommandations qui lui permettront de mettre à jour ses directives non contraignantes sur les rapports non financiers avec une référence particulière aux informations relatives au climat, conformément aux recommandations de la TCFD établies par le FSB et à la proposition de la Commission d'une « taxonomie » des activités économiques durables. Il contient des propositions visant à divulguer non seulement à quel point le réchauffement climatique pourrait influencer la performance des entreprises mais aussi quel impact l'entreprise elle-même pourrait avoir sur le réchauffement climatique.

Il est intéressant de noter que le texte législatif sur la divulgation ne se concentre pas uniquement sur les informations relatives au climat, il vise également à répondre à d'autres impacts négatifs liés à l'environnement. Il précise également qu'« un risque de durabilité devrait signifier une condition ou un événement environnemental, social ou de gouvernance incertain qui, s'il se produit, aurait un impact matériel négatif sur la valeur de l'investissement ».

Les outils exploratoires pour l'analyse de l'alignement des portefeuilles

Entre autres recommandations, la TCFD a souligné la nécessité pour les institutions financières d'évaluer et de divulguer leurs risques et opportunités liés au climat à partir de l'analyse de scénarii climatiques tournée vers l'avenir. L'objectif premier de ces analyses consiste à fournir un cadre aux investisseurs et décideurs afin qu'ils puissent traduire les objectifs de politique climatique de haut niveau (par ex. la limitation du réchauffement planétaire à 1,5°C) en une référence qui puisse servir les objectifs d'allocation de portefeuille.

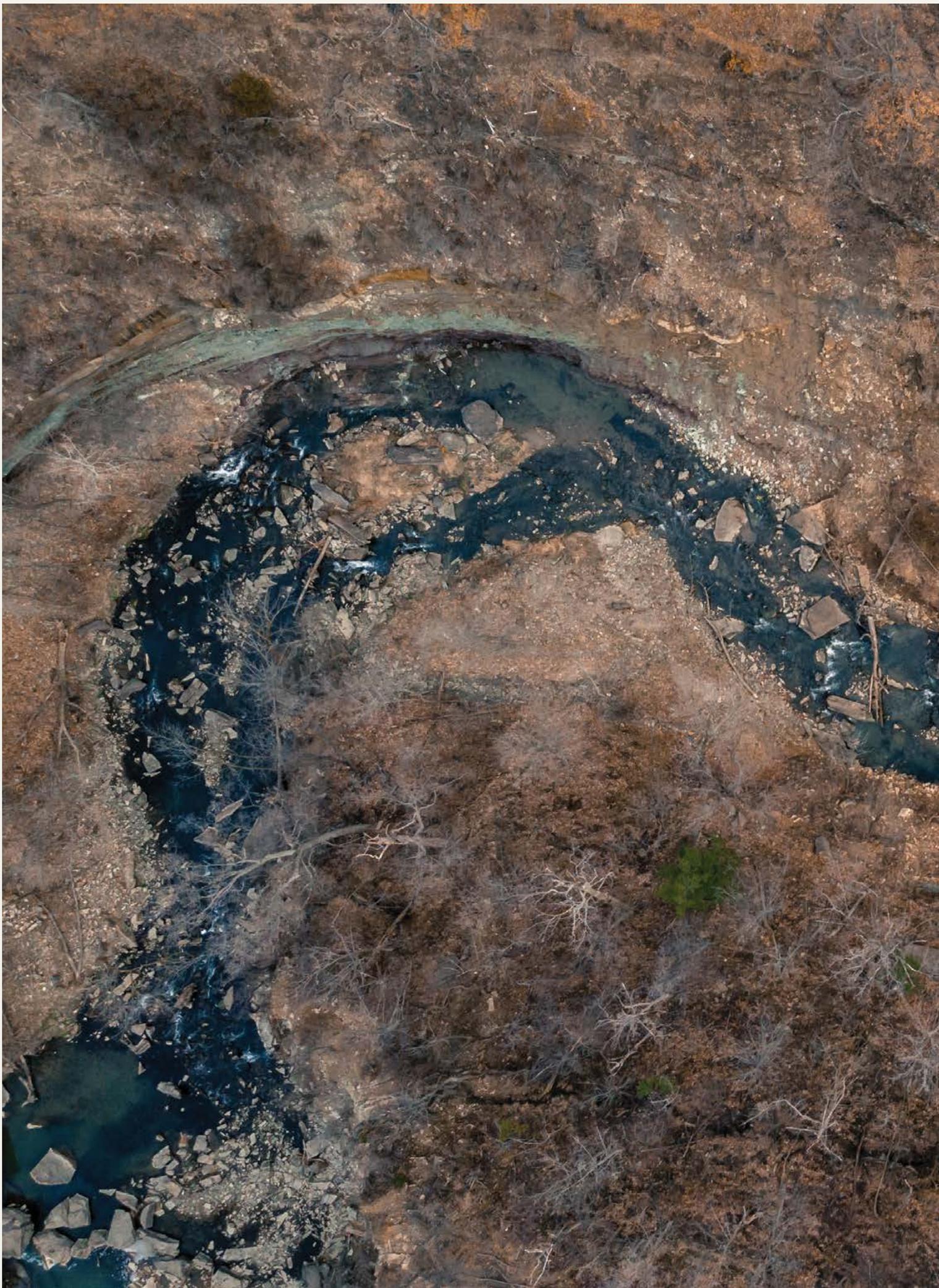
Une poignée d'ONG et de cabinets de conseils ont récemment mis au point des outils et méthodologies qui permettent de traduire des objectifs politiques de haut niveau en recommandations d'allocation de portefeuille, par exemple à travers des KPI de type « potentiel de réchauffement ».

Dans ce processus, ces analyses génèrent un ensemble d'indicateurs de performance clés spécifiques au secteur qui mesurent l'exposition d'un portefeuille donné à l'énergie et aux technologies qui représentent les problèmes et les solutions climatiques. Ces indicateurs de performance permettent pour la première fois de réaliser au niveau du portefeuille une analyse comparative de l'alignement sur la politique climatique. Ils endossent un rôle de référence pour que à la fois les gestionnaires d'actifs et les entreprises sachent à quel point leur modèle d'entreprise s'aligne aujourd'hui sur les tendances de réduction de gaz à effet de serre et évaluent les étapes nécessaires pour réduire l'écart de 1,5°C.

Aujourd'hui, de plus en plus d'institutions financières intègrent une approche tournée vers l'avenir dans leurs décisions d'investissement afin de respecter leur obligation fiduciaire et de sauver les retraites et les actifs des générations d'aujourd'hui et de demain.

LE TEXTE LÉGISLATIF
SUR LA DIVULGATION
NE SE CONCENTRE PAS
UNIQUEMENT SUR LES
INFORMATIONS RELATIVES
AU CLIMAT, IL VISE
ÉGALEMENT À RÉPONDRE
À D'AUTRES
IMPACTS
NÉGATIFS LIÉS À
L'ENVIRONNEMENT

CES
INDICATEURS DE
PERFORMANCE
PERMETTENT POUR LA
PREMIÈRE FOIS
DE RÉALISER AU NIVEAU
DU PORTEFEUILLE UNE
ANALYSE COMPARATIVE
DE L'ALIGNEMENT SUR LA
POLITIQUE CLIMATIQUE



Chapitre II

LA RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS À LA NATURE

Intégration économique de la nature
dans les institutions financières :
risques et opportunités

D'un point de vue global, la dégradation de la nature par les activités économiques humaines a des conséquences sur le secteur financier. Établir le lien entre cette situation mondiale et les institutions financières individuellement constitue néanmoins un défi de taille. Poser un tel défi collectif est toutefois essentiel pour la préservation de la nature et du bien-être économique et social qui en découle.

La première étape pour identifier les enjeux économiques liés à la dégradation de la nature consiste à identifier les activités pour lesquelles l'économie dépend le plus des ressources naturelles. Selon des recherches scientifiques, certains secteurs économiques et certaines zones géographiques sont plus dépendants des ressources naturelles que d'autres. C'est typiquement le cas de l'agriculture intensive dans les pays développés et de la modification de l'utilisation des terres dans ceux en développement. Des outils existent déjà pour mener à bien ces premières analyses et aider les institutions financières à protéger leurs portefeuilles pour garantir la prise en compte des considérations environnementales.

Le principal défi est de développer un cadre qui puisse être utilisé par les investisseurs dans l'analyse des risques liés à la biodiversité. Trois éléments semblent aujourd'hui faire obstacle à une gestion rigoureuse de ces nouveaux risques : (i) des divulgations pertinentes de l'impact sur la nature ; (ii) des indicateurs variables de suivi des risques ; et (iii) des données fiables et cohérentes qui alimentent les indicateurs de gestion des risques. À court terme, les agences de notation extra-financière peuvent aider à surmonter ces obstacles, bien que leurs pratiques aient besoin d'être harmonisées.

Au-delà du simple fait d'éviter les risques liés à la nature, ce qui pourrait avoir des effets procycliques, les institutions financières ont un rôle important à jouer dans le financement des efforts de transition mis en place par les entreprises. Elles devraient également prendre en compte le fait que l'évolution vers une économie plus écologique créera de nouvelles opportunités de marchés et d'investissement pour les nouvelles solutions technologiques, le marché de différenciation pour les premiers sur le marché et de la demande de nouveaux produits financiers. La plupart de ces opportunités dépendent largement des décisions publiques visant à faciliter la transition vers un modèle socio-économique qui prenne mieux en compte ses limites naturelles.

1 - IDENTIFICATION DE LA FAÇON DONT LA DÉGRADATION DE LA NATURE PEUT AFFECTER LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Les enjeux liés à la nature ne sont pas encore pris en compte par la vaste majorité des institutions financières. Cependant, les organisations du secteur financier devraient identifier et surveiller certains risques liés aux activités des entreprises dans lesquelles elles investissent ou à qui elles prêtent de l'argent. Ces risques proviennent à la fois des dépendances de l'économie et de ses impacts sur la nature, et pourraient avoir des conséquences sur la performance des portefeuilles. Par conséquent, il est important que les institutions du secteur financier comprennent en quoi les enjeux environnementaux peuvent les affecter.

Un classement des risques liés à la nature pour les institutions financières, au-delà du climat, a été établi par la Coalition pour le Capital Naturel en 2018⁴ et ajouté à la classification par la TCFD⁵. Ce cadre identifie cinq risques liés au capital naturel : opérationnel, juridique et réglementaire, de marché, réputationnel et sociétal.

⁴ Cf. paragraphe sur la TCFD dans la section 2 du chapitre I

⁵ https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/Connecting-Finance-and-Natural-Capital_Supplement-to-the-Natural-Capital-Protocol-1.pdf

Comme indiqué dans la section 2 du chapitre I, les risques liés à la nature identifiés pour les institutions financières proviennent des dépendances et des impacts des entreprises de l'économie réelle à et sur la nature. Alors que le risque opérationnel établit clairement un lien avec les dépendances liées à la nature, le risque réputationnel est étroitement lié aux impacts sur la nature. Les catégories de risques restantes peuvent cependant reposer sur les liens sous-jacents entre l'économie et la nature. Même si les lois et réglementations relatives à la nature sont en premier lieu motivées par les impacts des entreprises sur l'environnement, celles-ci peuvent également être affectées du fait de leur dépendance à la nature. Par exemple, une loi qui limite l'utilisation d'une ressource naturelle nécessaire à la production de certaines entreprises. Le risque de marché correspond, quant à lui, au risque provenant des impacts des entreprises ou de leurs dépendances à la nature, notamment en ce qui concerne l'hésitation des investisseurs en raison des incertitudes par rapport aux risques liés à nature.

2 - GESTION DES RISQUES LIÉS À LA NATURE

Les institutions financières ont deux façons de prendre la nature en compte dans leurs stratégies d'investissement : l'analyse ESG et l'engagement actif. Ces deux stratégies nécessitent des critères pertinents, ce qui est possible grâce à de nombreux outils actuellement en cours de développement par le marché, mais elles nécessitent également des indicateurs harmonisés afin de rendre la comparabilité et les

décisions d'investissement possibles. Le problème est que ces institutions financières font face à un manque crucial de données pour établir et suivre de tels indicateurs. Les entreprises sous-jacentes devraient être capables de fournir des données exactes, exhaustives et adaptées. En attendant, les fournisseurs de données externes et les agences de notation peuvent aussi apporter leur aide.

2.1 STRATÉGIES ESG : OUVRIR LA VOIE À LA RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS À LA NATURE

LA PERTINENCE DE CES
CRITÈRES PEUT DONC
LARGEMENT
VARIER
EN FONCTION DES
PORTEFEUILLES

La prise en compte des enjeux liés à la nature peut être importante dans le cadre d'une analyse de cartographie des risques ESG : certaines décisions en matière d'investissement seraient probablement prises différemment selon le degré d'intégration et la finesse des analyses ESG. Les grilles ESG peuvent avoir différents niveaux, des tendances macro, comme le réchauffement climatique et la pénurie de ressources, à la matérialité pour un secteur et une entreprise spécifiques, par exemple dans les secteurs halieutique et agroalimentaire. La pertinence de ces critères peut donc largement varier en fonction des portefeuilles. Il est par conséquent important que les institutions financières évaluent leur pertinence pour leur portefeuille en particulier.

Associer les approches sectorielle et géographique

Les institutions financières devraient identifier les impacts que les activités qu'elles financent ont sur la nature et les dépendances auxquelles ces activités sont soumises vis-à-vis des services écosystémiques. Pour ce faire, les approches sectorielle et géographique sont toutes les deux pertinentes. En effet, certains secteurs ont un impact plus important sur la nature que d'autres et certaines zones géographiques sont également plus fragiles que d'autres. En outre, la dépendance aux services écosystémiques varie selon les secteurs d'activité et diffère largement d'une région à l'autre.



LA PLUPART DES SECTEURS
MENTIONNÉS S'AVÈRE
ÊTRE ÉGALEMENT LA
SOURCE DES
PRINCIPALES
DÉPENDANCES
DU SECTEUR FINANCIER
VIS-À-VIS DE LA NATURE

Approche sectorielle

Concernant les impacts, il a été démontré⁶ que les principales causes du déclin de la biodiversité sont, de loin, la surexploitation (la récolte d'espèces sauvages à un rythme qui ne peut être compensé par la reproduction ou la repousse) et l'agriculture (la production de nourriture, fourrage, fibres et culture énergétique ; l'élevage de bétail ; l'aquaculture et l'arboriculture). De plus, le Rapport Planète Vivante du WWF liste six pressions provenant des activités économiques (licites et illicites) qui mettent la nature en danger : l'agriculture, la gestion forestière, la pêche et la chasse, l'énergie et les transports, l'exploitation minière et les infrastructures.

La plupart des secteurs mentionnés ci-dessus s'avère être également la source des principales dépendances du secteur financier vis-à-vis de la nature : l'industrie de la pêche, la gestion forestière, l'agro-industrie et l'énergie hydraulique sont des secteurs intensifs en termes de capital et qui subissent la pression de la dégradation de la nature.

Certains outils actuellement développés peuvent aider les institutions financières à déterminer les secteurs particulièrement à risques, à la fois en termes d'impacts et de dépendances (voir par exemple l'encadré 6 sur l'outil ENCORE), et pour leur permettre de mieux comprendre leur exposition aux risques liés au capital naturel. L'encadré 6 présente brièvement une poignée d'outils pertinents pouvant être utilisée pour réaliser une évaluation des risques environnementaux.

ENCADRÉ 5 : RAPPORT DU WWF INDE⁷ SUR L'EAU ET LE SECTEUR BANCAIRE

Établi dans le contexte du système bancaire indien, ce rapport apporte des preuves selon lesquelles la gestion de l'eau présente un risque matériel direct pour les entreprises - et donc pour les banques - en Inde. Il met en avant plusieurs cas où les risques liés à l'eau se matérialisent en impacts financiers concrets pour les entreprises et établit les facteurs liés à l'eau qui contribuent à créer de possibles « actifs échoués » dans les secteurs de l'énergie et de l'agriculture, deux secteurs qui empruntent le plus auprès des banques indiennes.

Ce rapport montre l'exposition du secteur bancaire indien à des secteurs qui dépendent fortement de l'eau. Selon une première évaluation, plus de 39% du portefeuille des banques indiennes serait exposé à des secteurs qui font face à des niveaux élevés de risques opérationnels liés à l'eau. L'étendue, l'ampleur et la nature des risques liés à l'eau auxquels les entreprises font face varient selon le type et la répartition de l'industrie. Les risques liés à l'eau, par exemple, peuvent se matérialiser par le déversement d'effluents non traités ou par des conflits réguliers avec les communautés concernant le droit et l'accès à l'eau. Cependant, c'est le contexte du bassin qui détermine si l'exposition aux risques opérationnels liés à l'eau constitue ou non une préoccupation importante. Bien que différents secteurs soient confrontés à un ensemble unique de risques liés à l'eau, ces risques, tels que ceux issus de l'implantation des entreprises et de la pollution de l'eau par les activités industrielles, sont communs à de nombreux secteurs.

Le rapport montre également que, alors que les banques considèrent l'eau comme un élément essentiel aux activités des entreprises de leurs portefeuilles, elle n'est pas encore intégrée à grande échelle dans le fonctionnement quotidien, opérationnel et stratégique des banques. La profondeur de l'évaluation des risques liés à l'eau varie également selon le type de prêt, les banques faisant état d'une diligence raisonnable accrue des risques non financiers liés au financement de projet comparé aux prêts aux entreprises. L'absence de mandat réglementaire visant à intégrer les risques liés à l'eau, le manque de données solides et d'un cadre d'analyse des risques liés à l'eau, la capacité interne faible au sein des banques à comprendre et gérer les risques liés à l'eau et le défi que représente la collaboration avec le gouvernement faisaient partie des obstacles listés par les banques les empêchant de rendre possible l'intégration des risques liés à l'eau.

⁶ Maxwell et al, *Biodiversity: The ravages of guns, nets and bulldozers*, 2016

⁷ *Hidden risks and Untapped opportunities: Water and the Indian banking sector*, 2019 : http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/hidden_risks_and_untapped_opportunities.pdf

ENCADRÉ 6 : PRÉSENTATION DE L'OUTIL ENCORE

L'outil Internet ENCORE (*Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure*) cherche à fournir aux institutions financières des informations méthodiques pour évaluer leur exposition à ces risques en explorant les dépendances des entreprises au capital naturel ainsi que les conséquences des changements environnementaux sur les actifs du capital naturel dont dépendent les entreprises. Lancé en 2018 par *Natural Capital Finance Alliance* (l'Alliance de la Finance pour le Capital Naturel) en partenariat avec l'UNEP-WCMC, le projet a été financé par le Secrétariat d'Etat suisse à l'économie et la fondation MAVA.

ENCORE étudie les facteurs des changements environnementaux sur les actifs du capital naturel et sur les services écosystémiques approvisionnés par ces actifs. Les potentielles perturbations d'approvisionnement des services écosystémiques sont liées aux processus de production par secteur via une évaluation de la matérialité des services écosystémiques. Cette évaluation détermine l'étendue de la perte de fonctionnalité dans les processus de production et les pertes financières qui en découlent.

Afin de créer cet outil en ligne, les dépendances des secteurs économiques sur les services écosystémiques ont été identifiées à partir d'ouvrages littéraires et d'entretiens avec des experts. Des fiches d'informations ont été rassemblées pour chaque service écosystémique, décrivant pour chacun d'entre eux, ses relations avec les actifs du capital naturel, les principaux facteurs de changement environnemental qui affectent ces relations et les mécanismes sous-jacents des impacts découlant des facteurs identifiés. Cependant, les fiches d'informations n'ont pas été créées et évaluées à partir de données spatiales, contextuelles ou temporelles, même si les systèmes d'actifs du capital naturel du service écosystémique et la façon dont ils sont influencés par les facteurs de changement environnemental peuvent varier de façon significative selon les endroits. De la même façon, la matérialité des services écosystémiques dans les processus de production peut varier selon le contexte et la période. Ainsi, étant donné son caractère général, l'outil peut uniquement servir de ligne directrice globale pour évaluer les risques et peut être utilisé comme donnée de base pour les institutions financières qui souhaitent comprendre leur exposition aux risques liés au capital naturel.

Approche géographique

L'IMPACT D'UNE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE SUR LA NATURE ET L'IMPACT DE LA NATURE SUR LES RETOURS SUR INVESTISSEMENT DÉPENDENT FORTEMENT DE LA ZONE GÉOGRAPHIQUE

L'approche sectorielle devrait également être complétée par une approche géographique. L'impact d'une activité économique sur la nature et l'impact de la nature sur les retours sur investissement dépendent fortement de la zone géographique dans laquelle l'activité économique a lieu. Par exemple, dans les zones intertropicales, les principales pressions sur la biodiversité sont la chasse illégale et les modifications illégales d'utilisation des terres (par exemple, la transformation d'une forêt en terre agricole) tandis que dans les zones non tropicales, le facteur principal est la pollution issue de l'agriculture intensive (qui entraîne le déclin des populations d'insectes et d'oiseaux).

L'ampleur des impacts et des dépendances à la nature auxquels les institutions financières sont exposées dépend de la localisation de l'entreprise, de la source de ses matières premières, de la chaîne logistique et, dans certains cas, de l'emplacement de ses clients. Les entreprises qui opèrent dans des zones où les écosystèmes sont fragiles peuvent courir plus de risques que le même type d'entreprise ou d'activité dans une zone moins tendue. Le fait de vérifier si la région dans laquelle les activités économiques ont lieu connaît une pression environnementale importante ou si elle connaît des pénuries de ressources naturelles est un filtre que les institutions financières devraient chercher à appliquer.

⁸ Source : WWF Singapour, *Resilient and sustainable portfolios: a framework for responsible investment*, Avril 2019

ENCADRÉ 7 : EX. D'OUTILS ET DE MÉTHODOLOGIES D'ÉVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX⁸

ENJEU ABORDÉ	NOM	ORGANISATION	DESCRIPTION
 DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE	PACTA	2DII	Utilise les données des actifs physiques et les dépenses en capital connues pour évaluer l'alignement du portefeuille d'investisseur sur la technologie/le mix énergétique de l'AIE associé à différents scénarii concernant le climat.
	SBTi	WWF, CDP, WRI, ONU	Aide les entreprises à identifier les voies et à établir des objectifs de réduction des gaz à effet de serre qui soient conformes aux réductions d'émissions requises pour limiter le réchauffement bien en dessous de 2°C. La méthodologie est en cours de développement pour les institutions financières.
 DÉFORESTATION	Global Forest Watch	WRI	Évalue et contrôle la déforestation et le risque d'incendie à partir de l'emplacement des concessions et autres actifs physiques téléchargés par les utilisateurs.
 ZONES PROTÉGÉES	SIGHT	WWF	Propose de recouvrir les zones protégées telles que les sites inscrits au patrimoine mondial et les zones clés de la biodiversité grâce aux emplacements des concessions et autres actifs physiques téléchargés par les utilisateurs.
 EAU	Aqueduct	WRI	Évalue les expositions à différents types de risques liés à l'eau à partir des données de localisation des actifs téléchargés par les utilisateurs.
	Water risk filter	WWF	Évalue les expositions à différents types de risques liés à l'eau à partir des données de localisation des actifs téléchargés par les utilisateurs.
	Outil de risque de crédit lié à l'eau des obligations d'entreprise	NCFA, Global Canopy, ONU	Évalue l'impact du stress hydrique sur les taux d'emprunt des entreprises.
	Outil d'évaluation du stress hydrique	NCFA, Global Canopy, ONU	Montre les impacts des différents scénarii de sécheresse sur les portefeuilles de prêt des banques.
 MULTIPLES	ENCORE	NCFA, Global Canopy, ONU	Identifie les risques des entreprises issus des dépendances économiques au capital naturel.
	SCRIPT	Global Canopy	Compare les entreprises par rapport à la solidité de leur production de matières premières agricoles et évalue l'exposition du portefeuille à la déforestation, à la perte de biodiversité et aux autres risques du secteur agricole.
	E-RISK	ONU	Quantifie les ressources naturelles et les risques environnementaux afin de les intégrer aux évaluations de risques de crédit souverains.
	Certifications	Parties prenantes multiples	Plusieurs parties prenantes et tierces parties indépendantes ont assuré les normes de certification qui indiquent les bonnes pratiques en matière de durabilité.

Intégrer la nature dans les stratégies d'investissement

LA FAÇON D'Y ARRIVER
VARIE LARGEMENT SELON LE
TYPE DE
STRATÉGIES
SUIVI PAR LES
INSTITUTIONS FINANCIÈRES
ET SELON LES CATÉGORIES
D'ACTIFS CONCERNÉES

Au-delà de la compréhension des enjeux géographiques et sectoriels, l'adaptation des stratégies d'investissement reste un défi majeur. La façon d'y arriver varie largement selon le type de stratégies suivi par les institutions financières et selon les catégories d'actifs concernées.

Le fait de suivre des stratégies passives implique que l'institution financière a identifié un indice à suivre pour répartir son portefeuille. Aujourd'hui, le marché ne fournit toujours pas d'indicateurs de durabilité suffisants pour permettre aux institutions financières de développer des stratégies passives, durables et diversifiées. Le DJSI (l'indice du *Dow Jones Sustainability World Index*), calculé par S&P et Robeco, est un exemple bien connu de ces indices de durabilité. À partir des 2500 plus grandes entreprises, il identifie les 10% les plus performantes en matière de développement durable à l'échelle mondiale selon des critères économiques, environnementaux et sociaux de long terme. En plus de fournir certaines informations aux investisseurs, ces indices représentent également un outil pertinent pour les entreprises afin de suivre en interne leur gestion des enjeux liés à la nature.

Une autre politique d'investissement axée sur la nature passe par une stratégie qualitative active. Actuellement, la majorité des grandes institutions financières suivent ce genre d'approche dans le domaine de l'intégration des risques liés à la nature. Elles ont développé une expertise et des capacités de recherche internes ; mais cela n'empêche pas nombre d'entre elles d'acheter quantité de données et de tableaux de bord à des fournisseurs de données ESG. Elles n'ont pas encore la capacité à quantifier l'étendue des risques liés à la nature auxquels elles sont exposées, mais elles sont néanmoins capables de prendre des décisions qui prennent en compte des considérations environnementales. Pour le moment, ce genre de stratégie est limité aux niches d'investissement et aux fonds dédiés plutôt qu'à l'ensemble des stratégies d'investissement de portefeuille.

LA DERNIÈRE FAÇON - ET
PEUT-ÊTRE LA PLUS
EFFICACE - SERAIT DE
QUANTIFIER
LES RISQUES LIÉS À
LA NATURE

La dernière façon, et peut-être la plus efficace, d'intégrer les enjeux liés à la nature dans les décisions d'investissement serait de quantifier les risques liés à la nature. Cette stratégie dépend d'autant plus des données et des indicateurs que ces derniers représentent un élément indispensable de la décision d'investissement (et non plus les données qualitatives). Une des façons de procéder consiste à déterminer la valeur monétaire de l'impact global d'une entreprise donnée sur la nature, puis à déterminer la part du montant total dont l'institution financière est responsable ou de quelle part elle dépend. Tel est l'objectif de la méthodologie présentée dans l'encadré 8.

Mais les institutions financières sont souvent confrontées à un autre défi : les indicateurs indépendants ne fournissent généralement pas de données suffisantes pour couvrir toutes les dimensions des interdépendances entre l'actif et l'écosystème. La complexité de ces interdépendances étant trop élevée pour les indicateurs, des informations contextuelles supplémentaires semblent toujours nécessaires.

ENCADRÉ 8 : PROPOSITION DE MÉTHODOLOGIE DE MESURE, EN TERMES MONÉTAIRES, DES IMPACTS DU CAPITAL NATUREL DES ENTREPRISES LISTÉES

La méthodologie proposée repose sur des données publiques et fournit une évaluation monétaire des impacts sur le capital naturel des entreprises cotées selon une approche de « solution et coûts potentiellement évités ». Pour ce faire, elle fournit aux investisseurs un outil d'évaluation du potentiel d'investissement au vu des compromis découlant de la mise en œuvre de futures solutions pour une économie durable. Ses auteurs, Damien Friot (Ecometrics), Samuel Vionnet (Valuing Nature), Anne Verniquet (Sofies) et Vincent Kaufmann (Ethos), suggèrent une liste de facteurs d'évaluation qui convertissent les valeurs environnementales en valeurs monétaires qui peuvent ensuite être traduites en termes de risques.

Une approche en trois étapes est utilisée pour extraire les coûts du capital naturel des informations d'entreprise. Tout d'abord, les activités de l'entreprise et les impacts environnementaux sont décrits à partir de rapports financiers et de durabilité. Ensuite, cette description est améliorée grâce à des données issues des modèles et bases de données de cycle de vie extraits d'un modèle environnemental-énergétique-économique mondial. Enfin, les coûts du capital naturel sont calculés en termes monétaires à partir de facteurs d'évaluation qui déterminent les coûts monétaires par impact environnemental. Ils sont fournis sous forme de coûts sociétaux, de coûts de solution et de coûts potentiellement évités. En combinant ces informations sur les coûts avec la probabilité que la situation se produise revient à obtenir des résultats en termes de risques financiers.

Les facteurs d'évaluation mondiaux moyens qui sont proposés pour les neuf indicateurs de l'étude (par ex. le réchauffement climatique, l'utilisation des terres et la pollution de l'eau) sont soit tirés d'ouvrages littéraires existants, soit calculés pour les besoins du rapport. En ce qui concerne les coûts de solution, les valeurs suggérées représentent seulement des estimations approximatives, étant donné que les solutions peuvent être nombreuses avec des coûts sensiblement différents. Quant aux coûts potentiellement évités, les coûts à la fois directs et indirects sont examinés. Si les facteurs d'évaluation proposés sont une première étape vers des facteurs reconnus à grande échelle, ils ne sont pas suffisamment solides à ce stade en raison de plusieurs faiblesses méthodologiques.

2.2 IMPLICATION DES ENTREPRISES

**PARMI LES INITIATIVES
D'ENGAGEMENT LORS DES
RÉUNIONS ANNUELLES
D'ACTIONNAIRES,
LA MÉTHODE LA PLUS
RÉPANDUE EST
DE L'INSCRIRE À
L'ORDRE DU JOUR
ÉTABLI PAR L'ENTREPRISE
ELLE-MÊME**

L'association néerlandaise des investisseurs pour le développement durable (VBDO) et le CREM⁹ ont sorti en 2016 un guide pour répondre aux enjeux liés à la nature à travers la coopération avec les entreprises qui peut être réalisée sous différents angles, comme la matérialité ou la transparence. Selon ce guide, l'institution financière devrait en premier lieu identifier l'enjeu lié à la nature dans lequel elle souhaite s'impliquer avec une entreprise donnée. Ces enjeux seront probablement les activités par rapport auxquelles l'entreprise fait face au plus grand risque de matérialité. Il est plus probable que l'influence sur cette entreprise soit efficace si les demandes venant de l'institution financière sont spécifiques à un secteur ou à un enjeu environnemental donné (exploitation minière, déforestation...).

Parmi les initiatives d'engagement lors des réunions annuelles d'actionnaires, la méthode la plus répandue est de l'inscrire à l'ordre du jour établi par l'entreprise elle-même. L'encadré ci-après montre un exemple de résolution d'actionnaire controversée.

⁹ <https://crem.nl/en/1282/>

ENCADRÉ 9 : EX. DE L'UTILISATION POUVANT ÊTRE FAITE D'UNE RÉSOLUTION D'ACTIONNAIRE

Une grande compagnie pétrolière américaine a fait face à une suite de résolutions d'actionnaires sur le réchauffement climatique et autres enjeux environnementaux. En 2017, les actionnaires, dirigés par la caisse commune de retraite de l'état de New-York (*New York State Common Retirement Fund*) et les membres de l'Église d'Angleterre (*Church Commissioners of England*), ont demandé à la compagnie de divulguer, pour la première fois, des objectifs à court, moyen et long terme afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre issues de ses activités et de l'utilisation de ses produits.

En janvier 2019, la compagnie pétrolière a demandé la permission à la *Securities and Exchange Commission*, l'organisme fédéral américain de réglementation et de contrôle des marchés financiers, de faire interdire la résolution. La permission a été accordée au début du mois d'avril 2019. Un avocat de la SEC explique que la mesure entraverait la bonne gestion de l'entreprise en supplantant la décision des responsables et des directeurs.

Le *New York State Common Retirement Fund* a défendu qu'une économie mondiale aux faibles émissions de gaz à effet de serre représentait un risque important pour la compagnie pétrolière qui n'y est pas préparée. Il a qualifié la décision de la SEC d'« accident de parcours » mais s'est engagé à continuer de faire pression sur la compagnie pétrolière.

Suivi international et premières idées pour de futurs suivis

On observe un manque d'indicateurs consensuels permettant aux institutions financières d'évaluer de manière exhaustive les enjeux liés à la nature ou les stratégies d'atténuation associées.

Certains indicateurs clés de performance de haut niveau peuvent être mobilisés comme première étape pour soutenir l'auto-évaluation quantitative, tels que :

- La part du portefeuille ayant été investi selon une cartographie complète des risques ESG ;
- La part du portefeuille qui contribue de façon positive à la préservation des écosystèmes naturels¹⁰ ;
- Les montants qui ont été désinvestis d'entreprises ou d'un secteur identifié comme étant trop nuisible à la nature¹¹ ;
- Le nombre d'entreprises avec qui l'institution financière a activement collaboré sur les enjeux liés à la nature ;
- Le nombre d'éléments liés à la nature qui ont été notés à l'ordre du jour des assemblées générales ;
- Le nombre de résolutions d'actionnaire liées à la nature qui ont été soumises et adoptées ;
- Le pourcentage d'employés qui a été formé sur les risques liés à la nature et, de manière plus générale, sur les risques environnementaux ;
- Le pourcentage de la rémunération des cadres exécutifs qui dépend d'une gestion sensée des risques liés à la nature.

¹⁰ Par exemple, le montant des actifs dans les fonds qui auraient reçu un label dépendant de méthodologies permettant d'identifier un groupe d'activités qui contribuent de façon positive à la préservation des écosystèmes naturels (activités d'atténuation ou de transition).

¹¹ Par exemple, dans les entreprises où l'implication active ne fonctionne pas ou où les alternatives durables (acteurs certifiés) ne sont pas disponibles. Pour les secteurs, ce serait à la croisée des activités économiques qui font le plus pression sur la nature (agriculture, gestion forestière...) et des zones géographiques qui subissent le stress de la nature (désertification, extinction des espèces ou déforestation sauvage).

LE NOMBRE D'ÉLÉMENTS
LIÉS À LA NATURE
QUI ONT ÉTÉ NOTÉS
À L'ORDRE DU JOUR DES
ASSEMBLÉES
GÉNÉRALES



2.3 PALLIER LE MANQUE DE DONNÉES

Les défis d'un suivi des risques et des processus de reporting efficaces

Deux principaux défis doivent encore être relevés pour que les institutions financières puissent analyser méthodiquement l'ensemble de leurs portefeuilles au moyen d'un filtre des risques liés à la nature, ce qui leur permettrait d'investir, de désinvestir ou de s'engager :

- 1) Pour les actifs et activités pouvant être cartographiés avec succès, les institutions financières ne savent généralement pas quels indicateurs utiliser pour comprendre si ces actifs sont à risque vis-à-vis de la nature ;
- 2) Pour les actifs et activités qui ont été localisés et pour lesquels des indicateurs clés ont été identifiés, les institutions financières manquent largement de données exactes, exhaustives et adaptées.

Le rôle essentiel des agences de notation financière et extra-financière

Trouver des données exactes, exhaustives et adaptées concernant les impacts et dépendances sur et à la nature reste un défi pour la plupart des institutions financières. Pour le moment, les agences de notation financière classiques accordent moins d'importance aux informations ESG dans leurs grilles de notation globale que les autres informations de marché.

Cependant, on observe un nombre croissant de données et d'outils d'analyse disponibles sur le marché et fournis par des spécialistes ESG tels que Sustainalytics, ISS-Oekom, Trucost, Vigeo Eiris (récemment racheté par Moody's), RobecoSAM... Ces fournisseurs de données ESG proposent des services de notations et de recherche, qui permettent aux institutions financières d'identifier les risques et opportunités sociaux et environnementaux importants. Les recherches qu'ils mènent, en rassemblant les rapports annuels des entreprises et en envoyant des questionnaires (voir encadré 10), permettent aux investisseurs de développer et d'intégrer des politiques et pratiques d'investissement responsables, de s'engager dans les enjeux liés à l'investissement responsable et de suivre les pratiques de la société de portefeuille.

Ces agences de notation fournissent des informations essentielles au marché. Les pratiques varient toutefois considérablement entre elles : elles semblent ne s'accorder sur aucun sujet dans les enjeux qu'elles couvrent, l'attention qu'elles accordent aux différents enjeux ESG, leur méthodologie de notation, la profondeur de leurs analyses (approche du cycle de vie, fournisseurs externes, clients finaux, localisation d'actifs, etc.), leur couverture géographique... Par exemple, les questions sur la biodiversité varient largement d'un questionnaire à l'autre : l'un des fournisseurs de données mentionnés ci-dessus posera seulement une question à ce sujet aux acteurs de l'industrie agroalimentaire quand un autre consacra deux pages entières à ces enjeux.

Par souci de clarté et d'efficacité (les entreprises ont souvent de nombreux questionnaires à remplir, sur des questions similaires et différentes à la fois, avec différents indicateurs ou autres informations), les activités des fournisseurs de données ESG devraient être surveillées de plus près par les régulateurs afin d'harmoniser leurs pratiques. Cela aidera les institutions financières à obtenir des informations plus standardisées et comparables concernant l'impact des entreprises dans lesquelles elles investissent, quel que soit le fournisseur de données qu'elles choisissent.

Par ailleurs, il est important pour les agences de notation extra-financière d'intégrer une vision prospective dans leur analyse de façon à saisir non seulement la position actuelle des entreprises vis-à-vis de la biodiversité mais aussi leurs stratégies de préservation de la nature.

**LES
FOURNISSEURS
DE DONNÉES ESG
PERMETTENT AUX
INSTITUTIONS FINANCIÈRES
D'IDENTIFIER LES RISQUES
ET OPPORTUNITÉS SOCIAUX
ET ENVIRONNEMENTAUX**

ENCADRÉ 10 : EX. DE QUESTIONS TIRÉES DU QUESTIONNAIRE D'UN FOURNISSEUR DE DONNÉES ESG ENVOYÉ À UNE ENTREPRISE AGROALIMENTAIRE

REPORTING ENVIRONNEMENTAL

- *Le périmètre du reporting environnemental public de votre entreprise est-il clairement indiqué dans le rapport ou dans le nom de domaine ?*
- *Veillez préciser où se trouve votre taux de couverture maximal pour les trois indicateurs environnementaux.*
- *Veillez indiquer ci-dessous dans quelle mesure votre entreprise établit des rapports sur les ICP environnementaux dans le domaine public et fournit des objectifs en lien avec ces indicateurs.*

SYSTÈMES DE GESTION & DE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

- *La politique de gestion environnementale de votre entreprise est-elle accessible au public ?*
- *Veillez indiquer si votre système de gestion environnementale est certifié / audité / vérifié et indiquer le périmètre de cette vérification pour l'option sélectionnée.*

ÉCO-EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE

- *Veillez indiquer les émissions de gaz à effet de serre directs (cadre 1) et indirects (cadre 2) de votre entreprise.*
- *Veillez compléter le tableau suivant sur la consommation totale d'énergie.*
- *Veillez indiquer la consommation en eau douce totale de votre entreprise, y compris les données d'extraction et de consommation d'eau douce.*
- *Veillez indiquer le total de déchets solides éliminés par votre entreprise (c.-à-d. pas recyclés, réutilisés ni incinérés pour la récupération d'énergie) dans le cadre des activités de votre entreprise pour lesquelles vous disposez d'un système d'obtention et d'agrégation des données fiable et vérifiable.*
- *Votre entreprise s'est-elle engagée publiquement sur le sujet des OGM ?*

ACHAT DES MATIÈRES PREMIÈRES

- *Veillez indiquer les informations spécifiques relatives à vos normes ou directives environnementales concernant les matières premières agricoles et expliquer si elles s'appliquent à votre propre production agricole, approvisionnement direct et/ou via des canaux de distribution plus longs.*
- *Les matières premières agricoles de votre entreprise sont-elles certifiées selon une ou plusieurs normes tierces ou demandez-vous ou contrôlez-vous les certifications de vos fournisseurs ?*
- *Veillez indiquer la part de chiffre d'affaires en termes de nourriture et de boisson issue des produits commercialisés comme biologiques ou contenant une part importante (plus de 50%) d'ingrédients issus de l'agriculture biologique au cours du dernier exercice fiscal.*

Dans les années à venir, il est également indispensable que ce genre d'analyses soit généralisé, de façon harmonisée, pour et par les agences de notation financière. Ce sont elles qui sont les plus susceptibles d'approcher le secteur financier dans son ensemble (et pas seulement les leaders ESG qui peuvent se permettre de payer des agences de notation extra-financière dédiées aux ESG).

© NICOLE DE KHORS, BURST



3 - SAISIR DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS

Au fur et à mesure que de nouveaux modes de travail et de vie se mettent en place, l'innovation s'intensifie. Les entreprises utilisent les nouvelles technologies, trouvent de nouvelles façons de collaborer avec les clients et prennent des décisions plus rapidement grâce à des outils d'intelligence numérique sophistiqués. Grâce aux procédures de gestion des risques mises en place, les institutions financières peuvent identifier

les menaces, éviter les surprises et gérer les risques de façon efficace. Avec le temps, elles se rendront compte que ces stratégies de réduction des risques peuvent se transformer en avantage concurrentiel.

Selon le guide du VBDO et du CREM mentionné ci-dessus, les opportunités pour le secteur financier de mieux prendre en compte les risques liés à la nature sont au nombre de trois :

- 1) Différenciation et opportunités pour l'image de marque ;
- 2) Opportunités pour les nouveaux produits financiers ;
- 3) Nouvelles opportunités d'investissement.

3.1 DIFFÉRENCIATION ET OPPORTUNITÉS POUR L'IMAGE DE MARQUE

Alors que les investisseurs de détail et les investisseurs institutionnels (tels que les fonds de pension) accordent de plus en plus d'attention aux enjeux liés à la nature, la demande augmente pour les solutions et produits financiers proposant une politique d'investissement visant notamment à moins ou ne plus nuire à la nature. Par conséquent, un nombre croissant d'institutions financières souhaite positionner sa marque et ses produits comme responsables vis-à-vis de la nature. Les premiers sur le marché à pouvoir prouver qu'ils en ont conscience ou qu'ils intègrent la nature dans leurs processus décisionnels et politiques d'investissement peuvent renforcer la réputation de leur entreprise et créer de la valeur marketing : cela est souvent réalisable par le biais de rapports exhaustifs sur les risques liés à la nature.

3.2 OPPORTUNITÉS POUR LES NOUVEAUX PRODUITS FINANCIERS

Les obligations environnementales sont l'exemple le plus connu de nouveau produit financier motivé par l'impact positif qu'il a sur l'environnement. Le principe d'une obligation environnementale consiste à utiliser les bénéfices de l'obligation pour des projets environnementaux, ce qui doit être correctement décrit dans la documentation légale relative à la sécurité. Tous les projets environnementaux désignés devraient apporter des bénéfices environnementaux évidents qui seront évalués et, si possible, quantifiés par l'émetteur. Selon la *Climate Bond Initiative*¹², en 2018, l'émission globale d'obligations environnementales a atteint 167,3 milliards de dollars US, dépassant ainsi de 3% le chiffre de 2017 qui s'élevait à 162,1 milliards de dollars US.

Cependant, les obligations environnementales ne sont pas les seuls nouveaux produits financiers qui voient le jour en réponse à la demande croissante des investisseurs de détail et institutionnels. Les fonds dédiés à l'environnement

EN 2018, L'ÉMISSION
GLOBALE D'OBLIGATIONS
ENVIRONNEMENTALES
A ATTEINT
167,3 MILLIARDS
DE DOLLARS US

¹² https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/2018_green_bond_market_highlights.pdf?file=1&type=node&id=35684&force=1

sont également un bon exemple du genre d'opportunités de distribution que les institutions financières peuvent saisir en augmentant leurs capacités en termes d'investissements liés à la nature.

3.3 APPORTER DES OPPORTUNITÉS SUR LE MARCHÉ

CETTE NOUVELLE DEMANDE
POUR DES PRODUITS
FINANCIERS
ÉCORESPONSABLES
POURRAIT ÉGALEMENT ÊTRE
MISE EN VALEUR PAR LES
ORGANISMES PUBLICS EN
ÉTABLISSANT DES LABELS

Afin que les opportunités en matière de nouveaux produits financiers deviennent attractives pour les institutions financières, les organismes publics ont un rôle important à jouer. Pour ce faire, ils peuvent tout d'abord sensibiliser autour des enjeux environnementaux et de leurs liens avec les activités économiques dans lesquelles le secteur financier est impliqué.

Cette nouvelle demande pour des produits financiers écoresponsables pourrait également être mise en valeur par les organismes publics en établissant des labels pour les produits financiers ayant un impact positif sur une ou plusieurs pressions environnementales. De cette façon, les investisseurs auront une meilleure visibilité de ce à quoi peut exactement servir leur argent, ou de ce qu'il peut empêcher, concernant les enjeux liés à la nature.

Les gouvernements peuvent également encourager l'investissement dans ces produits, par exemple en diminuant les prélèvements sur les produits ayant un impact environnemental positif. Les organismes publics eux-mêmes peuvent aussi investir dans ces produits, notamment dans les tranches de crédit plus risquées. Ce qu'on appelle le « financement mixte » gagne également du terrain : les actionnaires y voient un moyen d'amener les institutions financières privées à investir dans les produits et projets innovants dans lesquels ils ne se seraient pas engagés seuls, étant donné le niveau d'incertitude et les risques associés.

Le *Land Degradation Neutrality Fund*, présenté dans l'encadré 11, est un bon exemple de produit financier innovant dédié aux enjeux environnementaux qui génère du retour sur investissement.

3.4 NOUVELLES OPPORTUNITÉS D'INVESTISSEMENT

LES FONDS NÉCESSAIRES
À LA PROTECTION DE LA
NATURE S'ÉLÈVENT À
440 MILLIARDS,
DE DOLLARS US, TANDIS
QUE LES INVESTISSEMENTS
ACTUELS SONT TOUT
JUSTE ESTIMÉS À
52 MILLIARDS

Le *Biodiversity Finance Initiative* (BIOFIN) estime que les fonds nécessaires à la protection de la nature s'élèvent à 440 milliards de dollars US, tandis que les investissements actuels sont tout juste estimés à 52 milliards de dollars US¹³. Il devient chaque année de plus en plus crucial de réduire cet écart. Si le financement public est essentiel, les institutions financières privées ont également un rôle important à jouer.

Cet écart signifie que les nouveaux marchés se développent avec de fortes demandes en capital. Amener les institutions financières privées à répondre à ces demandes émergentes pourrait se traduire par de nouveaux flux de revenus issus de nouveaux marchés et produits environnementaux (par ex. compensation carbone, vente de droits de l'eau excédentaires, crédits habitat, énergies renouvelables, véhicules électriques, etc.).

¹³ BIOFIN, The biodiversity Finance Initiative. *What is Biodiversity Finance?* : <https://www.biodiversityfinance.net/about-biofin/what-biodiversity-finance>

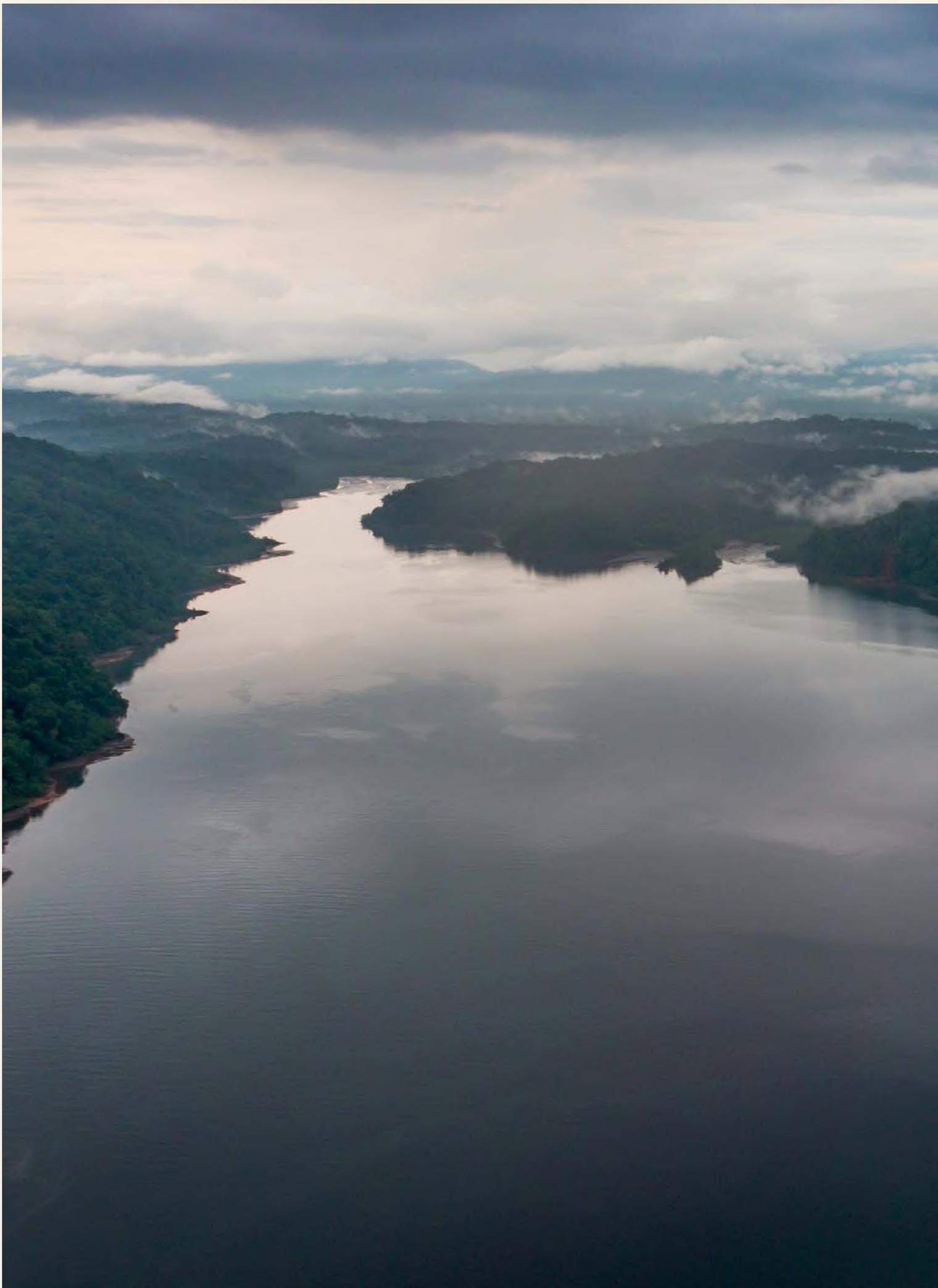
¹⁴ <https://www.unccd.int/news-events/ldn-fund-officially-launched>

ENCADRÉ 11 : LE LAND DEGRADATION NEUTRALITY (LDN) FUND¹⁴

Le *LDN Fund* est un fonds d'investissement alliant des ressources issues des secteurs public, privé et philanthropique dans le but de soutenir la neutralité en termes de dégradation des terres via une gestion durable des terres et des projets de restauration des terres mis en place par le secteur privé. Le *LDN Fund* a été lancé en 2017 lors de la 13^e Conférence des Parties (COP13) de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification à Ordos, en Chine. Une société de gestion de placements française du secteur privé, filiale d'une grande banque privée, dédiée à l'investissement responsable, a été choisie pour gérer le *LDN Fund*.

Le *LDN Fund* est le premier véhicule d'investissement de ce genre à exploiter des fonds publics pour mobiliser des capitaux privés afin de financer des projets durables contribuant à la neutralité en termes de dégradation des terres. Si de nombreux investisseurs privés ont souscrit à des actions prioritaires, l'initiative est également soutenue par des partenaires souhaitant réduire les risques liés à la nature. Au total, les investisseurs ont annoncé l'investissement de plus de 100 millions de dollars US avec l'objectif d'atteindre 300 millions de dollars US. En exploitant le financement non subventionné à long terme, le *LDN Fund* investira dans des projets privés financièrement viables sur la réhabilitation des terres et la gestion durable des terres à l'échelle mondiale, y compris l'agriculture durable, la gestion durable du bétail, l'agroforesterie et la gestion forestière durable.

Outre la restauration des terres dégradées, le *LDN Fund* générera des recettes issues de l'utilisation durable des ressources naturelles, ce qui permettrait de créer des opportunités d'emplois verts pour les communautés locales, d'améliorer la sécurité alimentaire et la sécurité de l'eau et de séquestrer le CO₂. Le *LDN Fund* fournira des preuves de la réussite de son projet à travers un cadre de suivi et d'évaluation rigoureux. Le *LDN Fund* proposera un financement pour la réhabilitation des terres dégradées et pour les modèles d'entreprise durables utilisés sur les terres dégradées ou exposées au risque de dégradation. En parallèle des investissements directs dans des projets à plus grande échelle, il est également prévu que le *LDN Fund* travaille avec des intermédiaires financiers (l'accès au financement pour les petits propriétaires et les petites entreprises représente un défi de taille dans la plupart des secteurs d'utilisation des terres).



Chapitre III

S'ALIGNER SUR LA NATURE

L'intégration écologique de la nature
dans les stratégies d'investissements

La section précédente s'est intéressée à la compréhension des impacts que la nature (ses dynamiques, ses évolutions ou ses modifications socio-économiques) pouvait occasionner auprès des institutions financières. Dans certains cas, ces considérations peuvent amener les institutions financières à réduire leurs pressions environnementales ou à investir dans la préservation ou la restauration des écosystèmes. Dans la section qui suit, nous présentons deux approches permettant de comprendre et d'évaluer l'impact écologique des portefeuilles sur la nature. La première, décrite dans la section 1, est principalement à l'initiative des entreprises dans lesquelles les institutions financières investissent, tous secteurs économiques confondus : elle consiste, pour ces entreprises, à évaluer leur propre impact sur la nature et à partager ces informations avec les institutions financières.

Selon la seconde approche, décrite dans la section 2, les institutions financières utilisent des méthodologies adaptées pour évaluer elles-mêmes l'impact de leurs portefeuilles à partir d'un certain nombre de variables et de modèles.

Ces méthodologies sont actuellement en cours de développement et sont, pour l'heure, principalement expérimentales. Certaines manquent encore de robustesse, quand d'autres sont difficiles à appliquer à grande échelle. Dans une visée exploratoire, cette partie s'applique à réaliser un bilan de l'avancement de ces méthodologies.

1 - TRANSITION VERS DES PORTEFEUILLES QUI INTÈGRENT LES LIMITES ÉCOLOGIQUES : LE CAS DES ENTREPRISES DANS LESQUELLES LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES INVESTISSENT

Dans de nombreux secteurs, les entreprises ont commencé à prendre des initiatives pour prendre les limites écologiques en compte, généralement en suivant les étapes suivantes : i) mesurer leurs pressions et impacts sur les écosystèmes ; ii) définir les limites écologiques légitimes qui s'appliquent à leur activité et leur niveau de durabilité (c.-à-d. la comparaison entre leurs impacts et ces limites) ; et iii) transmettre ces informations de sorte que les institutions financières puissent y avoir accès.

Lorsque ces informations sont disponibles, les institutions financières peuvent utiliser les données divulguées pour mesurer la durabilité de leurs portefeuilles et prendre des décisions éclairées.

1.1 MESURER LES PRESSIONS ET IMPACTS DES ENTREPRISES SUR LA NATURE : LES MÉTHODOLOGIES D'EMPREINTE

LA DISPONIBILITÉ DES INDICATEURS DU CAPITAL NATUREL ET DE MÉTHODOLOGIES SOLIDES EST UNE QUESTION ESSENTIELLE

La disponibilité des indicateurs du capital naturel et de méthodologies solides est une question essentielle. Pour certains aspects environnementaux tels que les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la consommation d'eau, ces indicateurs sont relativement simples et déjà utilisés par les entreprises. Cependant, la compréhension des impacts sur la biodiversité est un sujet plus vaste et plus complexe. On observe actuellement un manque de méthodologies consensuelles et adoptées à grande échelle sur la façon dont les entreprises et institutions financières peuvent mesurer et évaluer leurs impacts et dépendances vis-à-vis de la biodiversité, bien que de nombreuses initiatives soient en cours de développement.

L'empreinte carbone



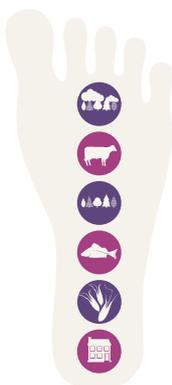
Les méthodologies d'empreinte carbone représentent les méthodologies d'empreinte les plus populaires. Elles visent à mesurer les quantités totales de gaz à effet de serre émises par une organisation (entreprise, filiale, unité de production, portefeuille, territoire, secteur économique, administration, ménages, etc.), un produit ou un service. Si les choix méthodologiques peuvent varier entre les différentes approches (GES considérés, évitement des double-comptes, etc.), un élément central de l'empreinte carbone (et plus généralement de toutes les méthodologies d'empreinte environnementale) est de prendre en compte les émissions à la fois directes (internes, sur site, etc.) et indirectes (externes, amont, aval, etc.). Par exemple l'empreinte carbone d'un territoire correspond à celle de sa consommation, incluant les importations et excluant les exportations. Celle d'un produit intègre les émissions liées à l'extraction des matières premières, à la fabrication, au transport, à la distribution, à son utilisation, et à sa fin de vie. L'empreinte carbone est exprimée uniquement en unité de masse (kg, t, etc.), sans relation à une unité d'espace. Lorsque seules les émissions de CO₂ sont comptabilisées, l'unité utilisée est la masse de CO₂, mais la majorité des empreintes carbone comptabilisent différents types de GES (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, etc.). Dans ce dernier cas, l'unité utilisée est la tonne équivalent CO₂ (CO₂-eq), calculée en multipliant la masse de chaque gaz par son facteur de potentiel de réchauffement global, ce qui permet de rendre les différents GES comparables et additionnables.

L'empreinte eau



L'empreinte eau est une autre méthodologie d'empreinte également largement mobilisée, par les entreprises et les administrations publiques. Elle se calcule soit du point de vue du producteur, soit du point de vue du consommateur. L'empreinte eau de production correspond au volume d'eau douce utilisé pour fabriquer le produit, dans toutes les phases de sa production. Ce volume correspondant à de l'eau consommée, évaporée ou polluée : i) l'empreinte eau verte, c'est-à-dire le volume d'eau de pluie stockée dans le sol sous forme d'humidité ; ii) l'empreinte eau bleue, qui représente le volume d'eau douce captée dans les eaux de surface et nappes phréatiques ; et iii) l'empreinte eau grise, qui correspond au volume d'eau requis pour diluer les polluants dans des proportions conformes aux normes de qualité de l'eau. L'empreinte eau de consommation est égale au volume d'eau douce nécessaire pour produire les biens et services pour une population donnée. A l'échelle d'un territoire, l'empreinte eau de consommation se décompose en : i) empreinte eau interne, à savoir le volume d'eau requis pour fournir les biens et services produits et consommés ; et ii) l'empreinte eau externe, c'est-à-dire le volume d'eau requis pour produire les biens importés.

L'empreinte écologique



L'empreinte écologique (Wackernagel et al., 1999) est également populaire, même si elle n'est pas largement utilisée par les entreprises car exclusivement orientée vers la consommation. Elle mesure la surface biologiquement productive nécessaire pour produire les ressources renouvelables consommées par une population donnée et absorber les déchets qu'elle produit.

En prenant en compte les impacts de plusieurs pressions écologiques, l'évaluation permet de comprendre les conséquences environnementales des activités humaines sur la biosphère ou sur des écosystèmes en particulier. Six services écosystémiques clés sont suivis dans le cadre de la méthodologie : la consommation de produits végétaux

(nourriture ou autres produits), la consommation de produits animaux (nourriture ou autres produits), la consommation de produits marins, la consommation de produits forestiers, le stockage de carbone et la consommation de surfaces physiques pour la construction humaine.

La zone biologiquement productive calculée est ensuite comparée à la zone productive réellement disponible (biocapacité). Cette opération permet d'évaluer si les limites écologiques sont ou non dépassées (WWF, 2016).

L'empreinte biodiversité

En ce qui concerne la biodiversité, le besoin de disposer de méthodologies d'empreintes provient à la fois des entreprises proactives, qui souhaitent des approches pragmatiques et pertinentes de mesure de leurs impacts sur la biodiversité, et des institutions financières avant-gardistes intéressées de connaître la performance biodiversité de leurs portefeuilles.

Si ce besoin n'est pas nouveau, les méthodologies de calcul d'empreinte biodiversité sont récentes et la grande majorité d'entre elles sont en cours de développement à l'heure de la rédaction de ce rapport. Cela s'explique par le fait que les difficultés pour obtenir des approches globalement acceptées de mesure de la performance biodiversité sont nombreuses, notamment la complexité de la biodiversité elle-même, et celle des relations causes-impacts entre l'activité des organisations et les milieux naturels.

Plusieurs initiatives ont vu le jour au cours des dernières années (Lamerant et al., 2018). Ces outils proposent d'évaluer l'impact généré par une activité (produit, entreprise, chaîne de valeur, portefeuille d'actions) sur la biodiversité, dans une optique de reporting et/ou de pilotage stratégique. La spécificité de ces outils récents, dont la plupart sont encore en développement, est de permettre la représentation des impacts directs et indirects occasionnés par plusieurs types de pressions sur différentes composantes des écosystèmes, et au travers d'une unité commune – en général un indicateur de biodiversité lié à une unité de surface.

Le *Global Biodiversity Score*

Le *Global Biodiversity Score* (GBS), développé par la CDC Biodiversité, figure parmi les approches les plus intéressantes. Il vise à traduire l'ensemble des impacts d'une entreprise sur la biodiversité à travers sa chaîne de valeur, grâce à l'emploi d'une unité commune : le MSA ou *Mean Species Abundance* et sa version spatialisée, le MSA.km². Le MSA est une métrique exprimée en pourcentages, caractérisant l'intégrité des écosystèmes : les valeurs de MSA varient de 0% à 100%, 100% représentant un écosystème vierge non modifié par l'homme.

Calculer l'empreinte biodiversité d'une entreprise via le GBS se réalise en deux temps. Le premier consiste à faire le lien entre l'activité de l'entreprise et les pressions affectant la biodiversité, grâce aux données d'ACV lorsque disponibles, ou aux modèles matriciels de type entrée-sortie. Le second temps consiste à analyser l'impact de ces pressions sur la biodiversité. Cette seconde étape est réalisée en utilisant le modèle GLOBIO, basé sur des relations pression-impact et spatialisé à l'échelle mondiale avec une résolution de 50 km x 50 km. Les pressions prises en compte pour la biodiversité terrestre sont l'utilisation des terres, la fragmentation des espaces naturels, les dépôts aériens azotés, les infrastructures, l'empiètement sur les espaces naturels et le changement climatique. Le GBS permet plusieurs types d'utilisation, comme l'évaluation de l'empreinte biodiversité d'une entreprise sur sa chaîne de valeur, l'évaluation de l'empreinte biodiversité d'un portefeuille financier (cf. section 2.1 du chapitre III) ou encore l'évaluation de l'empreinte biodiversité d'un territoire.

**LE MSA
EST UNE MÉTRIQUE
EXPRIMÉE EN
POURCENTAGES,
CARACTÉRISANT L'INTÉGRITÉ
DES ÉCOSYSTÈMES**



Le GBS est développé en étroite collaboration avec le club « *Businesses for Positive Biodiversity* » (Club B4B+), qui regroupe plus d'une trentaine de membres (entreprises et acteurs non économiques). Une première version finalisée de l'outil doit être disponible pour la fin de l'année 2019 mais au jour de la rédaction de ce rapport plusieurs entreprises de l'économie réelle ont déjà mené des mises en application expérimentales, (notamment Solvay et Michelin, cf. CDC Biodiversité, 2019), mais également des institutions financières (cf. section 2.1 du chapitre III).

Le *Biodiversity Impact Metric*

MESURER L'IMPACT SUR LA
BIODIVERSITÉ OCCASIONNÉ
PAR LA PRODUCTION DES
MATIÈRES
PREMIÈRES
POUR LES CHAÎNES
D'APPROVISIONNEMENT DES
ENTREPRISES MONDIALISÉES

L'indicateur d'impact sur la biodiversité (BIM pour *Biodiversity Impact Metric*) est développé par le *Cambridge Institute for Sustainability Leadership* (CISL) en collaboration avec les membres du *Natural Capital Impact Group*, *The Biodiversity Consultancy*, le Centre de surveillance de la conservation de la nature ou UNEP, ainsi que des universitaires (Di Fonzo et Cranston, 2017 ; Lamerant et al., 2018). Il vise à mesurer l'impact sur la biodiversité occasionné par la production des matières premières pour les chaînes d'approvisionnement des entreprises mondialisées. La mesure de l'empreinte associe l'information sur les surfaces nécessaires à la production de chaque matière première à une série de coefficients qui permettent de quantifier l'impact sur la biodiversité. Plus précisément, elle permet de caractériser l'impact d'une entreprise en pondérant les surfaces de terre nécessaires à sa production par, d'un côté, la proportion de biodiversité perdue au travers du processus productif (quantité), et de l'autre, par l'importance relative de la biodiversité perdue (qualité).

Le BIM est ainsi particulièrement adapté aux entreprises qui mettent sur le marché des produits ou services issus directement de matières premières, avec des chaînes d'approvisionnement mondialisées. Les secteurs les plus particulièrement concernés sont le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire, le secteur des cosmétiques et de la pharmacie, le secteur des forêts et des produits forestiers, et les autres secteurs s'approvisionnant en matières premières agricoles. Il permet d'éclairer la prise de décision à l'échelle de l'entreprise en fournissant une évaluation des impacts biodiversité au niveau de son approvisionnement en matières premières, et en indiquant où et comment l'entreprise peut réduire son impact. La méthodologie fournit une base pour comparer différentes options d'approvisionnement en matières premières, et permet à l'entreprise de comparer différentes options d'investissement.

Les autres outils d'empreinte biodiversité

Plusieurs autres outils pour les entreprises sont disponibles ou en cours de développement, tels que des outils d'évaluation de l'empreinte biodiversité plus simples et plus rapides (y compris le *Biodiversity Footprint Calculator* mis au point par Plansup et le *Bioscope* mis au point par PRé Sustainability, Arcadis, et CODE) ou encore des outils axés sur le produit (le *Product Biodiversity Footprint* conçu par I Care & Consult et Sayari). En 2018, la *EU Business@Biodiversity Platform* a publié un guide complet d'utilisation de ces méthodologies (Lamerant et al., 2018).

1.2 DÉFINIR LES LIMITES ÉCOLOGIQUES ET ALIGNER L'ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE

Définir les limites écologiques des activités économiques et s'assurer qu'elles rentrent dans ce cadre de soutenabilité est une étape fondamentale. Elle vise à répondre à la question : « la pression environnementale de cette activité est-elle suffisamment

**CES LIMITES
PERMETTENT DE GUIDER LA
PROTECTION DU CAPITAL
NATUREL CONSIDÉRÉE
COMME "CRITIQUE" POUR
LE BIEN-ÊTRE HUMAIN,
DANS UNE OPTIQUE DE
SOUTENABILITÉ FORTE**

faible pour être considérée comme écologiquement soutenable et, si non, à quel point la pression devrait-elle être inférieure ? » (Bjorn et al., 2018). Répondre à cette question consiste à comparer les pressions environnementales générées par l'activité avec les limites écologiques des écosystèmes, comprises comme la pression anthropique maximale pouvant être supportée. Ces limites permettent de guider la protection du capital naturel considérée comme « critique » pour le bien-être humain, dans une optique de soutenabilité forte (cf. section 1.4 du chapitre I). Une activité qui ne dépasse pas les limites écologiques qui lui sont attribuables (selon les principes d'allocation choisis) peut ainsi être considérée comme environnementalement soutenable.

Si, parmi le nombre considérable des outils d'évaluation environnementale destinés aux acteurs économiques, les approches visant le respect de limites écologiques individuelles représentent toujours une faible proportion, leur nombre a considérablement augmenté ces dernières années, et avec lui l'intérêt que leur porte les décideurs publics et privés. Cet essor s'est associé à la constitution de cadres de référence théoriques robustes, souvent complémentaires, qui ont permis de caractériser les limites écologiques au niveau de la biosphère et/ou des écosystèmes locaux. Anders Bjorn et ses collègues proposent une analyse de ces différentes initiatives – des cadres et des outils – dans une publication de 2018 sur le sujet (Bjorn et al., 2018) :

- Empreinte écologique (Wackernagel et al., 1999)
- Empreinte eau (Hoekstra et al., 2011)
- Objectifs scientifiques (SBTi, 2019)
- Limites planétaires (Steffen et al. 2015)
- Méthodes issues de la communauté ACV (Bjorn et Hauschild, 2015)
- Durabilité selon le contexte (McElroy et van Engelen, 2012)
- Appropriation humaine de la production primaire nette (Haberl et al. 2004)

Certaines de ces initiatives se concentrent sur certains aspects écologiques spécifiques, tandis que d'autres adoptent un point de vue intégré comprenant plusieurs aspects écologiques complémentaires.

Établir des limites écologiques

Parmi les initiatives listées par Bjorn et al. (2018), il est intéressant de noter la forte représentation des méthodologies d'empreinte environnementale, qui intègrent pour certaines de manière intrinsèque la définition de limites de soutenabilité.

Limites pour l'eau

C'est le cas de l'empreinte eau, décrite dans la section précédente, dont le calcul est associé à une limite écologique au travers de la mesure des ressources disponibles en eau douce, ce qui conduit l'utilisateur dans son évaluation à mesurer la soutenabilité objective de l'utilisation du capital naturel (WWF France, 2010).

Limites pour le climat

En ce qui concerne l'empreinte carbone, des méthodologies visant à déterminer les limites écologiques ont également été mises au point, mais plus tardivement et de manière distincte des outils d'empreinte. L'initiative *Science Based Targets*

**LIMITES POUR L'EAU
LE CALCUL EST ASSOCIÉ À
UNE LIMITE ÉCOLOGIQUE AU
TRAVERS DE LA MESURE DES
RESSOURCES DISPONIBLES
EN EAU DOUCE**

**PLUS DE
550 ENTREPRISES
À TRAVERS LE MONDE
S'ÉTAIENT ENGAGÉES
À DÉFINIR DES LIMITES
ENVIRONNEMENTALES
COHÉRENTES
SCIENTIFIQUEMENT PAR
RAPPORT À LEURS ÉMISSIONS
DE GES ET DES OBJECTIFS
CARBONE ASSOCIÉS**

est actuellement l'approche la plus avancée dans ce domaine. Il s'agit d'un projet commun du *Carbon Disclosure Project*, du Pacte Mondial des Nations Unies, du *World Resources Institute* et du WWF visant à aider les entreprises à mettre en place des objectifs de réduction des GES cohérents avec les meilleures connaissances scientifiques : atteindre un niveau de décarbonation compatible avec une augmentation des températures mondiales limitée à 2°C, voire à 1,5°C par rapport aux températures préindustrielles. Pour répondre à cet enjeu, l'initiative SBT identifie et met en avant des méthodologies qui permettent aux entreprises d'établir des objectifs de réduction d'émissions de GES significatifs, cohérents avec leur secteur d'activité, et appelle les entreprises à s'engager en les soumettant à validation (SBTi, 2019).

Les méthodes de l'initiative SBT proposent dans un premier temps, à partir d'un budget carbone mondial aligné a minima sur la trajectoire 2°C, de répartir ce budget dans le temps afin de définir des scénarios mondiaux d'émissions de gaz à effet de serre. Ces scénarios sont ensuite désagrégés selon une distribution régionale et/ou sectorielle, à partir de critères d'équité, répartissant ainsi les émissions (et donc les efforts de réduction) parmi différents sous-ensembles. Au sein de ces sous-ensembles de désagrégation, il s'agit enfin d'attribuer une cible spécifique à atteindre pour chacun des acteurs considérés selon différents critères, par exemple selon son niveau de production ou selon sa croissance prévisionnelle (Global Compact France et Compta Durable, 2017).

A l'heure de la rédaction de ce rapport, plus de 550 entreprises à travers le monde s'étaient engagées à définir des limites environnementales cohérentes scientifiquement par rapport à leurs émissions de GES et des objectifs carbone associés, dont plus de 200 ont vu leurs objectifs validés par l'initiative SBT¹⁵.

Limites pour la biodiversité

Dans le champ des méthodologies d'empreinte biodiversité, cette question des limites écologiques a également émergé. C'est le cas en particulier pour le GBS, qui a bénéficié de la traduction par les développeurs du modèle GLOBIO (sur lequel s'appuie le GBS, cf. section 1.1 du chapitre III) de la limite planétaire « intégrité de la biosphère » – initialement exprimée en *Biodiversity Intactness Index* (BII) – en *Mean Species Abundance* (MSA), la métrique utilisée par le GBS (Lucas & Wilting, 2018). Leurs résultats situent la limite planétaire relative à la biodiversité au maintien de 72% de MSA à minima (sachant que 100% de MSA correspondrait à une biosphère composée intégralement d'écosystèmes intacts avec des populations d'espèces autochtones). Ces travaux ont également permis de situer la situation de la biodiversité globale en 2018 à 63% de MSA, et d'évaluer les résultats attendus de différentes stratégies de préservation de la biodiversité (voir Figure 4).

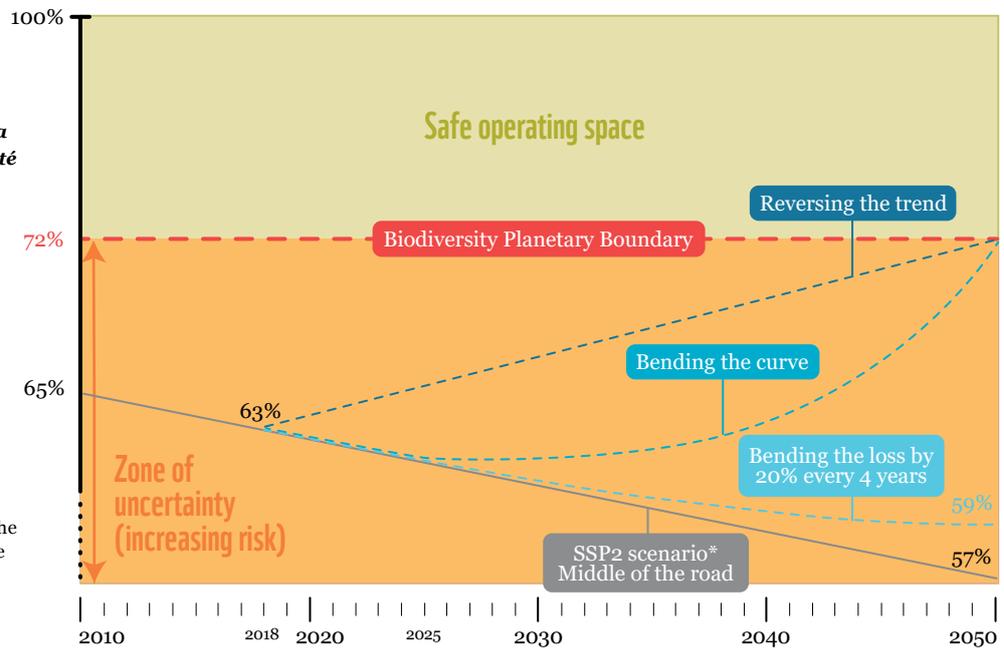
Ces données, qui doivent ensuite être transcrites en limites régionales de conservation de la biodiversité (au niveau écologique le plus pertinent) pourraient ainsi aider à fixer des objectifs globaux de préservation de la biodiversité (les équivalents des objectifs 1,5°C et 2°C en ce qui concerne les changements climatiques). A partir de là, les outils d'empreinte biodiversité pourraient être utilisés pour définir des cibles individuelles pour les acteurs économiques, et pour piloter et suivre leur atteinte. La méthodologie de répartition pour la définition de ces objectifs doit toutefois encore être développée.

¹⁵ <https://sciencebasedtargets.org/>

Average terrestrial MSA "Remaining biodiversity"

Figure 4. Scénarios permettant le respect de la limite planétaire « intégrité de la biosphère » (CDC Biodiversité, 2019)

*SSP: Shared Socio-economic Pathways, scenarios used by the international Panel on Climate Change



Établir des limites écologiques intégrées

L'empreinte écologique

L'empreinte écologique, décrite dans la section précédente, intègre de manière inhérente le calcul d'une limite écologique : le calcul de la zone biologiquement productive est associé à la biocapacité de la Terre et permet de déterminer si les capacités de la biosphère sur plusieurs aspects environnementaux ont été respectés ou dépassés, et de mesurer un éventuel « écart de soutenabilité ».

Les approches reposant sur le cadre des limites planétaires

Les approches de définition de limites écologiques qui s'appuient sur le cadre conceptuel des limites planétaires sont également bien représentées et particulièrement intéressantes, car elles permettent d'adopter une approche intégrative des problématiques écologiques.

L'initiative *One Planet Thinking* est actuellement bien avancée dans cette perspective. Elle vise à aider les entreprises à définir des objectifs de soutenabilité alignés sur les limites planétaires, en évitant de transférer les impacts d'une composante environnementale vers une autre composante. Une première étude, dont les résultats ont été publiés en 2017 (Sabag Munoz et Gladek, 2017) a permis d'identifier et de cartographier une gamme complète d'outils, de méthodologies, de cadres de référence, de programmes et de plans d'action cohérents avec le concept de limites planétaires. Cet examen a permis la définition d'un processus en 8 étapes permettant de décrire l'ensemble des mesures nécessaires pour transcrire efficacement les limites planétaires à un niveau pertinent pour les décideurs. Ces travaux peuvent ainsi aider les entreprises à définir des objectifs de soutenabilité significatifs et pertinents sur différents aspects environnementaux. La première mise en application de ce cadre méthodologique a été réalisée par l'entreprise Alpro, dont les résultats ont été publiés en 2019 (Metabolic et al., 2019 ; voir ci-après).

CES TRAVAUX PEUVENT
AINSI AIDER LES
ENTREPRISES À DÉFINIR DES
OBJECTIFS
DE SOUTENABILITÉ
SIGNIFICATIFS ET
PERTINENTS SUR LES
DIFFÉRENTS ASPECTS
ENVIRONNEMENTAUX

ENCADRÉ 12 : L'ÉTUDE DE CAS D'ALPRO ET DE ONE PLANET THINKING

Dans le cadre du programme *One Planet Thinking*, Alpro (filiale du groupe Danone qui produit de la nourriture et des boissons végétales) a réalisé une évaluation des impacts de sa chaîne de valeur afin de définir des objectifs environnementaux alignés sur les limites planétaires et d'établir des mesures significatives pour réduire ses impacts (Metabolic et al., 2019). L'étude a été réalisée dans un périmètre de production jugé représentatif de la chaîne d'approvisionnement de l'entreprise (plusieurs fermes). Les limites planétaires prises en compte dans l'analyse sont celles directement affectées par la production agricole : utilisation des terres, consommation et pollution de l'eau, perturbation du cycle de l'azote et perte de biodiversité. Les variables de contrôle et les références pour l'identification des limites écologiques pertinentes sont mentionnées dans le Tableau 1. Les résultats obtenus pour chaque dimension environnementale sont présentés dans le Tableau 2.

Tableau 1. Aperçu général des zones d'impact : eau douce, cycle de l'azote, utilisation des terres et biodiversité
(Metabolic et al., 2019)

BOUNDARY	ASPECT	INDICATOR	REFERENCES AND DATA SOURCES
 FRESHWATER BALANCE	Blue water impacts	Environmental Flow (EF) requirement for local waterways	<ul style="list-style-type: none"> Preliminary technical proxy EF calculations for the Rio Canaleta River (Confederación Hidrográfica del Ebro, 2016) Formal EF values for the main Ebro river downstream (Confederación Hidrográfica del Ebro, 2016a)
	Green water impacts	Natural vegetation cover (green water)	<ul style="list-style-type: none"> Half-Earth approach (E.O. Wilson, 2016)
 NITROGEN	Terrestrial ecosystem impacts	Critical load level of nitrogen for terrestrial ecosystems	<ul style="list-style-type: none"> Critical load level of nitrogen for terrestrial ecosystems in regions similar to Ebro river basin (Bobbink et al., 2011)
	Aquatic ecosystem impacts	Critical load level of nitrogen for aquatic ecosystems	<ul style="list-style-type: none"> Maximum total nitrogen (TN) concentrations for aquatic ecosystems (Laane et al., 2005; Liu et al., 2013)
 LAND-USE	Natural habitat loss	Habitat availability for key species and significant biophysical parameters	<ul style="list-style-type: none"> Tipping points for Natural Intact Vegetation (Sloan et al., 2014) Framework developed for landscape-level land-use allocation, which requires further testing
 BIODIVERSITY	Biodiversity footprint	Mean Species Abundance of original species (MSA)	<ul style="list-style-type: none"> GLOBIO framework (Alkemade et al., 2009)

	Freshwater: Environmental Flow (EF)	Freshwater: Green Water Balance	Nitrogen: Terrestrial Deposition	Nitrogen: Aquatic	Land-Use: Global and Regional	Land-Use: Landscape and Farm	Biodiversity
ALMOND FARM 1	Green	Green	Green	Green	Red	Grey	Red
ALMOND FARM 2	Green	Green	Yellow	Yellow	Red	Grey	Red
ALMOND FARM 3	Green	Green	Green	Green	Red	Grey	Red
SOY FARMS	Grey	Grey	Grey	Grey	Yellow	Grey	Yellow

Likely Within Boundary
 Likely Crossed
 Likely Severely Crossed
 Not Evaluated

Tableau 2. Aperçu général des résultats de l'évaluation des limites fondée sur les méthodologies développées et testées dans ce processus pilote (Metabolic et al., 2019)

D'autres méthodologies de définition de limites écologiques pour les entreprises prenant appui sur le cadre des limites planétaires ont vu le jour ces dernières années et sont actuellement en cours de développement. Elles incluent le travail initié par le *World Resources Institute* avec Mars Incorporated (Putt del Pino et al., 2016) ainsi que l'initiative *Science Based Targets Network* développée par la *Global Commons Alliance*.

Les acteurs de premier plan du reporting environnemental ont également commencé à encourager ce type d'approches. On peut citer la *Global Reporting Initiative (GRI)* qui recommande aux entreprises de communiquer leurs impacts « par rapport à la capacité des écosystèmes régionaux à absorber la pollution » (GRI 2016), et le Pacte Mondial des Nations Unies qui, dans son guide sur l'appropriation des objectifs de développement durable par les entreprises, appelle à fonder les niveaux de performance des entreprises sur des connaissances scientifiques et sur les besoins de la planète (UN Global Compact, GRI, WBCSD, 2015).

Les gouvernements nationaux ont également commencé à mettre en œuvre le cadre des limites planétaires dans une perspective de gouvernance (Nykvist et al. 2013 ; Cole et al. 2014 ; Dao et al. 2018).

1.3 COMMUNIQUER SUR LA DURABILITÉ ABSOLUE : MÉTHODOLOGIES POUR LA DIVULGATION EXTRA-FINANCIÈRE, LE REPORTING INTÉGRÉ ET LA COMPTABILITÉ INTÉGRÉE

La divulgation d'informations sur l'impact écologique par les institutions financières, la façon dont elles sont présentées et les canaux de communication peuvent représenter des leviers importants pour avancer sur les enjeux liés à la biodiversité.

La divulgation d'informations extra-financière

Une première façon pour les entreprises peut être de publier des informations sur le respect des seuils écologiques dans les documents de communication extra-financiers standards : rapports annuels de RSE, rapports sur les enjeux liés à la soutenabilité absolue (comme le rapport publié par Alpro, cf. Metabolic et al., 2019) ou rapports requis par la réglementation (rapport de gestion des pays européens soumis à la déclaration de performance extra-financière).

Ceux-ci sont accessibles par les analystes ESG des institutions financières qui ont une expertise en interne. Une autre forme possible de divulgation extra-financière de ces informations, qui peut fonctionner en parallèle avec la précédente, consiste à renseigner les questionnaires envoyés par les agences de notation extra-financière. Une telle approche doit permettre de diffuser ces données à une audience plus large d'institutions financières, notamment les sociétés financières qui ne disposent pas des compétences ESG de manière internalisée (et qui représentent une part importante des clients des agences de notation), et celles qui recherchent des données de qualité supérieure à celles disponibles publiquement.

Dans les deux cas, ces procédures de reporting extra-financier doivent permettre aux gestionnaires de portefeuilles au sein des institutions financières de mobiliser ces données sur le respect des seuils écologiques d'alimenter leurs prises de décision. Dans un premier temps, tant que les pratiques de soutenabilité absolue ne représenteront pas la norme au sein des acteurs de l'économie réelle, elles permettront aux gestionnaires d'actifs d'identifier les acteurs les plus avancés sur ces questions et de constituer des portefeuilles d'actifs soutenables (ou tout du

CES PROCÉDURES DE
REPORTING EXTRA-
FINANCIER DOIVENT
PERMETTRE AUX
GESTIONNAIRES DE
PORTEFEUILLES AU SEIN DES
INSTITUTIONS FINANCIÈRES
D'ALIMENTER LEURS
PRISES DE
DÉCISION



moins dirigés explicitement vers une transition écologique objective). A plus long terme, lorsque les pratiques d'alignement des entreprises sur les seuils écologiques seront généralisées, une évaluation de la soutenabilité absolue des portefeuilles existants, et une gestion de ces portefeuilles, pourra également être envisagée.

Les pratiques de communication extra-financière progressent rapidement et concernent une proportion toujours croissante d'acteurs économiques. Les cadre de référence ne sont cependant pas harmonisés et cette hétérogénéité est croissante. Si certaines informations sont communiquées de manière courante et par différents canaux (données sur l'eau, les GES, les pollutions, etc.), les modalités de divulgation peuvent différer selon les parties prenantes (variété des métriques demandées, des périmètres requis, etc.), ce qui ne facilite ni le travail des entreprises, ni celui des observateurs (comparabilité limitée des données). Par ailleurs, certains aspects, dont ceux qui concernent la biodiversité, échappent au prisme de la communication extra-financière ou se trouvent sous-représentés par rapports aux enjeux écologiques qu'ils représentent.

Par ailleurs, à travers cette voie, tant que les informations extra-financières ne seront pas mobilisées plus largement, c'est-à-dire au-delà du cercle relativement restreint des acteurs de la finance responsable (investisseurs ISR), ces pratiques ne pourront pas se généraliser au sein des institutions financières.

Le reporting intégré et la comptabilité intégrée

Une seconde voie de communication des informations liées à la soutenabilité absolue des entreprises relève des approches dites de comptabilité intégrée, qui assimilent données financières et extra-financières.

Cette intégration de données financières et extra-financières soulève des enjeux conceptuels majeurs concernant le besoin pour un système comptable de s'appuyer sur un système d'évaluation univoque, ainsi que pour les enjeux opérationnels dus au risque élevé de perturbation du système financier en cas d'utilisation d'évaluations non-univoques.

Les initiatives en la matière se sont multipliées au cours de la dernière décennie, à l'image du travail réalisé par l'IIRC (IIRC, 2011). La grande majorité des approches ne sont cependant orientées ni vers une réelle intégration des données financières et extra-financières (à savoir une intégration dans les documents de la comptabilité générale), ni vers une conception forte de la soutenabilité.

Un autre exemple est le « modèle CARE-TDL » (Rambaud et Richard, 2015a ; Rambaud et Richard, 2015b ; Rambaud et Richard, 2017). Le CARE-TDL (Comptabilité Adaptée au Renouvellement de l'Environnement-Triple Depreciation Line) consiste en une intégration effective et repose sur des principes de durabilité forte. Le principe fondateur du modèle est d'étendre la solvabilité financière des entreprises à une solvabilité écologique (et sociale).

Le capital naturel (et le capital humain), qui constitue un passif, c'est-à-dire une dette écologique, est évalué en termes monétaires selon la méthode des coûts de maintien, définis comme les coûts des mesures à mettre en œuvre pour respecter les limites écologiques. Leur mise en œuvre au sein d'une entreprise génère ainsi un bilan et un compte de résultat étendus au capital naturel et humain.

Cependant, une telle évolution suppose une standardisation des pratiques de RSE (standards sectoriels), une harmonisation du monitoring environnemental (métriques, périmètres, etc.), et la définition de normes institutionnelles de définition des limites écologiques – lesquelles conditions ne sont pas encore remplies.

LE CAPITAL NATUREL (ET
LE CAPITAL HUMAIN)
EST ÉVALUÉ EN TERMES
MONÉTAIRES SELON LA
MÉTHODE DES
COÛTS DE
MAINTIEN

2- TRANSITION VERS DES PORTEFEUILLES INTÉGRANT LES LIMITES ÉCOLOGIQUES : LE CAS DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

La seconde approche pour l'alignement des portefeuilles financiers sur les capacités biophysiques des écosystèmes part des pratiques des institutions financières.

Elle suppose de la part de ces acteurs une capacité à évaluer la soutenabilité absolue de leurs portefeuilles financiers, à travers les actifs qui les constituent, et la mise en œuvre d'actions susceptibles de conduire à un alignement par rapport aux limites écologiques.

Cette dynamique récente doit suivre deux principales phases pour les institutions financières : 1) une mesure des pressions et des impacts sur les écosystèmes occasionnés par leurs portefeuilles, et 2) la définition

des limites légitimes qui s'appliquent à ces portefeuilles et la mesure de leur niveau de soutenabilité (c'est-à-dire la comparaison entre les impacts et ces limites).

2.1 CALCUL DES IMPACTS DES PORTEFEUILLES SUR LA NATURE

Parmi les méthodologies d'empreinte biodiversité actuellement disponibles ou en cours de développement, deux outils sont en partie ou exclusivement destinés aux institutions financières : le *Biodiversity Footprint for Financial Institutions* (BFFI, développée par l'ASN Bank) et le *Global Biodiversity Score* (GBS, développé par CDC Biodiversité), déjà présenté dans la section précédente (cf. section 1.1 du chapitre III).

Le BFFI (ASN Bank et al., 2018) a été spécifiquement conçu pour fournir une évaluation globale de l'empreinte biodiversité des activités économiques dans lesquelles une institution financière investit. La première phase méthodologique dans sa mise en œuvre est quantitative et repose sur trois étapes :

- La première vise à produire une vue d'ensemble des activités économiques dans lesquels l'établissement investit.
- Dans la deuxième étape, la pression écologique des investissements considérés est mesurée grâce à un modèle matriciel de type entrée-sortie, permettant d'évaluer les consommations d'eau, les émissions de GES, l'écotoxicité et l'acidification terrestres, l'occupation et la transformation des sols, l'écotoxicité marine, l'eutrophisation et l'écotoxicité aquatique, au niveau mondial, par pays et par secteur économique.
- La troisième étape conduit à calculer l'empreinte écologique des investissements, grâce à l'utilisation de la méthodologie ReCiPe qui fournit des relations dose-réponse (pression-impact) déterminées scientifiquement. L'unité retenue pour exprimer les impacts sur la biodiversité est le PDF.ha.yr pour « *Potentially Disappeared Fraction of species per hectare/cubic meter per year* ». Elle est utilisée pour déterminer l'empreinte biodiversité en m² par euro investi dans chaque catégorie d'investissement et l'empreinte totale en m² pour l'ensemble des investissements.

La seconde étape correspond à une analyse qualitative destinée à guider l'interprétation et l'utilisation des résultats : limites de l'évaluation, influence potentielle des résultats sur les décisions d'investissement, etc. Le PBF permet ainsi par exemple de calculer l'empreinte biodiversité d'un portefeuille d'actifs financiers, d'aider aux décisions d'investissement pour le secteur financier, de développer des critères d'investissement basés sur l'estimation des principales causes des impacts de différentes classes d'actifs et différents secteurs, ou d'identifier les principaux "hotspots" (zones les plus riches et sensibles du point de vue de la biodiversité) au niveau d'un portefeuille, et développer une stratégie de zéro perte nette de biodiversité.

LE BFFI
A ÉTÉ SPÉCIFIQUEMENT
CONÇU POUR FOURNIR
UNE ÉVALUATION
GLOBALE DE L'EMPREINTE
BIODIVERSITÉ DES
ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
DANS LESQUELLES UNE
INSTITUTION FINANCIÈRE
INVESTIT

**MALGRÉ DES APPROCHES
TECHNIQUES DISTINCTES,
LE GBS ET LE BFFI
S'AVÈRENT DEUX OUTILS
RELATIVEMENT PROCHES
DU POINT DE VUE
MÉTHODOLOGIQUE**

Les premières expérimentations de l'outil ont été menées en 2016 par ASN Bank. Une seconde version de l'outil a vu le jour en 2017 et a conduit à une seconde série d'évaluations sur les exercices complets 2014, 2015 et 2016.

Malgré des approches techniques distinctes sur un certain nombre de points, le GBS et le BFFI s'avèrent deux outils relativement proches du point de vue méthodologique. CDC Biodiversité et ASN Bank ont d'ailleurs travaillé sur une publication commune (ASN Bank et al., 2018) présentant leur vue partagée des fondamentaux associés aux empreintes biodiversité : prendre en compte la biodiversité dans sa globalité, proposer une méthodologie trans-sectorielle et transnationale, prendre en compte l'intégralité des chaînes de valeur, définir une méthodologie consensuelle, intégrer un lien quantitatif entre pressions et impacts, et assurer une compatibilité entre les approches.

ENCADRÉ 13 : L'ÉTUDE DE CAS DE BNP PARIBAS ASSET MANAGEMENT ET DE CDC BIODIVERSITÉ

CDC Biodiversité a travaillé avec l'institution financière française BNP Paribas Asset Management pour calculer l'empreinte biodiversité d'un de ses portefeuilles d'actions cotées, regroupant 10 entreprises du secteur agroalimentaire. Le GBS étant en cours d'élaboration, seules les pressions terrestres ont été prises en compte, et l'évaluation de quatre des cinq pressions terrestres s'est limité aux impacts causés par les produits agricoles. L'évaluation s'est concentrée sur les impacts des scopes 1, 2 et 3 (statiques et dynamiques) des entreprises du portefeuille, avec pour le scope 3 une limitation à la partie amont de la chaîne de valeur des fournisseurs directs. Les résultats obtenus montrent que l'impact statique du portefeuille considéré s'élève à 4,8 MSA.km², et que l'impact dynamique couvre une superficie de 0,06 MSA.km². L'impact statique étant causé par l'occupation des terres cultivées requises pour les achats des entreprises il est logique qu'il soit beaucoup plus élevé que l'impact dynamique qui ne tient compte que des conversions de terres induites. Les résultats montrent également que l'impact des activités directement sous le contrôle des entreprises ne représentent qu'une fraction de leur empreinte.

L'étude de cas a permis aux développeurs d'améliorer la méthodologie d'utilisation du GBS pour les institutions financières, en particulier sur la question du traitement des données d'entrée relatives aux pressions. L'étude a également permis à BNP Paribas AM d'expérimenter ce que pourraient être les futurs processus de divulgation de la biodiversité et de prendre une longueur d'avance dans la réflexion sur la façon dont l'information sur l'impact biodiversité pourrait être utile à l'avenir.

Ces fondamentaux méthodologiques garantissent une certaine robustesse aux GBS et au BFFI. Ces outils, et les empreintes biodiversité de manière plus générale, souffrent toutefois d'un certain nombre de faiblesses. Les plus importantes concernent l'imprécision des approches de modélisation économique qui déterminent les pressions des entreprises, les limites associées aux outils de modélisation de la biodiversité qui reposent sur des données scientifiques parcellaires, et la non représentation de certains types de pressions (notamment la surexploitation des ressources et les espèces invasives) et de certains écosystèmes (biodiversité marine). Afin de surmonter ces limitations, la mise en œuvre de modèles de comptabilité écosystémique explicites tels que le modèle CECN (Weber, 2019) pourrait s'avérer utile. Par ailleurs, la divulgation par les entreprises d'informations sur les pressions écologiques sur l'ensemble de leur chaîne de valeur semble constituer une condition importante.

2.2 DÉFINIR LES LIMITES ÉCOLOGIQUES ET ALIGNER LES PORTEFEUILLES

Les initiatives visant à aligner les portefeuilles sur les enjeux liés à la soutenabilité environnementale sont actuellement en cours de développement et concernent un nombre de thématiques limité. Le projet *Aligning Portfolios for One Planet (AP1P)*, actuellement en cours et mené par le WWF Suède et la société de conseil Quantis, est à l'heure actuelle à l'avant-garde de ces enjeux (WWF et Quantis, 2019).

Objectifs du projet AP1P

À PLUS LONG TERME, L'OBJECTIF EST DE DÉFINIR, MESURER ET REPRÉSENTER LA PERFORMANCE DE SOUTENABILITÉ ABSOLUE D'UN PORTEFEUILLE FINANCIER

Le projet vise à établir des liens concrets entre les cadres de soutenabilité absolue, qui définissent les limites écologiques associées à la biosphère et aux écosystèmes, et les méthodologies d'évaluation des portefeuilles financiers. L'objectif est d'approfondir le raisonnement concernant la soutenabilité absolue au-delà du seul secteur climatique (pour lequel plusieurs initiatives existent déjà) et d'adopter une perspective intégrée.

À plus long terme, l'objectif est de définir, mesurer et représenter la performance de soutenabilité absolue d'un portefeuille financier. Différents types de représentation pourraient être envisagés tels que la représentation temporelle à travers des trajectoires (cf. Figure 5), qui permettrait de visualiser l'évolution prévue des impacts et d'estimer la soutenabilité des investissements, ou bien une représentation sous forme de tableau de bord (cf. Figure 6) qui mettrait en avant la performance actuelle et attendue des actifs en question.

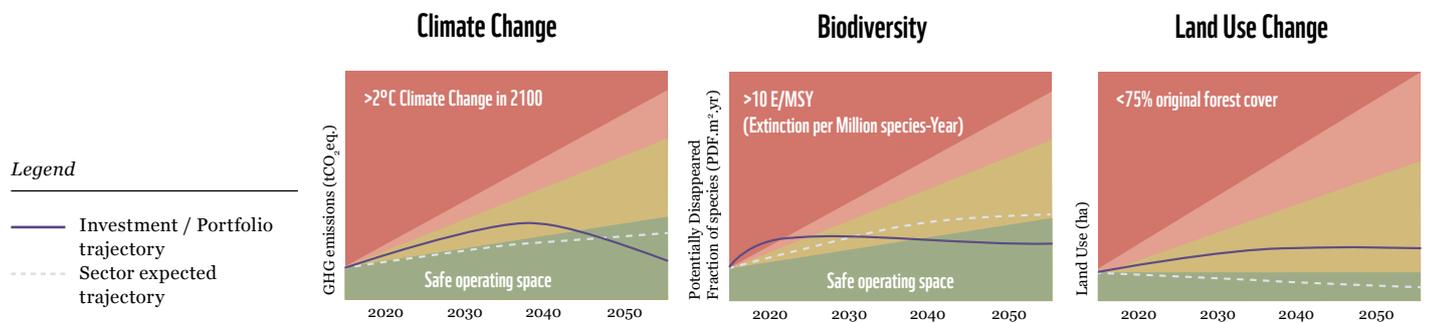


Figure 5. Trajectoires représentant la performance de soutenabilité absolue (WWF et Quantis, 2019)

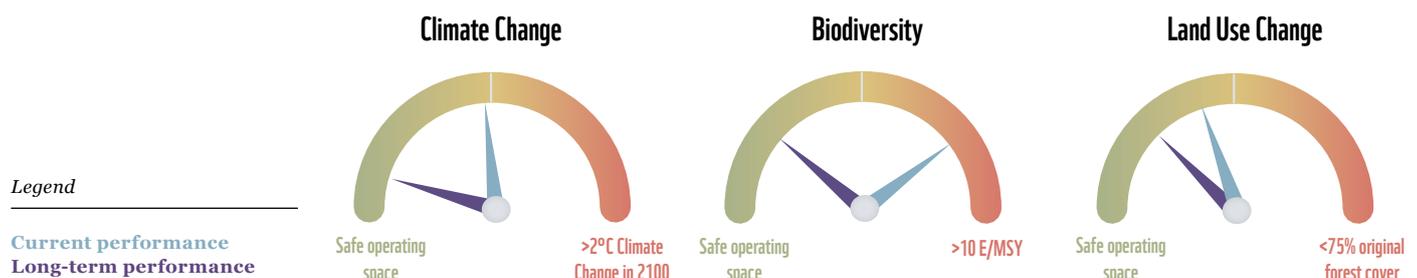


Figure 6. Tableau de bord représentant la performance de soutenabilité absolue (WWF et Quantis, 2019)

Toutefois, de telles représentations détaillées et exhaustives de l'alignement des portefeuilles sur les limites écologiques nécessiteraient des approches scientifiques et méthodologiques appropriées ainsi que des données pertinentes. De ce point de vue, il est aujourd'hui nécessaire de se concentrer sur l'identification et le comblement des lacunes par rapport aux approches existantes.

Analyse des initiatives permettant une évaluation « science based » des investissements

Une étude des initiatives disponibles pour l'évaluation de la performance environnementale des portefeuilles par rapport aux objectifs de soutenabilité absolue a été réalisée par l'initiative AP1P dans le but de i) lister les méthodologies et outils pertinents ; ii) fournir une analyse de ces outils par rapport aux objectifs du projet ; et iii) identifier les éléments clés qui restent inexplorés par ces approches et qui nécessiteraient un développement futur.

Les résultats préliminaires de cette étude ont permis de souligner l'existence de différents types d'outils (cf. tableau 3) :

- Des outils visant à mesurer les impacts de l'environnement sur les portefeuilles financiers : méthodologies d'évaluation des risques (cf. chapitre 2 du présent rapport) ;
- Des outils visant à mesurer les impacts des portefeuilles financiers sur les écosystèmes : méthodologies d'évaluation « relatives », permettant d'évaluer les « contributions » ou « réductions », et méthodologies d'évaluation de la performance (« absolues ») par rapport à des scénarii scientifiques.

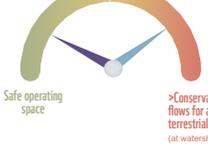
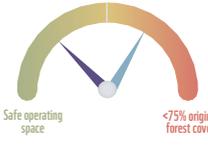
ENVIRONMENTAL ISSUES	MEASURING IMPACT ON PORTFOLIO	FINANCIAL PORTFOLIO	MEASURING IMPACT ON THE PLANET		SUSTAINABILITY PERFORMANCE (current vs. long-term "desired" performance)
			RELATIVE ASSESSMENT	ABSOLUTE ASSESSMENT	
 CLIMATE CHANGE (kgCO ₂ .eq)	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon Delta • CICERO (Shades of Climate Risk) • Climetrics 	Company A Company B Company C Company D Company E ...	<ul style="list-style-type: none"> • NEC (Sycomore AM) • Energy transition alignment (TRUCOST) 	<ul style="list-style-type: none"> • PACTA (2°C Investing Initiative) • SBTi 	
 WATER USE (km ³ withdrawn)	<ul style="list-style-type: none"> • Water Risk Filter (WWF) • Water Risk Monetizer (TRUCOST) • Water Risk Valuation Tool (NCFA) 		<ul style="list-style-type: none"> • NEC (Sycomore AM) 		
 LAND-USE (km ² of converted land)	<ul style="list-style-type: none"> • Global Forest Watch (WRI) 		<ul style="list-style-type: none"> • SCRIPT (Global Canopy) 		
 TERRESTRIAL BIODIVERSITY (MSA)*	<ul style="list-style-type: none"> • ENCORE (NCFA) 		<ul style="list-style-type: none"> • Global Biodiversity Score (CDC) 		
 AQUATIC BIODIVERSITY (MSA)*			<ul style="list-style-type: none"> • Fish Tracker (Investor Watch) • Global Biodiversity Score (CDC) 		

Tableau 3. Cadre conceptuel du projet AP1P : opportunités pour une évaluation de la performance de soutenabilité absolue des portefeuilles financiers par rapport à des objectifs scientifiques (WWF et Quantis, 2019)

Ces résultats montrent l'existence de plusieurs limites à cet exercice. Les principaux types d'outils disponibles servent à mesurer les impacts sur les portefeuilles financiers et les impacts écologiques relatifs des portefeuilles. Le réchauffement climatique reste la seule thématique environnementale pour laquelle une série d'approches est disponible pour mesurer la performance de soutenabilité absolue, bien que les auteurs constatent que de nombreuses initiatives en développement existent pour établir des liens entre le concept de limites planétaires et le secteur financier (sur la thématique de l'eau en particulier).

Autres perspectives et besoins en développement

Ce manque d'outils est imputable à un nombre de limites sous-jacentes indiquées dans le Tableau 4. Pour chacune d'entre elles, des façons d'adapter le cadre théorique du projet sont identifiées afin de mener des actions concrètes à court terme.

LIMITES IDENTIFIÉES	POTENTIELLE ADAPTATION DU CADRE
Couverture des enjeux environnementaux : certains objectifs dans les cadres des ODD et des limites planétaires ne sont pas encore complètement définis (par ex. la pollution chimique)	Limiter l'analyse aux indicateurs environnementaux qui sont à la fois matures d'un point de vue méthodologique et pertinents pour les activités/ secteurs évalués
Disponibilité et granularité des données : par exemple, certains enjeux environnementaux doivent être évalués à l'échelle locale (par ex. l'utilisation d'eau douce)	Se fier à un modèle plus général reposant sur des données mondiales
Disponibilité des données de l'entreprise : les informations communiquées directement par les entreprises peuvent ne pas être suffisantes pour évaluer leur performance environnementale actuelle à travers l'ensemble des indicateurs analysés	Définir une classification des activités, produits, etc. et chercher des sources de données complémentaires telles que les associations industrielles et l'imagerie satellite afin d'évaluer la performance de l'entreprise à partir des contributions globales de chaque type d'activité. Pour une adaptation à long terme, il est certain que le besoin de développer des méthodologies qui ne dépendent pas du reporting d'entreprise existe
Performance future de l'entreprise : une stratégie à long terme englobant tous les indicateurs environnementaux pertinents n'a peut-être pas encore été définie par l'entreprise	Limiter l'analyse à la performance environnementale actuelle de l'entreprise
Définir la part équitable : plusieurs façons d'évaluer le « budget » d'émission ou de consommation d'une entreprise existent. Cependant, définir quelle part équitable devrait être appliquée à une entreprise ou à une activité donnée soulève de nombreuses questions éthiques et politiques qui dépassent l'étendue du présent cadre conceptuel	Déterminer quelles devraient être la ou les approches possibles pour définir la part équitable reste un sujet ouvert

Tableau 4. Limites actuelles de l'évaluation de la performance de soutenabilité absolue des portefeuilles et proposition d'adaptations du cadre AP1P pour une action à court terme (WWF et Quantis, 2019)

**À LONG TERME, UN CADRE
D'ÉVALUATION EXHAUSTIF
DES PORTEFEUILLES
DOIT PERMETTRE DE
PRENDRE DES DÉCISIONS
QUI INTÈGRENT LES
CONDITIONS DES
ÉCOSYSTÈMES**

Cependant, à long terme, un cadre d'évaluation exhaustif des portefeuilles doit permettre de prendre des décisions qui intègrent les conditions des écosystèmes qui fournissent les éléments fondamentaux de la stabilité économique et sociétale.

À cette fin, tous les efforts sont nécessaires et même les petites étapes comptent.

C'est pourquoi il est nécessaire d'impliquer plusieurs parties prenantes :

- La communauté universitaire et scientifique : développer et affiner des objectifs scientifiques exhaustifs ;
- Organismes de certification, agences de notation, fournisseurs de données et autres tierces parties : développer des méthodologies et outils d'évaluation solides et harmonisés, des données pour alimenter ces méthodologies et garantir leur fiabilité ;
- Les institutions financières : aider à développer, tester et, à terme, intégrer ce cadre à leurs activités courantes ;
- Les gouvernements : combler le manque de données, par exemple sur la localisation et sur les impacts et dépendances liés à la nature des actifs et des activités des entreprises dans lesquelles les institutions financières investissent.

CONCLUSION

La perte de la biodiversité et les changements environnementaux s'accroissent. Par conséquent, des risques considérables émergent pour les entreprises en raison de leurs impacts et dépendances vis-à-vis de la nature. Ces risques peuvent à leur tour affecter les institutions financières qui investissent dans ces entreprises. Dans le même temps, des opportunités considérables liées à la nature peuvent émerger pour les institutions financières. Il est donc urgent d'inclure la nature dans les processus de prise de décision en matière d'investissement, tant pour les sociétés humaines que pour les institutions financières elles-mêmes.

L'intégration des préoccupations environnementales est une initiative récente des institutions financières. Cependant, le secteur financier, les décideurs et autres parties prenantes peuvent bénéficier des progrès qui ont déjà été réalisés concernant le climat. Si reproduire les méthodologies, outils, indicateurs et mesures mis au point pour lutter contre le réchauffement climatique n'est peut-être pas la meilleure chose à faire, ils peuvent toutefois servir de bases précieuses pour l'intégration des aspects liés à la nature.

Dans l'immédiat, les institutions financières devraient commencer par réfléchir aux enjeux liés à la nature qui peuvent les affecter, à l'endroit où se trouvent les opportunités liées à la protection de la nature et aux potentielles méthodes d'identification de ces enjeux et opportunités. Elles devraient également développer activement leurs connaissances concernant les possibilités d'alignement de leurs portefeuilles sur les limites écologiques.

En l'état actuel des choses, il est encore tôt pour demander aux institutions financières de rendre compte de leurs efforts d'intégration des risques liés à la nature, les données nécessaires n'étant pas encore disponibles. Les gouvernements ont un rôle essentiel à jouer pour combler ce manque de données et permettre aux institutions financières d'obtenir des informations sur la localisation et les impacts et dépendances liés à la nature des actifs et activités des entreprises dans lesquelles elles investissent.

Par ailleurs, les gouvernements représentent des acteurs centraux de l'accroissement des investissements dans les opportunités liées à la nature. Ils devraient créer des avantages pour les institutions financières afin de les encourager à développer une stratégie d'investissement orientée vers les impacts positifs sur la nature, par exemple à travers la fiscalité incitative, la création de labels et des solutions de financement privé-public.

Enfin, afin de permettre aux institutions financières de prendre en compte les risques et opportunités liés à la nature et, à terme, d'aligner leurs portefeuilles sur les limites environnementales, des objectifs concrets et mesurables doivent être définis. Des objectifs scientifiques et internationaux en matière de biodiversité devraient être définis par les gouvernements dans un *New Deal for Nature and People* d'ici 2020.

RÉFÉRENCES

- ASN Bank et al. (2018). Common ground in biodiversity footprint methodologies for the financial sector.
- Bjorn, A. et al. (2018). A Framework for Development and Communication of Absolute Environmental Sustainability Assessment Methods. Research and analysis.
- Bjorn, A. et Hauschild, M.Z. (2015). Introducing carrying capacity based normalization in LCA: Framework and development of references at midpoint level. *International Journal of Life Cycle Assessment* 20: 1005–1018.
- Braat, L. et ten Brink, P.T. eds (2008). *The Cost of Policy Inaction: The Case of not Meeting the 2010 Target*. Alterra report 1718. Wageningen : Alterra. 312 p.
- CDC Biodiversité (2017). Vers une évaluation de l’empreinte biodiversité des entreprises : le Global Biodiversity Score. Les cahiers de Biodiv’2050 : Club B4B+. Mission économie de la biodiversité. N°11.
- CDC Biodiversité (2019). Global Biodiversity Score: a tool to establish and measure corporate and financial commitments for biodiversity. 2018 technical update. Mission économie de la biodiversité. N°14.
- Cole, M.J. et al. (2014). Tracking sustainable development with a national barometer for South Africa using a downscaled “safe and just space” framework. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111(42): E4399–E4408.
- Costanza, R. et al. (2014). Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change* 26: 152-158.
- Dao, H. (2018). National environmental limits and footprints based on the Planetary Boundaries framework: The case of Switzerland. *Global Environmental Change* 52: 49–57.
- Di Fonzo M. et Cranston G., (2017). Healthy Ecosystem metric framework: Biodiversity impact. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL), Working Paper 02/2017.
- Ekins, P. et al. (2003). A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. *Ecol. Econ.* 44, 165-185.
- Folke, C. et al. (2004). Regime shifts, resilience, and biodiversity in ecosystem management. *The Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 35, 557-581.
- Galli, A. et al. (2012). Integrating ecological, carbon and water footprint into a “footprint family” of indicators: Definition and role in tracking human pressure on the planet. *Ecological indicators*, 16, 100-112.
- Global Compact France et Compta Durable (2017). Guide pratique pour la définition d’objectifs carbone alignés sur les connaissances scientifiques. L’initiative Science Based Targets.
- GRI (Global Reporting Initiative) (2016). GRI 101: Foundation 2016. Global Reporting Initiative. UN Global Compact, GRI, WBCSD, 2015.
- Groffman, P.M. et al. (2006). Ecological Thresholds: The Key to Successful Environmental Management or an Important Concept with No Practical Application? *Ecosystems*, 9 (1), 1-13

- Haines-Young et Potschin (2018). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1. Guidance on the Application of the Revised Structure. Fabis Consulting Ltd.
- Hoekstra, A. et al. (2011). The water footprint assessment manual: Setting the global standard. Earthscan: Water Footprint Network. London, UK. Washington, DC, USA.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- IIRC (International Integrated Reporting Council) (2011). Towards Integrated Reporting - Communicating Value in the 21st Century.
- IPBES (2018). Summary for policymakers of the thematic assessment report on land degradation and restoration of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and ecosystem Services. IPBES Secretariat, Bonn, Germany.
- Lamerant, J. et al. (2018). Critical assessment of biodiversity accounting approaches for business. Discussion paper for EU Business & Biodiversity Platform. Update report 1.
- Lucas, P., & Wilting, H. (2018). Towards a safe operating space for the Netherlands.
- MA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005). Ecosystems and human well-being. Washington, D.C., Island Press.
- MAES (2013). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services. An analytical framework for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020. Discussion paper – Final, April 2013.
- Maxwell, S.L. et al. (2016). Biodiversity: The ravages of guns, nets and bulldozers. *Nature* 536: 143-145.
- McElroy, M.W. et van Engelen, J. (2012). Corporate sustainability management: The art and science of managing non-financial performance. 1st ed. New York: Earthscan.
- McNeill, C. et Shei, P. (2002). A framework for action on biodiversity and ecosystem management. Colloque : World Summit on Sustainable Development, Water-Energy-Health-Biodiversity Working Group, United Nations, 26/08/2002-04/09/2002, Johannesburg.
- Metabolic et al. (2019). Setting science based targets for nature: A pilot to assess planetary boundaries for water, land, nutrients and biodiversity in Alpro's soy and almond value chains. Project was commissioned by WWF and Alpro.
- Missemer, A. (2018). Natural Capital as an Economic Concept, History and Contemporary Issues. *Ecological Economics*, Elsevier, 2018, 143, pp.90-96.
- Munoz, O.S. et Gladek, E. (2017). One Planet Approaches: Methodology mapping and pathways forward. Metabolic: WWF. Amsterdam, the Netherlands: FOEN, Swiss Federal Office for the Environment.
- Neumayer, E. (1999). Weak versus strong sustainability. Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms. Edward Elgar Publishing, Cheltenham & Northampton.
- Nykvist, B. et al. (2013). National environmental performance on planetary boundaries: A study for the Swedish Environmental Protection Agency— Report 6576. Stockholm.
- OECD (2019). Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May 2019.

- Pearce, D. (1988). Economics, equity and sustainable development. *Futures* 20 : 598-605.
- Rambaud, A. et Richard, J. (2015a). The “Triple Depreciation Line” instead of the “Triple Bottom Line”: Towards a genuine integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting* 33 (2015) 92–116.
- Rambaud, A. et Richard, J. (2015b). Towards a finance that CARES: From today’s Fisherian- (Falsified) Hicksian perspective to a genuine sustainable financial model, designed through accounting principles.
- Rambaud, A. et Richard, J. (2017). The “Triple Depreciation Line” Accounting Model and Its Application to the Human Capital. *Finance and Economy for Society: Integrating Sustainability. Critical Studies on Corporate Responsibility, Governance and Sustainability, Volume 11*, 225-252.
- Rockstrom, J. et al. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society* 14 (2009).
- Rompre, G. et al. (2010). Conserving biodiversity in managed forest landscapes: the use of critical thresholds for habitat. *The Forestry Chronicle*, 86 (5), 589-596
- SBTi (Science Based Targets initiative) (2019). Science-Based Target Setting Manual. Version 4.0.
- Srebotnjak, T. et al. (2010). Establishing environmental sustainability thresholds and indicators [en ligne]. Ecologic Institute and SERI. Final Report to the European Commission’s Directorate General Environment. 138 p.
- Steffen, W. et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347: 736
- United Nations (1992). Convention on Biological Diversity.
- Wackernagel, M. et al. (1999). National natural capital accounting with the ecological footprint concept. *Ecological Economics* 29 (3), 375–390.
- Walker, B.H. et al. (1999). Plant attribute diversity, resilience, and ecosystem function: the nature and significance of dominant and minor species. *Ecosystems*, 2 (2), 95-113.
- Weber, J.-L. (2014). Ecosystem Natural Capital Accounts: A Quick Start Package. Technical Series No. 77, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, 248 pages.
- Weber, J.-L. (2019). Towards ecological stewardship based on spatially explicit ecosystem accounts. Proc. of the 2019 conference on Big Data from Space (BiDS’2019).
- WWF (2016). Living Planet Report 2016 - Technical Supplement: Ecological Footprint. Prepared by Global Footprint Network.
- WWF (2018). Living Planet Report 2018 - Aiming Higher. Grooten, M. and Almond, R.E.A.(Eds). WWF, Gland, Switzerland.
- WWF et Quantis (2019). Aligning portfolios for one planet (AP1P Project). Proposal for a conceptual framework. Draft version, April 2019.
- WWF France (2010). Connaître l’empreinte de l’eau. Empreinte Ecologique N°7.

ANNEXE

Organisations interviewées dans le cadre du présent rapport :

Agence Française de Développement (AFD)

AgroParisTech

Autorité des marchés financiers (AMF)

AXA

Biotope

BNP Paribas Asset Management

Carrefour

CDC Biodiversité

Crédit Agricole

Ecometrics

Électricité de France (EDF)

Entreprises pour l'Environnement (EPE)

Éthifinance

EU Business @ Biodiversity Platform

Agence européenne pour l'environnement

Finance for Tomorrow

Finance Watch

HSBC

Mirova

Moringa

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

Trucost

Veolia

LE WWF FRANCE

en quelques chiffres



1973

année de création du WWF France

117

salarié(e)s engagé(e)s au quotidien



1 000 000

de supporters

4 000

bénévoles en France métropolitaine et ultramarine

	<p>Notre raison d'être Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature. www.wwf.fr</p>
--	--

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For nature (Formerly World Wildlife Fund) © "WWF" & "living planet" are WWF Registered Trademarks/ "WWF" & "Pour une planète vivante" sont des marques déposées.
WWF France. 35-37, rue Baudin, 93 310 Le Pré St-Gervais.