

Le Petit Livre de l'Investissement pour la Nature

Guide pratique du financement
de la vie sur Terre

Global Canopy est une organisation environnementale innovatrice, spécialiste des lois du marché qui sont responsables de la destruction des forêts tropicales. Depuis 2001, nous testons de nouvelles approches pour combattre la déforestation, et nous guidons les entreprises, les investisseurs et les gouvernements du monde entier pour les aider à réfléchir autrement aux forêts de notre planète.

Pour de plus amples informations, consulter www.globalcanopy.org.

Rédaction : John Tobin-de la Puente et Andrew W. Mitchell

Rédacteur en chef : Alejandro Delmar

Collaborateurs à la rédaction : Kara Guse, Alqayam Meghji,

Alekhya Mukkavilli, Everett Sanderson

Directeurs de collection : Andrew W. Mitchell et Niki Mardas

Collaborateurs aux études de cas : Mohamed Bakarr (GEF), Mariana Bellot (UNDP), Julien Calas (Agence française de développement), Gratien Davasse (Mirova), Thomas Duurland (IDH), Suhel al-Janabi (GeoMedia), Hartmut Meyer (GIZ), Anders Nordheim, WWF Singapore, Roel Nozeman (ASN Bank), Midori Paxton (UNDP), Gautier Quéro (Mirova), Massimiliano Riva (UN Joint SDG Fund), Nienke Stam (IDH), Onno van den Heuvel (UNDP).

Les organisations ci-dessous ont fourni des informations générales, contribué aux articles ou apporté leur soutien pour la production de cet ouvrage : Campaign for Nature, Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Forest Trend's Ecosystem Marketplace, Bloomberg New Energy Finance, Climate Bonds Initiative.

Pour faire référence à cet ouvrage : Tobin-de la Puente, J. et Mitchell, A.W. (eds.), 2021. Petit Livre de l'Investissement pour la Nature, Global Canopy : Oxford.

Il s'agit de la première édition du Petit Livre de l'Investissement pour la Nature. Cet ouvrage est basé en partie sur : Parker, C., Cranford, M., Oakes, N., et Leggett, M. 2012. The Little Biodiversity Finance Book. 3e édition. Global Canopy Programme.

© Global Canopy 2021, Publié par : Global Canopy, 3 Frewin Chambers, Frewin Court, Oxford OX1 3HZ, Royaume-Uni.

Conception : Chrys Naselos, Studio Rejane Dal Bello

Les descriptions relatives aux produits d'investissement, stratégies ou titres sont fournies dans les présentes uniquement à titre indicatif. Elles ne sauraient constituer une offre, une sollicitation ou un avis quelconque vis-à-vis de produit d'investissement, de stratégie ou de titre particulier(ère), et ne renferment pas tous les renseignements qui pourraient être pertinents pour un investisseur.

Remerciements

Cet ouvrage a reçu le soutien de



Nous tenons à remercier particulièrement les personnes ci-dessous qui ont procuré l'information générale, contribué aux articles ou apporté leur soutien à la production de cet ouvrage : Helen Burley, Andrew Deutz, Patricia De Pauw, Katia Karousakis, Zach Knight, Brynne Merkley, Sebastián Molina, Gleice Lima, Robert-Alexandre Poujade, Andrew Seidl, Suresh Sethi, Jooris van Toor.

Nous tenons également à remercier les membres du Comité de pilotage : Mariana Bellot (PNUD), Julien Calas (AFD), Odile Conchou (UNCBD), Paul Chatterton (WWF), Thomas Duurland (IDH), Giles Kleitz (AFD), Anders Nordheim (WWF Singapore), Gautier Quéro (Mirova), Nienke Stam (IDH), Onno van den Heuvel (UNDP).

Nous avons le souci d'améliorer en permanence le Petit Livre de l'Investissement pour la Nature, et vos commentaires sont les bienvenus.

Merci de nous les faire parvenir à l'adresse info@globalcanopy.org

Elizabeth Maruma Mrema

Il y a dix ans, le Little Biodiversity Finance Book (Petit livre du financement de la biodiversité) était publié en marge de la 10^e Conférence des Parties (COP 10) à la Convention sur la diversité biologique qui s'est tenue à Nagoya, au Japon. À la même période, la COP adoptait le Plan stratégique 2011-2020 pour la biodiversité.

Nous avons fait du chemin depuis lors. Même si nous ne parviendrons sans doute pas à réaliser les 20 objectifs d'Aichi pour la biodiversité du Plan stratégique, nous avons fait des progrès, notamment dans la finance de la biodiversité. Avec le soutien efficace d'un réseau croissant de partenaires, comme l'Initiative pour la finance de la biodiversité du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et bien d'autres, de nombreux pays ont fait des progrès dans l'organisation de leurs efforts nationaux de mobilisation des ressources et dans la conception et la mise en œuvre de solutions financières innovatrices. De nombreux gouvernements ont également réussi à augmenter leur financement de la biodiversité aux niveaux national et international. Il est clair que nous comprenons mieux les interconnexions complexes entre le changement climatique et la perte de biodiversité, ainsi que les opportunités induites de générer des co-bénéfices découlant du financement. Hélas, le déclin de la biodiversité mondiale se poursuit, et nous savons tous que nous devons multiplier nos actions et avons exigé de mieux faire dans ce domaine.

Le financement n'échappe pas à la règle : bien qu'il existe un éventail d'estimations spécifiques vis-à-vis des besoins en matière de financement de la biodiversité, qui sont fondées sur des hypothèses, méthodologies et scénarios divers, toutes les estimations mettent en évidence des déficits significatifs et persistants en matière de financement de la biodiversité pour cette décennie. Or, les années à venir seront décisives pour l'avenir de la biodiversité sur notre planète. La COP 15 en Chine devrait adopter le cadre mondial pour la biodiversité post-2020, en fixant des objectifs et des cibles mondiaux qui sont cruciaux pour protéger et restaurer le monde naturel dont nous sommes tous tributaires. La mise en œuvre de ce cadre nécessitera une mobilisation sans précédent de ressources financières provenant de tous les horizons et, en même temps, la mobilisation sans précédent d'acteurs financiers en qualité de partenaires de cette mise en œuvre.

Ce n'est qu'en investissant dans la nature que nous pourrons instaurer l'avenir durable et résilient que nous appelons de tous nos vœux. Néanmoins, nous savons également que les impacts politiques de la COVID-19 ont entraîné des difficultés financières pour de nombreux gouvernements. Outre la priorité donnée à la protection de la nature et la mobilisation des ressources financières suffisantes, tout cela indique la nécessité de construire des modèles économiques plus solides, en améliorant l'utilisation efficace des ressources, en réalignant les incitations et en réorientant les flux financiers pour qu'ils aient des impacts positifs pour la biodiversité et non plus des impacts néfastes à la biodiversité.

Le présent volume du Petit Livre de l'Investissement pour la Nature représente un trésor d'informations très pertinentes sur la manière dont il est possible d'avancer dans ces différentes dimensions de la finance de la biodiversité. En saisissant les progrès conceptuels qui ont été réalisés au cours des dix dernières années, il offre un aperçu quasi encyclopédique des options disponibles dans toute la palette de solutions financières issues d'horizons différents. Je suis convaincue que cet ouvrage sera un outil d'orientation utile pour les praticiens de la biodiversité et du financement, qu'il aidera à concevoir des stratégies financières efficaces en tant que partie intégrante de la mise en œuvre d'un cadre mondial de la biodiversité pour les dix années à venir.

Elizabeth Maruma Mrema

Secrétaire générale adjointe des Nations Unies et Secrétaire exécutive Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique



Rémy Rioux

En 2015, l'Accord de Paris a ouvert une nouvelle ère d'efforts mondiaux pour lutter contre le changement climatique en adoptant un engagement, parmi ses trois principaux objectifs, d'amener la finance à œuvrer en faveur du climat. Il est à présent urgent de reconnaître que nous devons également faire en sorte que la finance œuvre en faveur de la nature. Les chiffres montrent que moins de 0,2 % du PIB mondial est alloué au maintien et à la préservation des écosystèmes, alors que la moitié du PIB mondial dépend de la nature et que la crise liée au COVID-19 démontre que la dégradation de la biodiversité est une menace pour les populations et la planète entière.

En conséquence, la France est déterminée à ramener la biodiversité en tête des priorités politiques mondiales avant la COP 15. Pour mener « le combat du siècle » – comme l'a annoncé le Président Emmanuel Macron – il faut aborder les sujets de la perte de biodiversité et de la lutte contre le changement climatique comme des défis interdépendants, y compris d'un point de vue financier. Partant de ce constat, l'Agence française de développement a décidé que 30 % de sa finance climat aurait un bilan positif pour la nature d'ici 2025.

Cela reflète l'engagement croissant des banques publiques de développement (BPD) à adopter des solutions fondées sur la nature en s'appuyant sur leur expérience en matière de climat. En réalisant 10 % de la totalité des investissements mondiaux sous forme de projets, les BPD ont les moyens de démultiplier les financements à co-bénéfices positifs pour la biodiversité et de provoquer des impacts transformateurs.

Au sommet Finance en commun (FICS) de novembre 2020, les 450 BPD du monde ont signé une déclaration commune¹ dans laquelle elles affirment leur prise de conscience de la nécessité d'un financement de la biodiversité.

Avec cette ambition, elles se disent « prêtes à faciliter l'alignement de tous les flux financiers sur le futur Cadre mondial pour la biodiversité post-2020 qui doit être adopté lors de la COP 15. » À la pointe de cet engagement, l'International Development Finance Club – 26 banques de développement nationales et régionales du monde entier – a également décidé d'adopter des solutions de plus en plus fondées sur la nature.

Enfin, les BPD peuvent travailler en collaboration avec le secteur privé pour intégrer la nature dans notre manière d'investir, de produire et de consommer, et ainsi montrer qu'il est possible de développer des activités économiques tout en protégeant la biodiversité. C'est également la thématique du sommet Finance en commun, et je suis convaincu que Le Petit Livre de l'Investissement pour la Nature, publié à l'occasion du One Planet Summit qui se tiendra le 11 janvier 2021, contribuera grandement à indiquer une voie pour assurer la durabilité de notre planète.

Rémy Rioux

Président de l'International Development Finance Club (IDFC) et Directeur général de l'Agence Française de Développement

¹ Finance en commun (2020). Déclaration commune de toutes les banques publiques de développement.



Philippe Zaouati

Ces dernières années, la nature est devenue un sujet de premier plan pour le secteur de la finance durable, et est désormais prise en compte de manière croissante par les institutions financières traditionnelles, attirant l'attention des fonds de pension, des compagnies d'assurance et des établissements bancaires. Comme pour la problématique des changements climatiques, nous assistons à plusieurs étapes successives : de la sensibilisation jusqu'aux engagements, et des engagements jusqu'aux mesures concrètes. Contrairement à l'action climatique, pour laquelle il a fallu de nombreuses années pour développer cette dynamique, l'urgence est désormais telle que nous devons agir rapidement; bien plus vite qu'auparavant.

La crise de la Covid-19 est un ultime signal d'alarme, qui rassemble dans le même enjeu plusieurs problématiques - environnementale, sociale, sanitaire et économique. Pour relever ce défi, il nous faudra constituer des sociétés plus résilientes, plus équitables et capables de vivre en harmonie avec la nature. La transformation des institutions, des entreprises et même des comportements individuels nécessite la mise en œuvre d'efforts considérables. Soyons clairs : nous ne serons pas en mesure d'atteindre les objectifs de développement durable ni les objectifs de biodiversité en nous limitant à des ajustements marginaux. Il nous faut un changement systémique.

Par où commencer ? Comment faire pour avancer rapidement et instaurer des mesures concrètes, porteuses de changement ? Libérer tout le potentiel et l'agilité du secteur financier pourrait faire figure de catalyseur.

À cette fin, il nous faut résoudre deux goulots d'étranglement majeurs affectant les activités financières: (i) évaluer de manière précise et gérer les risques, et (ii) identifier les nouvelles opportunités. Tous les professionnels de la finance, que ce soit les équipes commerciales, les départements de gestion des risques ou de comptabilité, doivent intégrer l'objectif biodiversité dans leurs analyses, en même temps que l'objectif climat. L'impact, positif et négatif, des activités financières sur la nature doit être intégré dans toutes les décisions, puis faire l'objet d'un suivi et de transparence.

Les institutions financières peuvent jouer un rôle clé dans la mobilisation de moyens financiers, d'innovation et de transparence, mais elles ne peuvent pas agir seules; pour obtenir un changement en profondeur, la collaboration des entités publiques et privées, ainsi que de la société civile sera nécessaire. Ce Petit livre est un très bon exemple de ce type de collaboration. Il vise à sensibiliser pour soutenir des mesures concrètes dans l'optique d'un changement systémique d'envergure. Il nous appartient de réinventer le rapport entre la société et la nature, et l'enjeu est trop important pour qu'un échec soit envisageable.

Philippe Zaouati
PDG, Mirova

John Tobin et Andrew Mitchell

Lors de la première publication par Global Canopy du Little Biodiversity Finance Book, en 2010, nous n'aurions jamais pu anticiper l'intérêt qui finirait par être accordé aux trois questions évoquées dans cet ouvrage : Quels financements sont dévolus aujourd'hui à la nature ? Quels financements la nature devrait-elle obtenir demain ? Et quels moyens allons-nous employer pour y parvenir ?

À l'époque, le déficit de financement de la biodiversité semblait trop important pour pouvoir être comblé. L'investissement d'impact était alors un concept relativement nouveau. Les Principes de l'investissement responsable (PRI) venaient tout juste d'être élaborés. Mais en 2014, une équipe représentant Crédit Suisse, WWF et McKinsey a proposé une solution radicale. Si l'investissement pour la nature permettait d'obtenir un retour sur investissement tangible, le secteur privé pourrait contribuer aux efforts financiers pour sa conservation. Le problème n'était pas le manque d'argent, mais l'absence de rendements compétitifs, ajustés du risque, qui préservent en même temps la biodiversité et fournissent des moyens de subsistance durables aux communautés.

Au fur et à mesure que les pratiques d'investissement d'impact se sont développées, nous avons vu exploser l'intérêt porté à l'idée d'exploiter les outils financiers pour répondre à la crise mondiale de la biodiversité. Comme ils sont nombreux à l'avoir constaté, cela n'est pas si facile - en effet, investir dans la nature pour un rendement à long terme, au lieu de l'exploiter pour un gain économique à court terme, bouleverse complètement les modèles économiques traditionnels. Certaines innovations, associant par exemple des financements

privés à des garanties gouvernementales, sont maintenant en train d'accélérer les investissements en faveur de la biodiversité.

Nous en sommes néanmoins à un stade précoce de la croissance de la finance de la biodiversité. Si les activités d'investissement doivent constituer une proportion substantielle de la solution à la crise de la biodiversité, il sera nécessaire de surmonter une série d'obstacles d'ordre structurel. De manière cruciale, il manque des « données chiffrées pour la nature » qui permettent aux investisseurs de comparer la performance environnementale de différentes transactions. Le financement pour l'action climatique a l'objectif de « 2 degrés Celsius » et une devise que l'on comprend facilement – une tonne of CO₂. La Convention sur la diversité biologique doit s'efforcer, lors de son prochain sommet mondial, d'aboutir à un accord pour la nature qui soit équivalent à l'accord pour le climat conclu à Paris en 2015, y compris une série d'objectifs clairs.

Les règles régissant les activités d'investissement des gestionnaires d'actifs et des conseillers financiers doivent être redéfinies. Aujourd'hui, ces règles encouragent les rendements économiques à court terme, à l'exclusion de toute considération des dommages collatéraux de leurs investissements. Mais cela rend en fait un mauvais service aux clients envers lesquels ils sont censés avoir des obligations fiduciaires. À quoi bon une pension de retraite qui sera versée dans un monde dépourvu de vie ? La modification des structures d'incitation, afin de récompenser les résultats durables, encouragerait-elle les institutions financières à investir dans la nature de manière plus responsable ? Alors qu'une jeune génération d'investisseurs fortunés prend la relève des affaires familiales et de la gestion de milliards de dollars, ceux qui sont axés sur « l'action » et sur les bénéfices intergénérationnels pourraient trouver refuge dans les investissements pour la nature.

Avec ce nouvel ouvrage sur le financement de la biodiversité, nous espérons avoir perpétué la grande tradition de la série des petits livres de Global Canopy. Pour répondre aux trois questions énoncées plus haut, nous présentons les estimations les plus actuelles et rigoureuses qui soient disponibles et montrons à quel point ce domaine a évolué au cours de la dernière décennie. Pour les novices en la matière, nous visons à fournir un guide pratique leur permettant de s'orienter à travers quelques-uns des mécanismes spécifiques au financement de la préservation de la biodiversité qui sont en vigueur actuellement.

Enfin, nous cherchons à attirer l'attention sur la palette d'options à la disposition des gouvernements qui sont actuellement en train de négocier une nouvelle série d'objectifs pour la période 2021-2030, afin de remplacer les objectifs d'Aichi pour la biodiversité. Si une chose nous est apparue clairement en rédigeant cet ouvrage, c'est qu'à moins de transformer radicalement le mouvement de l'argent pour qu'il ait un impact plus positif sur la nature, au lieu de l'impact négatif que l'on constate principalement aujourd'hui, nous continuerons sur la voie d'un financement qui mènera à l'extinction de notre espèce. Cet ouvrage envisage la manière dont nous pouvons entamer cette transformation.

John Tobin-de la Puente

Professeur de pratique,
Université de Cornell

Andrew W. Mitchell

Fondateur et conseiller
senior, Global Canopy

Quelle est l'utilité de cet ouvrage ?

Les impacts des activités anthropiques sur la nature sont devenus plus frappants ces dernières années, ainsi que la dépendance de l'espèce humaine vis-à-vis d'un environnement sain ; la question initiale de savoir « Doit-on sauver la nature ? » est désormais devenue « Comment fait-on pour le financer ? ». De nos jours, peu de gouvernements ou d'entreprises doutent de la valeur intrinsèque de la nature ou de l'importance de sa gestion durable. Mettre fin à la perte de biodiversité est un sujet qui attire énormément l'attention, en provenance de milieux inattendus. Les unes après les autres, les réunions internationales se clôturent sur des déclarations fortes appelant à la protection de la nature, et le dialogue dans le secteur public, au sein des entreprises et de la société civile, n'a jamais été aussi prolifique. Malgré tout, dès que le débat aborde la sphère économique, les discussions se tassent, les participants feuilletent leurs papiers et se jettent des regards nerveux.

Le Petit livre de l'investissement pour la Nature vise à dynamiser ce dialogue en énonçant clairement les options pour le financement de la préservation de la biodiversité. Si certaines mesures de protection de la biodiversité ont un coût économique, d'autres sont susceptibles de générer des rendements importants, économiques et autres. Cet ouvrage démontre que la nature pourrait bien s'autofinancer si une série de mesures bien ciblées pour la protection de la nature était mise en œuvre. Alors que la communauté internationale réfléchit aux moyens de financer la protection de la biodiversité pour les dix années à venir et au-delà, la vocation du Petit livre de l'investissement pour la Nature est

d'aider les gouvernements, les ONG, le secteur privé et autres acteurs concernés à comparer les options actuelles et futures pour le financement de la conservation, de manière claire et cohérente.

À cet effet, cet ouvrage présente un cadre global qui organise les mécanismes de financement de la biodiversité en plusieurs catégories : générer des revenus, améliorer l'efficacité, réaligner les dépenses, éviter les dépenses futures, et catalyser. Pour faciliter la comparaison entre les diverses options de financement disponibles dans chaque catégorie, cet ouvrage utilise une série de critères communs qui sont représentés graphiquement par des icônes. Un plan de financement complet de la biodiversité inclura probablement des options rentrant dans plusieurs catégories.

Cet ouvrage entend répondre aux besoins du secteur public, des entreprises et des acteurs de la société civile pour le développement de solutions pratiques de financement de la biodiversité, mais également donner un aperçu des divers mécanismes qui sont utilisés actuellement dans la finance de la biodiversité, pour ceux qui cherchent à connaître les moyens d'investir dans la nature de manière à contribuer à la protection de notre biosphère plutôt qu'à sa destruction.

Sommaire

15 Comprendre la biodiversité

- 16 Qu'est-ce que la biodiversité ?
- 23 Quelle est la valeur des services écosystémiques?
- 30 Historique à ce jour...
- 35 Forger l'avenir...

39 Échelle actuelle du financement

- 40 Estimations mondiales et évolution
- 45 Où est déployé le financement pour la biodiversité ?

49 Le cadre global

- 51 Qu'est-ce que la finance de la biodiversité ?

57 Générer

- 58 L'état des lieux
- 59 Un peu d'histoire
- 60 Critères
- 66 Guide de la génération de revenus
- 100 Conclusion

109 Exécuter

- 110 L'état des lieux
- 111 Un peu d'histoire
- 114 Critères
- 119 Guide pour améliorer la distribution
- 131 Conclusion

133 Réaligner

- 134 L'état des lieux
- 136 Un peu d'histoire
- 138 Critères
- 142 Guide pour réaligner les dépenses
- 174 Conclusion

177 Éviter

- 178 L'état des lieux
- 180 Un peu d'histoire
- 182 Critères
- 186 Guide des dépenses futures
- 208 Conclusion

211 Catalyser

- 212 L'état des lieux
- 212 Guide des principaux catalyseurs

235 Et maintenant ?

243 Bibliographie

Comprendre la biodiversité

1

Qu'est-ce que la biodiversité ?

La biodiversité, dans son sens le plus large, c'est la vie sur Terre sous toutes ses formes. La Convention sur la diversité biologique (CDB) définit la biodiversité comme étant « 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. » La biodiversité existe à tous les niveaux – au niveau génétique, des espèces et des écosystèmes – et pour l'illustrer au mieux, il s'agit de considérer la grande variété de plantes, d'espèces animales et de micro-organismes qui existent à travers toute la planète. À ce jour, environ 1,8 million d'espèces différentes ont été découvertes et documentées (Vié et al. 2009), mais ce chiffre ne fait qu'effleurer la surface ; la meilleure hypothèse de travail sur laquelle se baser pour l'estimation du nombre total d'espèces, documentées ou non, qui vivent sur la Terre s'élève à environ 8 millions, dont 75 % d'insectes (IPBES 2019).

La biodiversité et la diversité génétique ne cessent de diminuer. Selon l'indice Living Planet, les populations animales ont connu un déclin de 68 % de leur taille en moyenne entre 1970 et 2016 (WWF 2020), et ce pourcentage est encore plus important pour certains groupes d'espèces et certains continents ; par exemple, dans les États d'Amérique latine et des Caraïbes, où la baisse de la biodiversité a atteint 94 % pendant cette période. Selon les estimations, le taux actuel d'extinction des espèces est de dix fois à cent fois supérieur au taux d'extinction naturel (IPBES 2019). Outre la biodiversité, cet ouvrage évoquera deux autres concepts qui lui sont liés : le capital naturel et les services écosystémiques. Les parties prenantes et les praticiens de la conservation emploient souvent, à tort, ces concepts de manière interchangeable. Nous les définissons par conséquent, afin de lever toute ambiguïté.

Capital naturel

De manière générale, on définit le « capital » comme le stock de matériaux qui existe au sein d'un système, à tout moment donné (Costanza et al. 1997). Il existe certaines formes communes de capital : le capital financier, le capital produit, et le capital humain. Selon la Natural Capital Coalition, le capital naturel est « le stock de ressources renouvelables et non renouvelables (p. ex., les plantes, les animaux, l'air, l'eau, les sols, les minéraux) qui se combinent de manière à produire un flux d'avantages pour les êtres humains » (Natural Capital Coalition, s.d.). De la même manière qu'un investisseur utilisera son capital financier pour générer des profits, un stock d'arbres ou une population de poissons fournira à l'avenir un flux de bois d'œuvre ou d'aliments.

Managi et Kumar (2018) ont estimé que, entre 1992 et 2014, la valeur des stocks mondiaux de capital naturel par tête d'habitant avait baissé de presque 40 %.

L'une des études les plus importantes et récentes sur l'évaluation du capital naturel est celle de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). En 2019, l'IPBES a lancé un avertissement sur la détérioration du capital naturel – entre 235 et 557 milliards USD de récoltes sont menacées du fait d'une pollinisation insuffisante, et environ 25 % des espèces étudiées sont menacées d'extinction dans les dix années à venir (IPBES 2019). Dans le même ordre d'idée, l'Économie des écosystèmes et de la biodiversité (TEEB) cherche à incorporer l'évaluation de la biodiversité dans l'élaboration des politiques et les pratiques commerciales. La TEEB recommande que toutes les entreprises reconnaissent l'ensemble des dépendances et des impacts sur la biodiversité afin (a) d'identifier les risques et (b) de faire connaître le caractère durable de leurs produits/services auprès de leurs clients (TEEB 2010).

Services écosystémiques

La biodiversité, la santé des écosystèmes et la survie des espèces ont toutes une valeur intrinsèque, mais leur valeur instrumentale pour les êtres humains passe par les produits et les services que nous tirons des écosystèmes, appelés « services écosystémiques ». La perte de biodiversité remet en question la fourniture de services écosystémiques fondamentaux tels que la pollinisation, et la perte au niveau mondial de toutes les espèces pollinisatrices conduirait à une chute du rendement agricole annuel estimée à 217 milliards USD par an (Helmholtz, 2008).

Comme c'est le cas pour le capital produit, – par exemple, une usine de traitement des eaux qui améliore la qualité de l'eau – le capital naturel fournit un flux vital de services écosystémiques. Les services écosystémiques sont les fonctions d'un écosystème qui bénéficient directement ou indirectement au bien-être humain (Daly and Farley 2004; Voltaire and Royer 2004). Les services écosystémiques incluent spécifiquement à la fois des portions du capital naturel proprement dit, par exemple le bois d'œuvre ou les poissons, qui sont récoltées à partir des écosystèmes, ainsi que des flux de services, comme la protection des bassins versants ou la régulation climatique, qui peuvent être dérivés et qui reposent sur les stocks de capital naturel.

Biodiversité

Les écosystèmes diversifiés sur le plan biologique fournissent des flux plus importants de services écosystémiques que les systèmes non diversifiés (Hooper et al. 2005, Flombaum and Sala 2008). L'apport de financement pour soutenir les écosystèmes diversifiés sur le plan biologique – ou encore, pour soutenir la biodiversité d'un stock de capital naturel – assure par conséquent l'approvisionnement fiable en services écosystémiques à partir des stocks mondiaux de capital naturel. Par extension, cela permet d'assurer que le stock de capital naturel et les services qu'il fournit sont plus résilients pour résister aux chocs et aux changements intervenant dans les environnements physiques – une nécessité face aux impacts importants des changements climatiques (Banque mondiale 2020).

À l'inverse, les investissements dans la fourniture uniquement de services écosystémiques pourraient avoir un impact négatif sur la fourniture et la durabilité des flux d'autres services écosystémiques à l'avenir. Lorsque l'intervention humaine dans un écosystème vise à maximiser la fourniture d'un service, cela s'accompagne souvent d'un effet négatif sur la biodiversité, en laissant le système moins résilient et en réduisant la fourniture d'autres services. Par exemple, la reforestation pour remplacer les forêts primaires par des monocultures fournit bien un écosystème, mais cela réduit la biodiversité.

En savoir plus

La valeur des forêts

Les forêts qui occupent environ 30 % de la surface de la Terre contribuent à plus de 80 % de la biodiversité terrestre dans le monde, qui sous-tend les services écosystémiques vitaux pour la sécurité climatique, hydrique, alimentaire et énergétique, ainsi que pour la santé humaine à l'échelle aussi bien locale que mondiale (FNUF 2018). Ces services ont des bénéfices à l'échelle mondiale, par exemple l'atténuation des émissions de carbone, mais aussi sur le plan local – plus de 1,6 milliard de personnes sont dépendantes des services forestiers, dont 300 à 350 millions qui sont entièrement tributaires des forêts pour leur abri et leurs moyens de subsistance. Les forêts tropicales en particulier sont extrêmement biodiversifiées. Plus de 480 espèces d'arbres peuvent être dénombrées dans un seul hectare de ces forêts, elles renferment jusqu'à 50 % de la biodiversité terrestre dont 70 à 90 % qui vit directement dans ou sur les arbres (Butler 2019).

De 1990 à 2016, le monde a vu disparaître plus de 1,3 million de km² de forêts, soit une superficie supérieure à celle de l'Afrique du Sud (Banque mondiale 2016). L'agriculture commerciale est responsable de plus de 70 % de la déforestation en raison de la demande pour l'huile de palme, le soja, le bois d'œuvre et l'élevage bovin (Lawson 2014). Le financement privé peut contribuer à atténuer cette tendance au moyen d'investissements « zéro déforestation » et de pratiques durables de la chaîne d'approvisionnement qui favorisent la protection de l'habitat tout en fournissant des résultats financiers positifs. Selon les références 2019 pour le bois d'œuvre du Global Impact Investing Network (GIIN), 18 fonds pour le bois d'œuvre à impact durable produisaient des retours nets de 8,6 % ou plus, contre 4,2 % en moyenne pour les fonds forestiers conventionnels (GIIN 2019). Les réglementations forestières par le biais

de plans de gestion forestière (FMP) destinés aux concessions d'exploitation forestière ont également porté leurs fruits, par exemple dans le bassin du Congo, où l'on a eu recours à une certification du Forest Stewardship Council. Dans les zones à FMP du bassin du Congo, la déforestation entre 2000 et 2010 a été inférieure de 74 % par rapport aux zones de la même région non protégées par des FMP (Tritsch et al. 2020).

Sécurité climatique

Les forêts tropicales ont une double action de refroidissement sur le climat. Les forêts intactes, sans aucune intervention humaine, piègent de vastes quantités de dioxyde de carbone (CO₂) puisé dans l'atmosphère, et agissent comme un « puits de carbone ». Ce service élimine environ 15 % des émissions humaines de CO₂ de l'atmosphère chaque année, ce qui équivaut à environ 1 tonne de dioxyde de carbone par hectare et par an (Lewis et al. 2009 ; IPCC (2007). Pourtant, nous détruisons ce service au lieu d'en prendre soin. La déforestation des forêts tropicales transforme ces puits de carbone qui deviennent des émetteurs de carbone, représentant environ 10 % de nos émissions mondiales de gaz à effet de serre, soit la deuxième principale source d'émissions de CO₂ derrière la combustion de combustibles fossiles (FNUF 2018). Les forêts tropicales représentent également un tiers de la capacité d'évaporation de l'eau des sols dans l'atmosphère, pour refroidir la surface de la Terre et former des nuages qui reflètent les rayons du soleil dans l'espace (Malhi 2011). Le recyclage, par les forêts, de la vapeur d'eau en courants atmosphériques contribue aussi à préserver les régimes des pluies sur de vastes superficies. Dans les Andes par exemple, une grande partie des précipitations qui alimentent les glaciers et les populations de haute altitude a été recyclée au-dessus des forêts amazoniennes en basses terres (Poveda et al. 2008).

Sécurité hydrique

Plus de 90 % des villes du monde entier et 75 % des sources d'eau douce accessibles dépendent des bassins versants forestiers pour leur approvisionnement en eau propre (McDonald and Shemie 2014 ; Millennium Ecosystem Assessment 2005). Les forêts ont une action d'infrastructure naturelle, ou d'infrastructure naturellement construite, qui filtre les sédiments et la pollution des nutriments des cours d'eau. La déforestation entraîne donc une augmentation du coût d'assainissement de l'eau.

Sécurité alimentaire et sanitaire

Les forêts sont essentielles à la sécurité alimentaire, pour trois raisons : elles fournissent en produits comestibles les communautés locales et autochtones, qui peuvent vendre ces produits pour acheter de la nourriture, et elles veillent à ce que l'environnement soit propice à de nombreuses pratiques agricoles (Pimentel 1997). Les forêts fournissent aux communautés rurales une nourriture diversifiée, riche en nutriments et elles font office de filet de sécurité en cas de sécheresse ou de pénurie alimentaire (Arnold et al. 2011). Les petits agriculteurs sont souvent tributaires de la capacité des forêts à recycler les nutriments et à prévenir l'érosion des sols. À l'échelle régionale et continentale, les forêts contribuent au recyclage de la vapeur d'eau qui retombe sous forme de pluie dans les zones agricoles éloignées de la bordure de la forêt. En Amazonie, les vents transportent l'humidité recyclée par la forêt dans des « rivières volantes » jusqu'au sud du Brésil et au-delà, en soutenant la production agricole dans le grenier sud-américain (Vera et al. 2006 ; Marengó et al. 2004).

Les forêts constituent une source durable d'aliments frais et une source essentielle pour la récolte de produits médicinaux sauvages, destinés aussi bien aux communautés locales qu'aux grands groupes pharmaceutiques. Le commerce des médicaments et des plantes issus des forêts tropicales est estimé valoir

environ 108 milliards USD par an (Simula 1999). Les forêts tropicales intactes peuvent également avoir une action modératrice sur les maladies infectieuses : alors que 40 % des populations mondiales vivent dans des régions infestées par le paludisme, dans les zones fortement déboisées, le risque de contracter le paludisme est 300 fois plus important que dans les régions forestières intactes (MacDonald et Mordecai 2019). Le commerce de la viande de faune sauvage augmente par ailleurs le risque d'exposition à de nouvelles maladies dont la faune sauvage est porteuse. Les efforts de conservation des zones à haute biodiversité permettent de réduire la probabilité de maladies telles que le SRAS (Jones et al. 2008) et, comme on l'a vu récemment, de transmission de la COVID-19 de la faune sauvage à l'homme.

Sécurité énergétique

Les forêts tropicales favorisent la sécurité énergétique aux niveaux local, régional et mondial. Plus de 2 milliards de personnes sont tributaires du bois d'œuvre comme principale source de combustible pour la cuisine, le chauffage et d'autres besoins énergétiques (IPBES 2019). Or, la collecte de bois de chauffe est actuellement un levier majeur de la déforestation, particulièrement en Afrique et dans l'Asie du Sud-Est (Griscom et al. 2009). Les forêts sont également essentielles pour la production hydroélectrique car elles régulent les flux d'eau et réduisent la sédimentation des rivières à l'échelle régionale. Par exemple, vu que deux tiers de l'approvisionnement en électricité du Brésil proviennent de sources hydroélectriques, tout changement dans le couvert forestier – qui affecterait les régimes de précipitations, le ruissellement en surface et la sédimentation des barrages – représente une grave menace pour la sécurité énergétique du pays (MacDonald 2016).

Sécurité des moyens de subsistance

Plus d'un milliard de personnes démunies dans le monde sont tributaires des forêts pour une partie de leur subsistance et de leur sécurité alimentaire, et environ 60 millions de populations autochtones dépendent presque entièrement des forêts pour leur survie (Banque mondiale 2004). Environ 38 millions de km² dans 87 pays, ou à peu près 40 % de toutes les aires protégées terrestres, sont gérés par des populations autochtones, ce qui souligne à la fois le rôle de ces peuples dans la protection de la biodiversité et leur dépendance envers ces aires protégées (Garnett et al. 2018). Par ailleurs, 12 % de la population dans les pays à faible revenu vit au sein de zones optimales pour la reforestation tropicale (Erbaugh et al. 2020). De manière critique, la préservation des forêts est un processus à long terme qui nécessite une connaissance des effets du recul de la forêt. Une étude réalisée en 2020 a confirmé que le décalage temporel entre les impacts sur les moyens de subsistance et les effets de la perte de biodiversité causée par la déforestation pouvait aller jusqu'à cinquante ans (Sugden 2020).



Quelle est la valeur des services écosystémiques ?

Selon les estimations, par Costanza et al. (2014), de la valeur mondiale des services écosystémiques en 2011 (125 à 145 billions USD), ils représentent plus de 150 % du produit intérieur brut (PIB) mondial. Ces évaluations étaient axées sur une série de biomes qui fournissent un large éventail de services écosystémiques aux hommes. Des évaluations antérieures ont estimé la contribution de biomes particuliers. Selon Groot et al., par exemple, un hectare moyen d'océan en pleine mer fournit 490 dollars par an de systèmes écosystémiques, tandis qu'un hectare moyen de récifs coralliens fournit 50 000 dollars par an de services écosystémiques (Groot et al. 2012).

Selon le Forum économique mondial, 44 billions USD de valeur économique, soit plus de la moitié du PIB mondial, sont modérément ou fortement tributaires de la nature, et sont par conséquent menacés actuellement du fait de la perte de biodiversité et de la dégradation des écosystèmes (FEM et AlphaBeta 2020). Certains pays sont plus tributaires de la nature que d'autres – l'Inde et l'Indonésie, par exemple, dérivent un tiers de leur PIB de secteurs hautement tributaires de la nature. Selon l'indice Biodiversity and Ecosystem Services (BES) du Swiss Re Institute, cela pourrait se traduire par une détresse économique grave étant donné qu'un cinquième de tous les pays, qu'ils soient en voie de développement ou industrialisés, risquent de voir s'effondrer l'écosystème de plus de 30 % de leur territoire en raison du déclin de la biodiversité. Des pays aux écosystèmes très fragiles et hautement tributaires des secteurs agricoles, tels que le Kenya, le Nigeria et le Pakistan, sont particulièrement menacés (Retsa et al. 2020). Malgré notre dépendance vis-à-vis des systèmes écosystémiques, les hommes continuent à dégrader la biodiversité à un rythme alarmant, résultant en une perte substantielle et largement irréversible de la biodiversité (Sukhdev 2008). La perte de services écosystémiques résultant de l'utilisation seule des terres pour la période 1997-2011 est estimée représenter entre 4,3 et 20,2 billions USD par an (Constanza et al. 2014).

Besoins de financement pour la préservation de la biodiversité mondiale

Aires protégées mondiales

Les efforts politiques et estimations antérieurs des besoins de financement pour la préservation de la biodiversité mondiale étaient axés principalement sur le soutien de la gestion des aires protégées en vue de prévenir la perte de biodiversité.

Les aires protégées préservent la biodiversité actuelle en maîtrisant ou en éliminant les impacts humains sur les habitats terrestres et marins. Selon les estimations, le réseau mondial actuel d'aires protégées, qui renferme 16 % des habitats terrestres et 7,4 % des océans, reçoit seulement 24,3 milliards USD par an (Waldron et al. 2020) – à peu près un tiers de ce qui est nécessaire pour assurer une gestion efficace. Ce déficit critique de financement constitue un obstacle majeur à l'augmentation et à la gestion efficaces du réseau mondial d'aires protégées et à la réalisation des objectifs internationaux de protection de la biodiversité. Dans le plan d'action provisoire de la CDB 2030, l'objectif A2 recommande que « [les pays] protègent et conservent, d'ici 2030, au moins 30 % de la planète, au moyen d'un système efficace et bien coordonné d'aires protégées et d'autres mesures de conservation efficaces fondées sur des aires protégées, en mettant l'accent sur les aires particulièrement importantes pour la biodiversité. »

Waldron et al. (2020) analysent les implications économiques et les coûts et avantages financiers de la mise en œuvre d'un tel réseau couvrant 30 % des aires protégées terrestres et marines du monde d'ici 2030, et proposent une suite de six scénarios, avec un investissement annuel moyen de 140 milliards USD pour réaliser cet

objectif. McKinsey estime que l'augmentation de la couverture des aires protégées mondiales – passant par la création ou la protection d'aires protégées au moyen d'efforts de conservation – produirait des bénéfices de l'ordre de 290 à 470 milliards USD par an. Cela créerait également 400 000 à 650 000 emplois dans la gestion de la conservation, 30 millions d'emplois dans l'écotourisme et la pêche durable, et permettrait de réduire de 0,9 à 2,6 gigatonnes par an les émissions annuelles de CO₂ (Claes et al. 2020).

Dans cet ouvrage, l'estimation inférieure des besoins futurs en ce qui concerne les aires protégées mondiales se base sur le scénario de Waldron et al. (2020), qui prévoit un compromis entre la protection de la biodiversité et les paysages productifs. Réciproquement, l'estimation supérieure correspond à un scénario qui donne une plus grande priorité à l'intégrité et à la viabilité de l'écosystème. Le coût annuel de l'élargissement du réseau d'aires protégées mondiales à 30 % de tous les écosystèmes terrestres et marins se chiffre entre 149 et 192 milliards USD par an (Deutz et al. 2020).

Au-delà des aires protégées

Les aires protégées mondiales jouent un rôle clé dans la prévention de la perte de biodiversité ; cependant, en l'absence d'autres mesures de conservation, elles ne suffiront pas pour assurer la durabilité à long terme de la biosphère terrestre. Par exemple, seulement 10 % des aires protégées actuelles sont « structurellement intactes » - à savoir adéquatement protégées de l'influence négative d'activités anthropiques comme l'agriculture, l'exploitation minière, la construction et celle d'autres secteurs (Ward et al. 2020). D'ici 2030, les zones urbaines devraient connaître un essor de 1,2 million de km², soit une superficie équivalente à celle de l'Afrique du Sud. Cette expansion pourrait entraîner la conversion de quelques 290 000 km² d'habitat naturel, avec une dégradation potentielle de jusqu'à 40 % des aires strictement protégées dans le monde

et représentant un risque supplémentaire pour 13 % des espèces vertébrées mondiales (Seto et al. 2012 ; McDonald et al. 2018).

Les terres agricoles et les zones de pâturages représentent le plus grand défi pour la biodiversité ; elles comprennent 55 à 69 % du total des besoins mondiaux de financement pour la préservation de la biodiversité (Deutz et al. 2020). Le changement d'utilisation du sol est considéré comme l'un des principaux facteurs de perte de la biodiversité mondiale et de la dégradation de l'écosystème, sous sa forme la plus commune à savoir l'expansion agricole depuis 1970 (IPBES 2019). Le changement d'utilisation du sol pour l'agriculture n'est pas

seulement motivé par le besoin croissant de nourriture et de revenus, mais aussi par le manque d'efficacité dans la production, la distribution et l'utilisation des aliments, qui sont en grande partie gaspillés avant d'arriver sur la table. Bon nombre de ces pratiques agricoles non durables se produisent à proximité ou au sein des aires protégées.

Une approche globale de la préservation de la biodiversité est donc nécessaire : elle doit inclure des investissements directs en faveur de la biodiversité par le biais d'aires protégées, tout en tenant compte de la nécessité d'intégration de la préservation de la biodiversité, en vue de mieux gérer les paysages terrestres et

Tableau 1. Besoins de financement pour la préservation de la biodiversité mondiale

Besoins de financement		Objectif visé	Annuel (en Mrd USD)
A. Besoins de financement dédiés à la préservation de la biodiversité			
Aires protégées	Élargir le réseau d'aires protégées mondiales, à 30 % de tous les écosystèmes terrestres et marins		149–192 Mrd USD
Écosystèmes côtiers	Conservation et restauration mondiales des écosystèmes côtiers critiques, y compris les mangroves, les prairies sous-marines, les marais salants et les récifs d'huîtres		27–37 Mrd USD
B. Besoins de financement intégrés pour la préservation de la biodiversité			
Gestion durable des paysages terrestres et marins productifs	Gestion durable mondiale des terres agricoles et pâturages, des forêts et zones de pêche		438–580 Mrd USD
Espèces envahissantes	Gestion mondiale des espèces envahissantes		36–84 Mrd USD
Environnements urbains	Préservation de la biodiversité dans les environnements urbains et réduction de la pollution de l'eau		72,6–73,2 Mrd USD
			Total : 722–967 Mrd USD

Source : Deutz et al., 2020

marins économiquement productifs pour préserver l'intégrité de la biodiversité et les services écosystémiques clés. Cette approche globale doit aussi gérer de manière efficace les impacts négatifs des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité locale et favoriser la transformation urbaine écologique par le biais de mesures telles que la maîtrise de la pollution de l'eau et la protection de la biodiversité dans les zones urbaines.

Les besoins de financement pour la préservation de la biodiversité mondiale sont estimés au total entre 722 et 967 milliards par an d'ici 2030 (Deutz et al. 2020). Le Tableau 1 et la Figure 1 montrent qu'environ 76 % du financement annuel requis pour stopper et inverser la perte de biodiversité mondiale se rapportent à la nécessité d'intégration de la préservation de la biodiversité. Cela inclut une meilleure gestion des paysages terrestres et marins économiquement productifs, une maîtrise renforcée des espèces envahissantes et une réduction des impacts de l'urbanisation rapide sur la biodiversité.

Besoins de financement de la biodiversité mondiale d'ici 2030

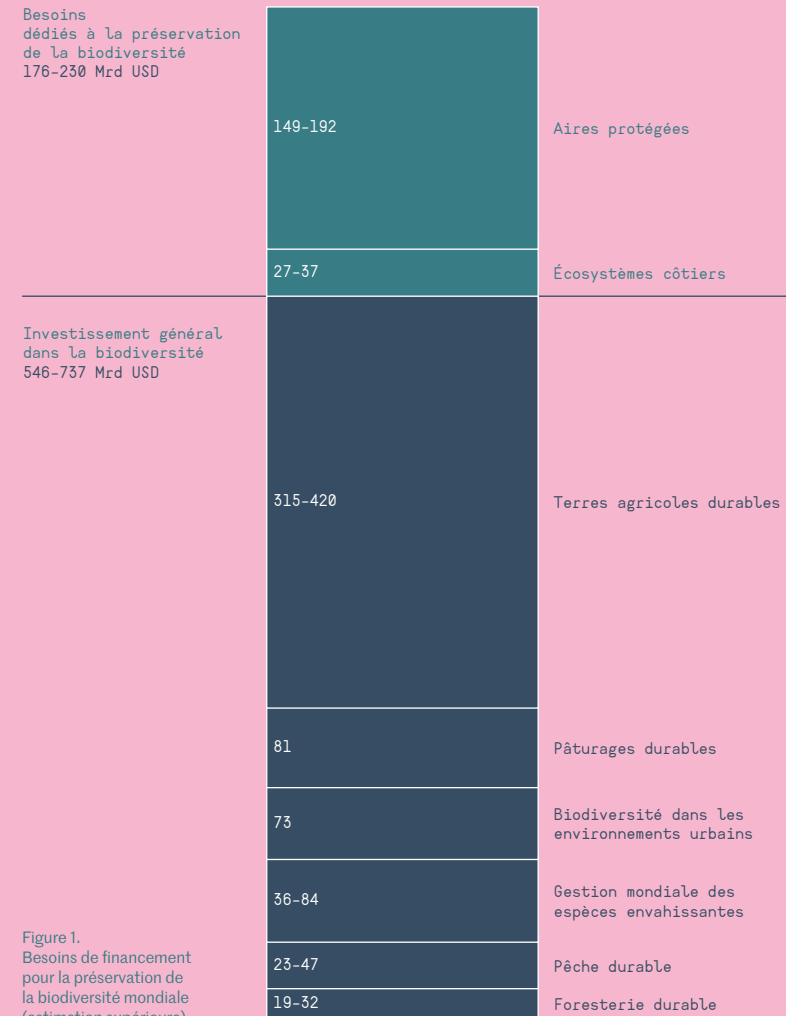


Figure 1. Besoins de financement pour la préservation de la biodiversité mondiale (estimation supérieure).

En savoir plus

En quoi consistent les paiements pour les services rendus par les écosystèmes ?

Les paiements pour les services rendus par les écosystèmes (PES) constituent l'un des mécanismes les plus couramment utilisés en vue de générer des revenus pour la préservation de la biodiversité. Les programmes PES génèrent des avantages pour les propriétaires terriens qui préservent les services écosystémiques de manière à les décourager d'utiliser le sol à d'autres fins, telles que la déforestation. Ils encouragent les utilisateurs des terres à gérer et à préserver correctement leur environnement naturel, en assurant ainsi le flux des services écosystémiques (Pagiola and Platais 2002).

Définition des PES

Selon la définition de Wunder (2005), les PES sont « une transaction volontaire faisant intervenir l'achat, par un acheteur de services écosystémiques (SE) à un fournisseur de services écosystémiques (SE), d'un service écosystémique bien défini si, et seulement si, le fournisseur SE sécurise la fourniture du SE (conditionnalité). » Les trois grandes catégories sont les PES financés par l'utilisateur, les PES financés par le gouvernement, et les PES de conformité (Salzman et al. 2018). Dans les PES financés par l'utilisateur, les bénéficiaires directs des services écosystémiques, par exemple une entreprise ou un particulier, versent une compensation aux propriétaires terriens. Dans les PES financés par le gouvernement, ce sont des tiers qui versent la compensation au nom des bénéficiaires directs, tels que le gouvernement. Dans les PES de conformité, les parties visées par une amende réglementaire ou par une

restriction régularisent leur situation en versant une compensation aux acteurs tiers en vue de préserver des services écosystémiques.

Loin d'être un type unique de politique ou d'intervention, les PES constituent un éventail d'arrangements faisant intervenir divers degrés de marchandisation de l'écosystème, des incitations financières plus ou moins importantes, et une série de transferts directs ou indirects de mesures incitatives (Muradian et al. 2010). En dépit de données beaucoup plus riches sur l'envergure géographique et financière des PES, très peu d'éléments sont disponibles quant à leur efficacité d'un point de vue économique, social ou écologique.

Les PES actuels

Depuis 20 ans, le nombre de PES a augmenté significativement ; plus de 550 programmes sont en place à travers le monde, et les transactions sont estimées à 48 milliards USD par an (Salzman et al. 2018 ; OCDE 2019a). En ce qui concerne les PES spécifiques à une zone, les PES pour les bassins versants ont été évalués à environ 24 milliards USD en 2015, contre 2,5 à 8,4 milliards en 2016 pour les PES pour la biodiversité /l'habitat, et à environ 8,9 milliards en 2014 et en 2016 en ce qui concerne les PES pour l'utilisation des stocks de carbone des forêts et des terres. Cependant, les données relatives à l'évolution des PES dans le temps continuent à manquer puisqu'il n'existe aucune norme internationale concernant la publication de rapports ou la mise en œuvre des PES. De plus, les services écosystémiques sont souvent mal définis ; la conservation de l'habitat est considérée comme un indicateur de la fourniture de services écosystémiques, tandis que les paiements pour les services rendus par les écosystèmes sont souvent très peu différenciés des paiements pour la biodiversité.

Les recettes des PES sont souvent investies dans l'infrastructure naturelle, qui désigne un réseau interconnecté de cours d'eau et de terres fournissant des services écosystémiques aux populations humaines (Deutz et al. 2020). Ces investissements évitent les coûts associés à la construction d'infrastructure bâtie pour l'exécution de tâches déjà assurées par l'infrastructure naturelle (voir les chapitres 4 et 7).

Aller de l'avant

Quelle que soit la manière dont les PES sont définis, il importe de connaître leur mode de fonctionnement en tant que mécanisme financier pour la préservation de la biodiversité et la fourniture de services écosystémiques. Les programmes PES exigent un moyen de générer des revenus, une forme de dispositif institutionnel pour le transfert et la gestion de ces fonds et un mécanisme pour leur exécution. Si le terme « PES » est souvent utilisé pour décrire les trois parties du mécanisme de financement, il désigne plus précisément le paiement ou l'incitation utilisé(e) comme mécanisme d'exécution. Par exemple, le programme national au Costa Rica a généré des revenus à partir d'un éventail de mécanismes, notamment une taxe, a assuré la gestion des fonds par le biais d'une institution nationale centralisée, et a octroyé des financements via des incitations financières conditionnelles. Le programme national incorpore les trois composantes, mais les paiements réels pour les services rendus par les écosystèmes ne sont que la composante d'exécution terminale de ce processus global.

Les PES pour la biodiversité créent effectivement des mesures incitatives pour la protection de la biodiversité, étant donné que les paiements sont effectués en contrepartie de la gestion durable des terres, nécessaire au maintien d'écosystèmes en bonne santé. Qu'ils soient utilisés pour générer des revenus ou comme mécanisme d'exécution, la valeur des programmes PES vient du fait qu'ils peuvent canaliser des financements indispensables en

direction de services écosystémiques hautement prioritaires, comme ceux qui sont fournis par des actifs d'infrastructure naturelle ou des solutions pour le climat fondées sur la nature. L'infrastructure naturelle, telle qu'elle est décrite ici, désigne tout écosystème qui fournit des services semblables et/ou plus efficaces que des actifs d'infrastructure bâtie. Les ripisylves en constitueraient un bon exemple, puisqu'elles sont à même de fournir des services de filtration de l'eau. Les solutions pour le climat fondées sur la nature sont des solutions qui utilisent le patrimoine naturel pour capitaliser sur les services écosystémiques d'atténuation du changement climatique, comme les forêts ou les sols sains.

Historique à ce jour...

Trois des plus importants traités mondiaux de protection de l'environnement sont issus du Sommet de Rio, en 1992 : la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD), la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et la Convention sur la diversité biologique (CDB). La CDB est un traité mondial pour la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité, elle représente la tentative la plus ambitieuse de la communauté internationale à ce jour visant à combattre les impacts de la transformation et de la fragmentation de l'habitat à l'échelle mondiale. Elle se fixe trois grands objectifs : la préservation de la biodiversité, l'utilisation durable de ses composantes, et le partage juste et équitable des bénéfices découlant de l'utilisation des ressources génétiques.

Lors de la 10^e Conférence des parties à la CDB (COP 10), qui s'est tenue au Japon en 2010, les parties sont convenues des objectifs d'Aichi pour la biodiversité afin de réagir au rythme accéléré de la destruction de la biodiversité et aux préoccupations grandissantes concernant ce que l'on appelle dorénavant « la sixième extinction » (PNUE et CDB 2011). Au total, 20 objectifs mondiaux pour la biodiversité ont été fixés d'un commun accord et regroupés sous cinq buts stratégiques : remédier aux causes sous-jacentes de la perte de biodiversité, réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité, sauvegarder la biodiversité à tous les niveaux, renforcer les bienfaits pour tous de la biodiversité, et planifier en vue du renforcement des capacités. Les objectifs devaient être mis en œuvre principalement aux niveaux national et infranational, avec des actions de soutien à l'échelle régionale et mondiale. En 2015, les parties à la CDB sont convenues d'aligner la mise en œuvre des objectifs pour la biodiversité mondiale sur les objectifs de développement durable (ODD) nouvellement définis.

En dépit de ces efforts, la communauté internationale n'a atteint aucun de ses objectifs de protection de la biodiversité (notamment les objectifs d'Aichi pour la biodiversité ainsi que, à ce jour, les ODD concernant la biodiversité) et, dans la plupart des cas, est même restée bien en dessous (CDB 2020). Les objectifs d'Aichi pour la biodiversité, en particulier, ont été critiqués pour leur caractère ambigu, le manque de financement, la volonté politique limitée d'assurer leur mise en œuvre, et leur incapacité à remettre en question des pratiques bien ancrées chez les particuliers et les entreprises susceptibles d'avoir un impact négatif sur la biodiversité (Butchart et al. 2016).



Objectifs d'Aichi pour la biodiversité

Quels sont les objectifs d'Aichi pour la biodiversité ?

Le Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020 a été rédigé lors de la COP 10 à la CDB qui s'est tenue à Nagoya, préfecture d'Aichi (Japon). Il a été adopté par les 193 signataires à la CDB, en guise de référence pour les politiques et la préservation futures de la biodiversité. Il reprenait les objectifs d'Aichi pour la biodiversité, qui définissaient cinq buts stratégiques et 20 objectifs (PNUF et CDB, 2011).

- **But stratégique A :** gérer les causes sous-jacentes de la perte de biodiversité en intégrant la biodiversité dans l'ensemble du gouvernement et de la société.
- **But stratégique B :** réduire les pressions directes exercées sur la biodiversité et encourager l'utilisation durable.
- **But stratégique C :** améliorer l'état de la biodiversité en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique.
- **But stratégique D :** renforcer les avantages retirés pour tous de la biodiversité et des services écosystémiques.
- **But stratégique E :** renforcer la mise en œuvre au moyen d'une planification participative, de la gestion des connaissances et du renforcement des capacités.

Quels ont été les résultats des objectifs fixés à Aichi ?

En 2020, aucun des 20 objectifs n'avait été entièrement atteint. Seuls six objectifs ont été partiellement atteints (CDB 2020). Sur les 60 éléments constituant les 20 objectifs globaux, sept ont été couronnés de succès, des progrès ont été réalisés pour 38 d'entre eux, tandis que dans 13 cas, aucun progrès n'a été constaté ou la situation s'est détériorée. Pour ce qui est des progrès par pays, les objectifs de biodiversité nationale étaient en passe de réalisation pour 34 % des signataires, et les pays avaient dépassé les objectifs dans 3 % des cas. Quand bien même, seulement 23 % des objectifs de biodiversité nationale s'alignaient sur les objectifs d'Aichi pour la biodiversité, et seuls 10 % des signataires étaient en passe d'atteindre leurs objectifs nationaux et avaient des objectifs bien alignés sur ceux d'Aichi.

À l'opposé, 51 % des signataires n'atteignaient pas leurs objectifs nationaux à une cadence suffisante, 11 % d'entre eux n'affichaient aucun progrès et, dans 1 % des cas, ils avaient reculé par rapport à leurs objectifs.

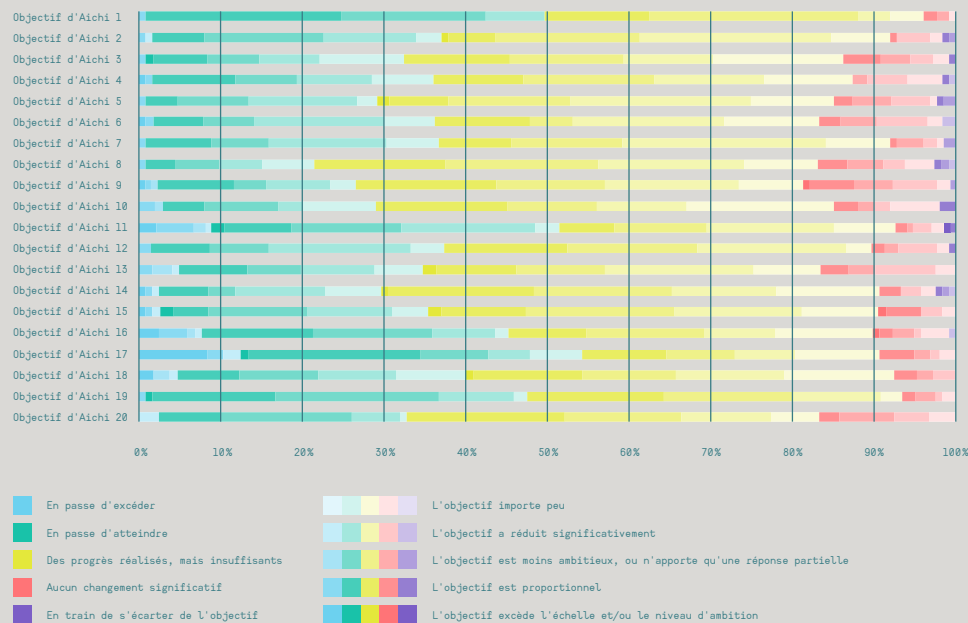
L'un des principaux obstacles au suivi des progrès était l'impossibilité de comparer les données de diverses régions géographiques, ainsi qu'une variabilité régionale extrêmement élevée. Prenons l'exemple de l'objectif n° 5, qui visait à diminuer de moitié le rythme de recul des forêts. Des progrès significatifs ont été accomplis en réduisant le rythme de déforestation des forêts tropicales, mais très peu de progrès en revanche ont été constatés dans tous les autres écosystèmes forestiers, d'où la conclusion de la CDB comme quoi les progrès réalisés pour l'objectif n° 5 étaient insuffisants.

Les objectifs qui affichaient des progrès partiels étaient les suivants :

- **Objectif n° 9 :** maîtriser les voies d'introduction des espèces exotiques envahissantes et prévenir leur établissement.
- **Objectif n° 11 :** 17 % des zones terrestres et d'eau douce intérieures et 10 % des zones côtières et marines sont préservées.
- **Objectif n° 16 :** le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation est en vigueur dans les pays signataires.

- **Objectif n° 17 :** soumission, développement et mise en œuvre de plans stratégiques nationaux pour la biodiversité.
- **Objectif n° 19 :** la recherche, la base scientifique et les technologies associées à la préservation de la biodiversité sont améliorées et largement partagées.
- **Objectif n° 20 :** les signataires ont mobilisé les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre de leurs plans stratégiques nationaux pour la biodiversité, par le biais de budgets nationaux et de flux financiers internationaux.

Figure 2. Évaluation des progrès réalisés sur la voie des objectifs nationaux et alignement sur les objectifs d'Aichi pour la biodiversité



Source : Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique 2020

L'objectif n° 20 déclarant que, d'ici 2020, « la mobilisation des ressources financières... devrait augmenter substantiellement », est particulièrement pertinent à cet ouvrage. L'objectif n° 20 déterminait également la nécessité probable d'autres financements pour les pays ayant moins de ressources riches en biodiversité, comme c'est le cas pour beaucoup de petites nations insulaires à travers le monde ; or les progrès réalisés dans le cadre de cet objectif ont été eux aussi limités.

Peu de pays ont atteint les objectifs fixés par la CDB, puisque seulement 9 % déclarent en 2019 être en passe d'atteindre l'objectif de 2020, bien que de nombreux pays n'aient pas fourni de données à ce sujet.

Les indicateurs suivent le modèle « pression-état-réponse », comme on le voit à la Figure 2 ci-dessous, où la « pression » est définie comme la pression environnementale actuelle, l'« état » correspond aux conditions environnementales actuelles, et la « réponse » représente l'action mise en œuvre.

Figure 2. Cette figure synthétise les progrès réalisés par tous les signataires de la CDB en regroupant les signataires selon l'alignement actuel de leurs objectifs nationaux sur les objectifs d'Aichi pour la biodiversité, qui va de « en passe d'excéder » à « s'éloignant de l'objectif », en lisant de gauche à droite, le type d'objectif étant indiqué à la verticale de haut en bas. Les barres de couleur indiquent le type de progrès, tandis que l'opacité est plus ou moins prononcée selon que la politique est plus ou moins proportionnelle à l'objectif énoncé.

Forger l'avenir...

Malgré l'échec de la communauté internationale qui n'a pas atteint les objectifs d'Aichi pour la biodiversité, il est toujours possible de stopper et d'inverser la perte de biodiversité mondiale, de protéger les habitats essentiels et d'assurer un flux prévisible des services écosystémiques dans les 10 années à venir (CDB 2020). En anticipant les objectifs de biodiversité mondiale post-2020, les experts ont attiré l'attention sur le fait que l'interdépendance entre les écosystèmes et la biodiversité nécessitait des objectifs qui se renforcent mutuellement, en soulignant que l'échec de l'un des objectifs risquerait d'aliéner tous les autres (Díaz et al. 2020).

Dans ce contexte, la cinquième édition des Perspectives mondiales de la biodiversité mondiale de la CDB présente une vision d'un monde dans lequel « la biodiversité est valorisée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse, en assurant le maintien des services écosystémiques, en maintenant la planète en bonne santé et en procurant des avantages essentiels à tous les peuples ». Dorénavant, c'est ce que l'on appelle la vision 2050 de « Vivre en harmonie avec la nature » (CDB 2020). Cette édition des perspectives décrit les huit transitions critiques qui sont requises pour atteindre la vision 2050 : la transition relative aux terres et aux forêts, à la pêche et aux océans durables, à une utilisation durable de l'eau douce, à l'agriculture durable, aux systèmes alimentaires durables, à l'action climat durable, à des villes et à l'infrastructure durables, et à l'action « Un monde, une santé » (à savoir des écosystèmes sains et des communautés en bonne santé) (CDB 2020). Manifestement, en vue de lutter contre les tendances actuelles de perte de la biodiversité et de réaliser la vision 2050, les politiques devront corriger les manquements aux objectifs d'Aichi pour la biodiversité, et tous les secteurs de la société devront collaborer et redoubler d'efforts pour la protection de la biodiversité mondiale.

Les nouveaux objectifs du plan d'action en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 auront une dimension mondiale et seront liés aux objectifs de développement durable des Nations Unies, mais en anticipant une exécution au niveau national selon les besoins spécifiques à chaque pays. Comme pour les objectifs, il est également urgent de réduire les menaces contribuant à la perte de biodiversité, telles que les espèces envahissantes, la pollution, le trafic de faune sauvage et l'exploitation non durable des ressources naturelles.

Les efforts pour combler les besoins de financement de la biodiversité mondiale doivent être liés aux objectifs et aux efforts internationaux de lutte contre le changement climatique par le biais de mécanismes tels que les solutions fondées sur la nature. En outre, le réaligement de la production et de la consommation durables de biens et de services doit intervenir là

où c'est nécessaire afin de renforcer la préservation de la biodiversité (Diaz et al. 2020). Parallèlement aux objectifs mesurables de préservation de la biodiversité, l'accent est mis notamment sur l'apport d'une réponse aux besoins des peuples par le biais de la durabilité et du partage de bénéfices, ainsi que la mise en place de conditions pour la protection de la biodiversité à travers l'égalité des genres, la reconnaissance des droits des autochtones et la promotion de la participation de toutes les parties prenantes.

Le financement pour la préservation de la biodiversité a été dominé de tout temps par le secteur public, qui représente plus de 80 % des ressources financières disponibles (voir le chapitre 2). Or, vu le rythme accéléré de la perte de biodiversité et l'étendue de la dégradation des écosystèmes, les ressources gouvernementales et l'aide internationale ne suffiront pas à combler le déficit de financement de la biodiversité mondiale.

Les entreprises et les institutions financières sont dépendantes non seulement de la biodiversité et des services écosystémiques qui soutiennent la production de leurs propres biens et services, mais elles figurent également parmi les principaux facteurs de perte de biodiversité en raison de leurs activités et de leurs investissements (Jahn 2017). Le Forum économique mondial a identifié que l'instauration de changements transformatifs dans les entreprises, comme la transition vers des chaînes d'approvisionnement durable, pourrait débloquer 10,1 billions USD par an de valeur commerciale supplémentaire et 395 millions d'emplois d'ici 2030 (FEM et AlphaBeta 2020). Les investisseurs privés commencent déjà à se tourner vers les investissements durables – les actifs d'investissement durable ont progressé de 34 % en deux ans, et totalisent maintenant 30,7 billions USD (TNC 2019).

Ces tendances devraient appeler à l'action les gouvernements, les producteurs et les consommateurs en vue de créer des relations productives plus durables avec la nature, surtout dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche et de l'exploitation forestière. En septembre 2020, les leaders politiques représentant plus de 75 pays ont pris l'engagement d'inverser la perte de biodiversité mondiale en signant le Pacte des dirigeants pour la Nature, en anticipation du processus de négociation des objectifs de préservation de la biodiversité mondiale post-2020. Le pacte reconnaît le caractère grave de la perte de biodiversité et engage les signataires à mettre en œuvre un cadre « ambitieux et transformationnel » afin d'éliminer les incitations économiques négatives contribuant à la perte de biodiversité et de rationaliser la conservation à travers de multiples secteurs économiques (Pacte des dirigeants pour la Nature 2020).

Les institutions financières prennent également des engagements croissants. Par exemple, 26 institutions financières au rang desquelles figurent Allianz, AXA, ASN Bank et Mirova se sont engagées à redoubler d'efforts pour mesurer et déclarer l'impact de la préservation de la biodiversité via l'initiative Finance for Biodiversity Pledge (Engagement pour le financement de la biodiversité).

De même, les engagements en faveur de la production durable ayant des résultats positifs pour la nature gagnent du terrain, grâce aux efforts des entreprises telles que, entre autres, Amazon, Crédit Suisse, Danone et Unilever. Les plateformes de coalition des parties prenantes mondiales, à l'instar de Business for Nature qui a réussi à faire s'engager plus de 600 entreprises à inverser la perte des zones naturelles, sont importantes pour faire évoluer les engagements du secteur privé et faciliter le processus de consultation sur le cadre de la CDB pour la biodiversité mondiale post-2020 et ses objectifs. Les consommateurs eux-mêmes sont de plus en plus sensibilisés à la question – selon le baromètre de la biodiversité de l'Union for Ethical Biotrading (UEBT) pour 2020, 82 % des consommateurs interrogés étaient d'avis que les entreprises « avaient l'obligation morale de veiller à avoir un impact positif sur les peuples et sur la biodiversité » (UEBT, 2020).

Échelle actuelle du financement

2

Estimations mondiales et évolution

Avant d'explorer les moyens d'intensifier le financement en faveur de la préservation de la biodiversité, il importe d'examiner le mode actuel d'exécution du financement. Deutz et al. (2020) estiment que l'envergure mondiale du financement en faveur de la biodiversité est de l'ordre de 124 à 143 milliards USD par an, avec 80 à 85 % des financements provenant du secteur public. Cela représente une hausse significative par rapport aux 52 milliards USD par an de flux financiers estimés en 2012 par Global Canopy (Parker et al. 2012). Il n'en reste pas moins que les estimations des besoins de financement pour la biodiversité mondiale sont nettement supérieurs, soit 722 à 967 milliards USD. En résumé, le budget actuel de financement en faveur de la préservation de la biodiversité affiche toujours un déficit de l'ordre de 598 à 824 milliards par an d'ici 2030 (Figure 3).

Les mécanismes de financement de la biodiversité décrits dans ce chapitre sont des moyens qui facilitent les flux de capitaux vers la préservation de la biodiversité.

Financement public

Budgets gouvernementaux et fiscalité: outre les budgets publics, les pays peuvent avoir recours à un certain nombre de politiques fiscales, telles que les taxes, redevances et autres pour générer des revenus à l'appui de la préservation de la biodiversité et/ou pour décourager les comportements susceptibles d'avoir un impact négatif sur la biodiversité. Cet ouvrage décrit les taxes, redevances et autres mesures fiscales que les gouvernements nationaux et infranationaux peuvent imposer sur l'exploitation forestière, l'utilisation de l'eau, les émissions de carbone, les pesticides et les engrais. Les 75 à 78 milliards USD estimés provenir des budgets nationaux sont la principale source de financement pour la préservation de la biodiversité, représentant 54 à 60 % du financement total (Deutz et al. 2020).

Infrastructure naturelle: est constituée de réseaux de terres et d'eaux qui restaurent et préservent les services écosystémiques, qui peuvent reproduire les fonctions d'une infrastructure anthropique (Canzonieri et al. 2006). La préservation de l'infrastructure naturelle peut contribuer à la sauvegarde d'un large éventail d'habitats ayant une valeur importante pour la conservation, notamment les zones riveraines, les prairies et les habitats côtiers. Les flux d'investissement actuels vers l'infrastructure naturelle ont concerné pour la plupart la préservation de la qualité de l'eau, avec des estimations prévoyant au total 27 milliards USD de flux financiers dédiés aux programmes de conservation des bassins versants (Bennet and Ruef 2016 ; Deutz et al. 2020).

Aide publique au développement (APD): l'APD est une aide gouvernementale, versée directement par les pays ou par le biais d'institutions multilatérales, qui encourage et cible spécifiquement le développement économique et le bien-être des pays en voie de développement. Elle inclut des financements concessionnels, des subventions et la fourniture d'assistance technique. La proportion d'APD faisant figurer la biodiversité comme marqueur significatif a augmenté entre environ 4 et 10 milliards USD au total par an actuellement, contre des versements estimés à 3 milliards USD en 2007 (Deutz et al. 2020).

Tableau 2. Financement actuel de la biodiversité mondiale - financement public

Type de finance	Annuel (en Mrd USD)	Type
Budgets gouvernementaux et fiscalité	74,6–77,7	Public, national
Infrastructure naturelle	26,9	Public, national
Aide publique au développement	4,0–9,7	Public, international
Fonds publics au total : 105,5–114,3 Mrd USD		

Source : Deutz et al. 2020

Fonds privés et publics-privés

Compensations pour la biodiversité: les compensations pour la biodiversité sont des mécanismes réglementaires pour compenser les impacts environnementaux négatifs résultant d'activités économiques à un endroit spécifique. Cette compensation prend la forme d'une restauration, d'une mise en valeur et de la protection de ressources équivalentes à un autre endroit. Les compensations pour la biodiversité sont le dernier composant de la hiérarchie d'atténuation (éviter, minimiser, restaurer et compenser) ; elles servent à compenser des dommages à la biodiversité incontournables qui ont été causés par un projet de développement. Le but des compensations pour la biodiversité est de procurer des gains nets ou, au minimum, zéro perte nette de la biodiversité. Au total, 6 à 9 milliards USD sont investis annuellement dans la conservation par l'intermédiaire de compensations pour la biodiversité (Deutz et al. 2020).

Chaînes d'approvisionnement durable: la transition du secteur privé en faveur de pratiques de production plus durables fait intervenir le réaligement des chaînes d'approvisionnement actuelles sur des objectifs environnementaux, sociaux et de gouvernance des entreprises (voir le chapitre 6). L'impact historique des chaînes d'approvisionnement mondiales sur la biodiversité a été largement négatif, en raison du changement d'utilisation du sol et de pratiques non durables dans le domaine de l'agriculture, de l'exploitation forestière, de la pêche et d'autres traitements associés aux produits de base. En évoluant vers des pratiques plus responsables en matière de gestion de la chaîne d'approvisionnement, les entreprises ont une opportunité à long terme de sauvegarde des revenus en veillant à la durabilité des habitats qui fournissent des produits de base importants. Il est difficile d'estimer à quel point les marchés durables de produits de base certifiés contribuent à la préservation de la biodiversité, mais des études récentes suggèrent qu'au moins 5 à 8 milliards USD par an passant par ces marchés visent la protection de la biodiversité (Deutz et al. 2020).

Produits financiers verts: les produits financiers « verts » sont une collection de mécanismes financiers, principalement des emprunts et des fonds propres, qui facilitent les flux de capitaux d'investissement vers des entreprises et des projets ayant un impact positif sur la biodiversité. Cet ouvrage examine le rôle de divers produits financiers, notamment les obligations vertes, les prêts verts, les prêts liés à la durabilité et les fonds de capital-investissement. Au total, il est estimé qu'entre 4 et 6 milliards USD sont investis annuellement dans la préservation de la biodiversité par le biais de produits financiers verts (Deutz et al. 2020).

Solutions naturelles pour le climat et marchés du carbone: les marchés du carbone fonctionnent sur le principe de la tarification et/ou de l'échange de crédits carbone, le plus souvent sous la forme de taxe carbone ou d'un système de marchés de quotas plafonnés. Les taxes carbone sont appliquées aux entreprises pour chaque émission de carbone issue de leurs activités. Les marchés de quotas plafonnés fixent une limite sur le total des émissions, tout en permettant aux membres du système de vendre aux enchères ou de racheter des crédits carbone à d'autres. Les solutions naturelles pour le climat sont définies comme des actions de conservation, de restauration et de gestion améliorée des terres qui augmentent le stockage du carbone ou évitent les émissions de gaz à effet de serre issues des forêts, des zones humides, des prairies et des terres agricoles. Ces programmes produisent potentiellement des crédits carbone, ou des compensations, qui peuvent être négociés par le biais de mécanismes des marchés du carbone. Les solutions naturelles pour le climat peuvent fournir des solutions rentables permettant de réduire les émissions mondiales de 37% d'ici 2030 (Griscom et al. 2017). Une proportion limitée de fonds levés par le biais des taxes carbone a été dirigée vers la protection de la

biodiversité. De même, la plupart des revenus générés par le biais des marchés de quotas plafonnés provient de programmes non reliés à la biodiversité, comme les investissements dans l'énergie renouvelable. Les marchés du carbone ne contribuent donc à la préservation de la biodiversité qu'à hauteur de 0,8 à 1,4 milliard USD (Deutz et al. 2020).

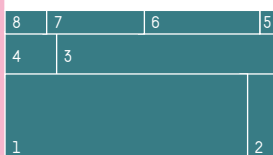
Philanthropie: les sources de financement philanthropique incluent des contributions issues de fondations privées, de fondations commerciales et d'organisations non gouvernementales (ONG) dédiées à la conservation, telles que The Nature Conservancy ou le WWF. Les grandes fondations philanthropiques génèrent des revenus par le biais d'une dotation initiale qui est gérée à perpétuité (Persson et al. 2009). Les finances disponibles à partir de sources philanthropiques sont estimées entre 2 et 3 milliards USD par an (Deutz et al. 2020).

Tableau 3. Finance actuelle de la biodiversité mondiale - fonds publics-privés

Type de finance	Annuel (en Mrd USD)	Type
Compensations pour la biodiversité	6,3–9,2	Publics-privés
Solutions naturelles pour le climat et marchés du carbone	0,8–1,4	Publics-privés
Produits financiers verts	3,8–6,3	Publics-privés
Philanthropie et ONG de conservation	1,7–3,5	Privés
Chaînes d'approvisionnement durable	5,5–8,2	Privés
Total des fonds privés et publics-privés : 18,1–28,6 Mrd USD		

Source : Deutz et al. 2020

Déficit de financement de
la biodiversité mondiale
824 Mrd USD



Financement de la
biodiversité mondiale
143 Mrd USD

Figure 3.
Finace actuelle de la
biodiversité mondiale et
besoins de financement
de la biodiversité.

La zone graphique intégrale
de la Figure 3 correspond
à l'estimation supérieure
des besoins annuels de
financement pour la
biodiversité mondiale, soit
967 milliards USD (Figure 2).

1. Budgets gouvernementaux et fiscalité	Mrd USD 75-78
2. Infrastructure naturelle	Mrd USD 27
3. Aide publique au développement (APD)	Mrd USD 4-10
4. Compensations pour la biodiversité	Mrd USD 6-9
5. Chaînes d'approvisionnement durable	Mrd USD 6-8
6. Produits financiers verts	Mrd USD 4-6
7. Philanthropie et ONG de conservation	Mrd USD 2-4
8. Solutions fondées sur la nature et marchés du carbone	Mrd USD 1

Où est déployé le financement pour la biodiversité ?

Environ 78 % de la finance de la biodiversité mondiale sont générés par des économies du monde développé, contre à peu près 22 % par des économies de pays émergents ou en voie de développement. En ce qui concerne l'exécution, en revanche, 59 % au total de la finance générée pour la biodiversité sont consacrés à des écosystèmes de pays développés, et le solde de 41 % est déployé dans des pays émergents ou en voie de développement. À eux seuls, quelques programmes de dépenses publiques majeurs aux États-Unis, en Europe et en Chine représentent plus de 50 % de la finance générée pour la biodiversité mondiale (Luck et al. 2009). Hélas, même dans des régions économiquement très développées telles que l'UE, avec des niveaux relativement élevés de gouvernance environnementale et qui disposent de volumes importants de finance de la biodiversité – les objectifs de biodiversité 2020 n'ont pas été atteints.

La biodiversité mondiale existe en majorité dans des pays qui ont besoin de soutiens financiers supplémentaires pour la mise en œuvre de programmes de conservation. Moins de 19 % de toute la finance de la biodiversité – ou environ 9,8 milliards USD - est transféré au niveau international vers des économies émergentes et en voie de développement, en proportions à peu près équivalentes vers l'Afrique, l'Asie, l'Amérique latine et les Caraïbes.

Globalement, les flux financiers actuels se sont avérés insuffisants pour permettre aux pays d'atteindre leurs objectifs de biodiversité nationale, et le financement disponible pour la biodiversité n'a pas encore eu d'impact significatif sur les pays à revenus faibles à moyens, qui renferment les zones critiques de biodiversité mondiale. De plus, les populations dans ces pays sont plus dépendantes des services écosystémiques pour leur bien-être et leurs moyens de subsistance, étant donné surtout qu'elles sont tributaires des secteurs agricole et forestier, de la pêche et du tourisme. De manière critique, combler le déficit de financement de la biodiversité mondiale implique d'une part de répondre aux besoins de financement mais aussi, d'autre part, d'octroyer effectivement les financements à ces zones critiques de biodiversité.

En savoir plus

L'efficacité du financement de la biodiversité

Environ 60 % de la perte de biodiversité mondiale est attribuable à sept pays : Indonésie, Malaisie, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Chine, Inde, Australie et États-Unis (Waldrone et al. 2017). Les niveaux de biodiversité ont décliné dans les 50 dernières années, mais sept pays ont réussi à obtenir des améliorations dans ce domaine entre 1996 et 2008 : les îles Maurice, Seychelles, Fidji, Samoa, Tonga, ainsi que la Pologne et l'Ukraine. S'il y a une corrélation positive entre la préservation de la biodiversité et les dépenses en matière de conservation, la corrélation avec la croissance du PIB et de l'agriculture commerciale est négative et significative. Les dépenses pour la conservation se sont avérées les plus efficaces dans les pays à faibles revenus, et une gouvernance efficace a permis d'atténuer certains effets néfastes de l'expansion de l'agriculture qui, combinée à la croissance démographique, a encore plus contribué à l'appauvrissement de la biodiversité. L'investissement dans la conservation des 109 signataires à la CDB a fait baisser en moyenne de 29 % la perte de biodiversité par pays entre 1996 et 2008.

La restauration de 30 % des terres converties en zones prioritaires pour la restauration permettrait d'atténuer jusqu'à 75 % de la dette d'extinction et de piéger jusqu'à 524 gigatonnes de CO₂, en contribuant à réparer une grande partie des dommages infligés au monde naturel (Strassburg et al. 2020). La restauration s'accompagne également d'énormes bénéfices pour l'avenir. En restaurant ne serait-ce que 15 % des terres dans les zones prioritaires, cela permettrait d'éviter 60 % des extinctions anticipées dans les décennies à venir. La restauration des terres est extrêmement rentable lorsqu'elle cible les zones hautement prioritaires, qui sont souvent les mêmes zones connaissant des taux élevés d'expansion agricole et de perte de biodiversité. En outre, Dinerstein et al. (2020) ont avancé que les objectifs de préservation de la biodiversité et de stabilité climatique reposent sur la protection de 50 écorégions clés dans seulement 20 pays, qui se recoupent dans bien des cas avec les zones peuplées de communautés autochtones.



Le cadre global

3



Qu'est-ce que la finance de la biodiversité ?

Selon l'Initiative pour la finance de la biodiversité du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD BIOFIN), la finance de la biodiversité « ...consiste à lever et à gérer des capitaux et à utiliser des mécanismes financiers et économiques pour soutenir la gestion durable de la biodiversité ». Il s'agit de tirer parti et de gérer efficacement les incitations économiques, les politiques et les capitaux afin de parvenir au bien-être à long terme de la nature et de notre société » (PNUD 2018). La finance de la biodiversité a pour but de créer des incitations économiques dans les sources de financement publiques et privées en vue de préserver la biodiversité mondiale et les stocks de capital naturel et de garantir par la suite un flux durable de systèmes écosystémiques pour l'avenir.

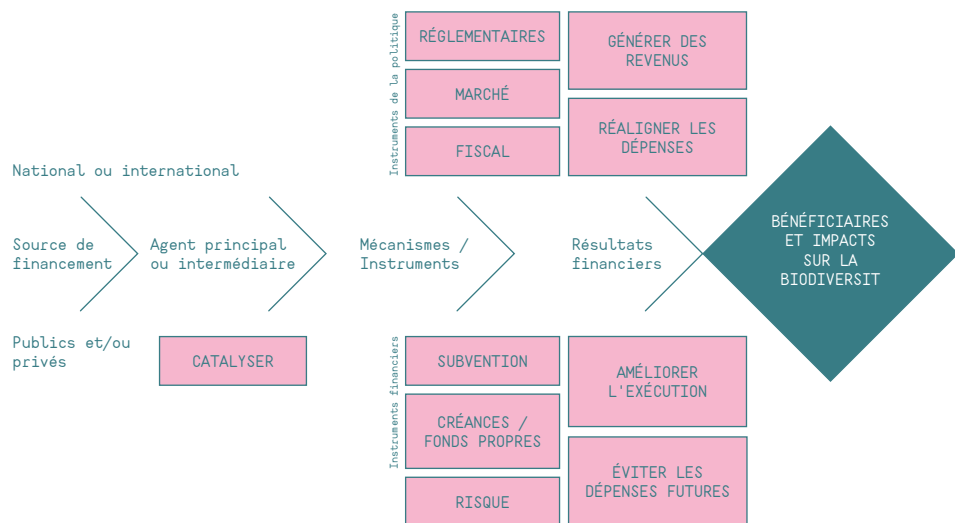
Une « solution de financement de la biodiversité », telle que celle prônée par le PNUD BIOFIN, consiste en une approche intégrée pour améliorer les résultats positifs pour la biodiversité et réduire les pressions négatives sur la biodiversité en utilisant des mécanismes financiers spécifiques au contexte. Chaque solution de financement de la biodiversité s'appuie sur une combinaison d'éléments pouvant inclure un ou plusieurs instruments ou mécanismes financiers, sources financières, agents principaux ou intermédiaires, bénéficiaires ou parties prenantes principales, ainsi que le résultat financier souhaité (PNUD 2018).

Une seule solution de financement de la biodiversité peut contribuer à l'obtention d'une variété de résultats financiers. Par exemple, l'introduction et l'application d'une nouvelle exigence de « zéro perte nette » au niveau national, ou à celui d'un État, peuvent permettre aux gouvernements de générer des revenus supplémentaires pour la conservation, par le biais de mécanismes tels que les compensations pour la biodiversité. La Figure 5 présente un cadre conceptuel rassemblant les éléments clés des solutions de financement de la biodiversité, ainsi que leur rapport avec les instruments ou mécanismes de financement de la biodiversité (PNUD 2018).

La Figure 6 met en évidence la manière dont les résultats financiers et la biodiversité sont liés, en générant des revenus supplémentaires et en octroyant les finances de manière plus efficace afin d'obtenir des résultats positifs et mesurables en matière de biodiversité (par exemple, le nombre d'hectares de terres dégradées ayant été restaurés), ou la réduction d'une menace ou d'une pression négative sur la biodiversité.

Des revenus pourraient être générés par le biais de produits de cacao durables, pour lesquels un financement serait mieux procuré par le biais de garanties publiques, qui pourraient à leur tour entraîner une réduction des terres dégradées, ou la disparition des pressions négatives associées aux pratiques de production de cacao non durables. L'élimination des dépenses futures et le réaligement des dépenses actuelles permettent de réduire les pressions négatives s'exerçant sur la biodiversité en combattant les facteurs de perte de biodiversité (PNUD 2018). L'évitement des coûts associés aux engrais et pesticides, allant de pair avec des réformes agricoles qui s'accompagnent de subventions néfastes, permettrait d'introduire des pratiques de production et une politique de réduction des coûts positives pour la biodiversité, dans le secteur public comme dans le secteur privé.

Figure 4. Schéma des solutions de financement de la biodiversité

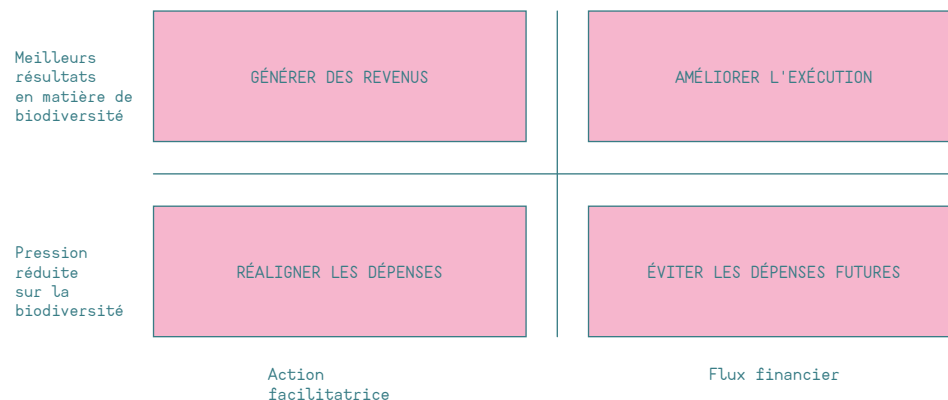


Modifié à partir du PNUD BIOFIN (2018)

Un élément central à cet ouvrage est l'importance de pouvoir s'appuyer sur un « mélange » de mécanismes et de solutions financières pour la biodiversité ; les mécanismes décrits dans les chapitres suivants peuvent être combinés pour obtenir de meilleurs résultats en matière de préservation de la biodiversité. L'incorporation d'un mécanisme de financement de la biodiversité au sein d'une solution financière nécessite

de bien comprendre quels sont les critères d'un programme de conservation, et de planifier afin d'obtenir l'efficacité, l'envergure et l'impact souhaités. Dans certains cas, lorsque plusieurs organisations collaborent pour le financement, cela permet d'obtenir de meilleurs résultats. Par exemple, les fonds propres verts d'une institution financière, une fois combinés aux subventions d'une organisation philanthropique, peuvent produire un moyen de financement mixte susceptible d'atteindre des résultats en matière de conservation qu'aucun des deux mécanismes n'aurait pu obtenir à lui seul (chapitres 4 et 5).

Figure 5. Rapport entre les résultats financiers



Afin d'organiser les mécanismes et les concepts présentés dans chaque chapitre, cet ouvrage reprend le cadre exhaustif pour la finance de la biodiversité PNUD BIOFIN, complété par une prise en compte des catalyseurs susceptibles de faciliter la mise en œuvre efficace des éléments de ce cadre BIOFIN.

Le cadre ainsi obtenu comprend les éléments constitutifs suivants :

- 1. Générer des revenus :** augmenter la quantité de fonds déployés en faveur de la protection de la biodiversité par le biais de dépenses publiques, d'investissements privés, ou d'autres mesures capables de générer ou de tirer parti de ressources financières allouées à la biodiversité (voir le chapitre 4).
- 2. Améliorer l'exécution :** obtenir des résultats pour la préservation de la biodiversité grâce à une meilleure gestion des ressources, à l'amélioration de l'efficacité et de l'alignement des mesures incitatives entre les différents acteurs (voir le chapitre 5).

3. **Réaligner les dépenses** : réduire les investissements ayant des impacts négatifs sur la biodiversité et rediriger ces flux financiers vers des activités ayant un impact positif sur la biodiversité (voir le chapitre 6).
4. **Éviter les dépenses futures** : éviter les coûts futurs grâce à des investissements stratégiques et des changements de politique qui protègent la biodiversité aujourd'hui et réduisent la nécessité d'engager des dépenses plus importantes à long terme pour restaurer ou remplacer les services écosystémiques perdus (voir le chapitre 7).
5. **Catalyser** : améliorer les politiques, les mesures administratives ou d'investissement, ou mettre en place des conditions capables de produire de nouvelles solutions de financement de la biodiversité ou d'améliorer et d'augmenter l'envergure des solutions actuelles (voir le chapitre 8).

Comme cela est décrit dans cet ouvrage, nombre de pays et d'entreprises détiennent déjà une vaste expérience dans la conception et la mise en œuvre de mécanismes financiers liés à la biodiversité. Il est crucial de compiler une liste exhaustive de ces efforts pour parvenir à une meilleure connaissance du paysage de financement de la biodiversité dans lequel ils s'inscrivent actuellement et planifier pour la mise en œuvre de futures solutions de financement de la biodiversité. Toutefois, « il convient de ne pas chercher à mettre en œuvre une solution pour la biodiversité dans un pays et une entreprise quelconques, sans avoir au préalable procédé à des évaluations exhaustives permettant de comprendre à la fois quels sont leurs niveaux de financement de la biodiversité et leurs besoins en la matière » (PNUD 2018). L'initiative pour la finance de la biodiversité PNUD BIOFIN a apporté son soutien à plus de 36 pays pour le développement de cadres et d'activités en vue de produire et de mettre en œuvre des plans nationaux complets de financement de la biodiversité qui exposent les solutions de financement optimales permettant d'atteindre les objectifs nationaux en matière de biodiversité. S'il est crucial de mettre en place un cadre politique qui soit adapté aux investissements en faveur de la biodiversité, le secteur privé a un rôle à jouer dans la génération et l'octroi de capitaux pour les programmes de préservation de la biodiversité. Investir dans la préservation de la biodiversité nécessitera donc une collaboration de tous les secteurs ; pour que les investissements se traduisent par des impacts positifs, des interactions entre les secteurs doivent contribuer au développement d'un écosystème financier pour la préservation de la biodiversité (voir les chapitres 8 et 9).

Les chapitres suivants décrivent en détail les mécanismes de financement de la biodiversité correspondant à chaque élément du cadre global, et examinent les principaux catalyseurs.



Générer

4

Ce chapitre explore les mécanismes qui génèrent des revenus pour la préservation de la biodiversité. Les mécanismes décrits dans cette section illustrent la diversité des options qui s'offrent aux gouvernements et au secteur privé pour canaliser les fonds vers la biodiversité au moyen de la dette, de capitaux propres, de paiements directs via des mécanismes réglementaires, des soutiens étrangers et nationaux, entre autres.

L'état des lieux

La finance publique internationale et nationale a été, et est encore, la plus importante source de financement pour la biodiversité. Toutefois, les dernières années ont connu un intérêt croissant pour de nouvelles approches de financement en faveur de la préservation de la biodiversité, ainsi que pour les activités qui s'y rapportent. En lien avec ce glissement, les sources publiques, philanthropiques et privées de financement ne sont plus considérées comme des alternatives mutuellement exclusives. À la place, une approche plus collaborative qui s'appuie sur les forces de chacun de ces secteurs et sur les synergies existantes via des approches de financement mixte devient de plus en plus courante. Le défi structurel que les gouvernements doivent affronter est que la contribution économique de la réserve de biodiversité du monde et sa prestation de services écosystémiques cruciaux ont été, jusque récemment, sous-évalués ou aucune valeur économique ne leur a même été attribuée. Or, les services écosystémiques fournis par des habitats sains offrent des solutions à nombre des défis socio-environnementaux urgents d'aujourd'hui. Une étude de 2019 a montré que le potentiel de capture de carbone du phytoplancton (37 milliards de tonnes d'équivalent CO₂) est égal à quatre fois la quantité de carbone capturé par la forêt amazonienne et à 40 % de tout le CO₂ dans l'atmosphère (Chami et al. 2019). Les nutriments trouvés dans l'urée des baleines migratrices sont essentiels à la survie du phytoplancton ; en fait, les baleines elles-mêmes peuvent fixer une moyenne de 33 tonnes d'équivalent CO₂. De ce point de vue, la protection des baleines est une solution fondée sur la nature pour atténuer les effets des émissions de carbone.

Le travail exceptionnel du projet L'Économie des écosystèmes et de la biodiversité (TEEB) et d'autres études similaires donnant une valeur aux services écosystémiques qui sous-tendent la viabilité des activités commerciales ont alerté tant les gouvernements que le secteur privé des risques qu'ils prennent en permettant à l'activité économique d'impacter négativement la biodiversité. Depuis la publication en 2012 de la version précédente de cet ouvrage (Parker et al. 2012) l'intérêt pour les impacts environnementaux et sociaux des investissements privés a explosé. Des indices de l'intérêt croissant des investisseurs pour les produits financiers qui offrent à la fois des rendements économiques et environnementaux sont visibles dans le développement d'investissements privés de conservation

qui ont recours à la dette publique-privée, aux fonds de capital-investissement privés verts et aux fonds de capital-investissement publics durables par des sociétés de gestion d'investissement telles que BlackRock et Vanguard. Les appels à de plus rigoureux paramètres d'évaluation des rendements non financiers des investissements respectant les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) se sont également multipliés.

Si l'attention des investisseurs s'est largement focalisée sur le risque climatique et le secteur de l'énergie renouvelable, l'accent se porte aussi sur la dépendance des entreprises à la biodiversité, le risque de capital naturel et les impacts négatifs que ces risques peuvent avoir sur les chaînes d'approvisionnement. La réalisation des risques associés à la perte mondiale de biodiversité et les impacts en résultant sont un moteur de la collaboration entre le public et le privé sur le développement de mécanismes de financement de la biodiversité et la croissance de la finance mondiale de la biodiversité.

Un peu d'histoire

La Convention sur la diversité biologique (CDB) stipule que les pays développés ont des responsabilités claires quant à la fourniture de ressources financières pour la préservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et au partage équitable des avantages tirés de son utilisation.

Les parties à la CDB sont tenues de coopérer en fournissant un support financier et autre, en particulier aux pays en voie de développement, pour une conservation in-situ et ex-situ, et surtout pour l'établissement d'installations de conservation dans les pays en voie de développement. De façon critique, l'Article 20(2) de la Convention demande également que les Parties qui sont des pays développés fournissent des ressources financières « nouvelles et additionnelles » pour permettre aux Parties qui sont des pays en voie de développement de faire face à la totalité des surcoûts convenus que leur impose la mise en œuvre des mesures pour répondre aux objectifs de la Convention. Ce qui est également clair, quelle que soit la source de financement, est que les ressources actuellement allouées à la réalisation des objectifs d'Aichi pour la biodiversité sont inadéquates. Le flux financier annuel actuel pour la préservation de la biodiversité s'élève entre 124 et 143 milliards USD (Deutz et al. 2020), ce qui représente une forte augmentation par rapport aux 52 milliards USD estimés en 2012 (Parker et al. 2012). Même cette somme plus importante est insuffisante pour couvrir les besoins (voir le chapitre 1). Pour arrêter et inverser la tendance actuelle de perte de biodiversité, les besoins annuels mondiaux de la biodiversité sont estimés entre 722 et 967 milliards USD, soit le quintuple des flux financiers existants pour répondre aux besoins existants. À cette fin, ce chapitre vise à présenter les mécanismes financiers

de la biodiversité les plus prometteurs pour décupler le flux de capitaux vers des résultats positifs pour la biodiversité, et ainsi affronter un défi immense afin de répondre aux besoins de la biodiversité mondiale.

Critères

Le Tableau 4 présente un cadre conceptuel pour analyser les différents mécanismes qui peuvent être utilisés pour générer des revenus. Le cadre est composé des six critères suivants :

1. **Échelle** : Quel volume de financement va être levé ?
2. **Calendrier** : Sur quelle période ?
3. **Niveau** : À quel niveau le financement est-il agrégé ?
4. **Contribution** : Qui va payer ? Qui devrait payer ?
5. **Valeur** : Pourquoi paieront-ils ?
6. **Directement ou intégration** : Comment les revenus seront-ils générés ?

Tableau 4. Générer des revenus – principes et critères

Principe	Adéquation	Moment opportun	Prévisibilité	Motivation
Critère	Échelle Quel volume de financement va être levé ?	Calendrier Sur quelle période ?	Niveau Comment et où sera levé le financement ?	Contribution Le financement est-il généré à partir du pollueur ou du bénéficiaire ?
			Valeur Le financement ira-t-il à des activités qui utilisent la biodiversité de façon durable ou à des services écosystémiques ?	Directement ou intégration Comment le revenu sera-t-il généré ?

Ces critères se basent en partie sur les exigences définies par la CDB en lien avec la distribution de ressources financières. L'Article 20(2) fait référence au besoin de ressources financières adéquates, prévisibles et ponctuelles. Les pages suivantes présentent une explication de ces critères et montrent comment ils peuvent être utilisés pour évaluer les différents mécanismes de génération de revenus.

1. Échelle

La première étape pour comprendre la génération de revenus consiste à savoir quel volume de financement un mécanisme donné pourra générer.

Option :

200 USD

Valeur numérique en milliards USD

La question du volume de financement qui sera généré est étroitement liée au moment où le financement sera disponible et à la prévisibilité de la source de financement. Le critère échelle utilisera une valeur numérique (en milliards USD) représentant le flux annuel estimé de financement d'ici 2030. L'échelle sera soit un nombre unique (indiquant la meilleure estimation de financement en 2030) soit une fourchette avec une estimation basse et une estimation haute du financement.

2. Calendrier

Le calendrier décrit la période à laquelle le financement généré par un mécanisme spécifique deviendra disponible.

Options :



Court terme
(<2025)



Moyen terme
(2025–2030)



Long terme
(>2030)

Un autre élément clé de la génération de revenus est la mise à disposition ponctuelle. Les ressources financières peuvent être générées à court, moyen ou long terme. Il est peu probable qu'un mécanisme proposé dans cet ouvrage soit suffisant pour distribuer un financement de l'ampleur requise pour combler le déficit de financement de la biodiversité. Il est donc essentiel que les sources de financement et les calendriers coïncident, de telle sorte qu'un financement adéquat soit disponible en temps opportun.

3. Niveau

Le critère Niveau indique si les revenus seront générés par un mécanisme qui est mis en œuvre par le secteur privé et/ou le secteur public (national ou international).

Options :



Privé



National
Public



Public,
international



Collaboration
multisectorielle

Les mécanismes de génération de revenus peuvent être mis en œuvre par des organisations privées, des gouvernements locaux ou nationaux, des organismes publics au niveau international, ou via des collaborations multisectorielles qui font intervenir un ou plusieurs des éléments cités ci-dessus. Le niveau auquel les revenus sont générés aura des implications importantes pour l'adéquation et la prévisibilité de la finance de la biodiversité.

La finance privée est définie ici comme un revenu généré via un mécanisme principalement mis en œuvre par le secteur privé. La finance privée peut avoir recours à des mécanismes d'investissement volontaire (par exemple, obligations vertes ou obligations à impact environnemental) ou peut être portée par des réformes politiques nationales ou internationales (telles que les compensations pour la biodiversité et les marchés du carbone).

La finance de secteur public est définie comme un revenu généré via un mécanisme géré par un organisme public et qui peut être distribué nationalement ou internationalement. Les mécanismes au niveau national lèvent des fonds qui étaient initialement générés par des gouvernements locaux ou nationaux sur l'impôt sur le revenu. Les mécanismes internationaux lèvent des fonds qui étaient initialement générés à un niveau supranational et qui incluent des mécanismes comme l'Aide publique au développement (APD).

4. Contribution

Le critère Contribution indique si le financement est généré à partir du bénéficiaire de la biodiversité et des services écosystémiques ou à partir du pollueur qui les dégrade.

Options :



Pollueur



Bénéficiaire

Les mécanismes de financement de la biodiversité sont traditionnellement regroupés en deux catégories : pollueur-payeur ou bénéficiaire-payeur. L'idée de base derrière ce principe est que le prix d'un bien ou d'un service créé par l'homme devrait refléter pleinement le coût total de sa production, dont tous les coûts engendrés par la dégradation de l'environnement naturel. Une organisation qui paie pour compenser la perte de biodiversité causée par la construction de sa nouvelle usine est un exemple courant d'un mécanisme pollueur-payeur. Traditionnellement, les mécanismes pollueur-payeur ont été imposés par des réglementations gouvernementales ou internationales. De nombreuses options innovantes de financement de mécanismes pollueur-payeur qui émergent désormais tombent dans la catégorie des accords volontaires sous l'impulsion de la conscience grandissante des consommateurs, de la responsabilité sociale d'entreprise ou de stratégies d'atténuation des risques. L'autre catégorie de mécanisme sous ce critère est le mécanisme « bénéficiaire-payeur » dans lequel les revenus sont générés sur le bénéficiaire de la biodiversité ou des services écosystémiques.

5. Valeur

Le critère Valeur indique si le financement est généré pour un usage en faveur de la biodiversité et des services écosystémiques ou pour une autre raison (non-usage).

Options :



Usage



Non-usage

La biodiversité et les services écosystémiques sont précieux pour de nombreuses personnes et pour de nombreuses raisons. À des fins de quantification et de compréhension, ces valeurs sont souvent classées en termes de valeur d'usage ou de valeur de non-usage. Les mécanismes basés sur les valeurs d'usage lèvent des financements auprès d'acteurs qui utiliseront directement l'écosystème pour lequel ils paient (comme les frais directs associés aux services écosystémiques), ou en compensation de la dégradation d'un écosystème (comme les marchés de compensation). Les mécanismes basés sur les valeurs de non-usage lèvent des financements essentiellement grâce à des volontés, comme la philanthropie, qui ne dérivent pas de l'utilisation d'un écosystème.

6. Directement ou intégration de la biodiversité

Les investisseurs publics et/ou privés peuvent mettre des capitaux dans des structures d'investissement (par exemple, obligations, actions, fonds fiduciaires) afin d'investir dans des instruments financiers et/ou des projets qui peuvent générer des flux financiers (par exemple, compensations, paiements de compensation, ventes de produits durables) ainsi qu'un rendement financier pour les investisseurs et des impacts positifs pour la biodiversité. Les mécanismes de génération de revenus génèrent des flux financiers qui ont un impact direct sur la préservation de la biodiversité (par exemple, redevances d'utilisation des parcs nationaux et droits pour l'établissement et la gestion de zones publiques) ou qui intègrent les investissements en faveur de la biodiversité en créant de justes incitations pour que les investisseurs déploient leurs capitaux d'une façon qui offre des co-bénéfices pour la biodiversité.

Options :



Investissement direct dans la biodiversité



Investissements en faveur de l'intégration de la biodiversité

Un exemple d'investissements en faveur de l'intégration de la biodiversité est le recours aux obligations vertes. Les obligations vertes, dans leur majorité, ne ciblent pas directement des investissements en faveur de la biodiversité, mais mettent plutôt l'accent sur les secteurs de l'énergie renouvelable, de l'immobilier et des transports. En fait, 50 % du montant cumulé levé par les obligations vertes entre 2014 et 2019 a été investi dans des infrastructures d'énergie renouvelable (IRENA 2020). Par comparaison, moins de 1,0 % du total levé sur le marché de la dette verte (1,6 à 3,3 milliards USD) a été alloué à la préservation de la biodiversité en 2019. L'intégration de la préservation de la biodiversité dans des secteurs tels que l'énergie renouvelable peut offrir des rendements supplémentaires et des mesures d'évitement de coûts dérivées de la préservation de la biodiversité pour les investisseurs. Par exemple, des investisseurs dans des projets solaires photovoltaïques peuvent être incités, via des garanties financières publiques ou des incitations fiscales, à allouer un pourcentage du produit des obligations vertes à l'infrastructure naturelle pour la conservation de zones humides et de prairies.

Guide de la génération de revenus

Le Catalogue des solutions de financement du PNUD BIOFIN présente plus de 60 mécanismes génériques et 165 mécanismes financiers spécifiques utilisés pour financer la préservation de la biodiversité. Cet ouvrage identifie et analyse un échantillon de mécanismes de financement en faveur de la biodiversité qui semblent être particulièrement prometteurs pour être étendus et qui ont éventuellement un historique de mise en place réussie. Une attention particulière a été portée aux mécanismes qui ont déjà été utilisés par des gouvernements, des organisations non gouvernementales ou le secteur privé, ou encore qui sont considérés comme des alternatives réalistes étant donné le contexte socio-politique de leur lieu d’implantation proposé.

Compensations pour la biodiversité

L’objectif d’un programme de compensation pour la biodiversité est de réaliser un gain net pour la biodiversité (ou au moins l’absence d’une perte nette) lors de l’entreprise d’activités économiques comme la promotion immobilière, des projets d’infrastructures ou des projets de construction autres ou encore d’exploitation de ressources qui peuvent avoir un impact environnemental négatif (Forest Trends 2018). La compensation est l’élément final du cadre de la hiérarchie des atténuations, qui propose un cadre pour éviter un préjudice net à la biodiversité. D’après la hiérarchie, les promoteurs peuvent éviter les impacts négatifs en envisageant des lieux alternatifs ou des pratiques alternatives de construction, en minimisant les impacts inévitables et en restaurant les sites impactés après le développement (Forest Trends 2018). Si ces trois étapes sont suivies et que les impacts environnementaux peuvent encore se solder par une perte nette pour la biodiversité, les parties peuvent se résoudre à acheter des compensations, pour que les investissements dans des gains de conservation hors site puissent compenser les pertes sur site (Forest Trends, 2018).

Les compensations pour la biodiversité peuvent être mises en place en réponse à (a) des exigences réglementaires nationales ou locales, (b) des normes de performance financière (des bailleurs de fonds peuvent par exemple exiger l’application d’une hiérarchie des atténuations), ou (c) des politiques volontaires du secteur privé (Deutz et al. 2020). Les deux types de mécanismes de mise en œuvre disponibles sont les compensations par le détenteur de l’autorisation ou les compensations par un tiers. Les compensations par le détenteur de l’autorisation placent la responsabilité du succès de l’opération sur le maître d’ouvrage. L’entité polluante engage un maître d’ouvrage pour créer la compensation pour la biodiversité, qui est responsable de la totalité de la compensation. Dans les compensations par un tiers, la responsabilité du succès de l’opération est placée sur un tiers, comme une organisation de conservation ou un opérateur de compensation écologique. La plupart des compensations tombent dans la catégorie du détenteur de l’autorisation.

En 2019, les compensations annuelles totales pour la biodiversité sont estimées entre 6 et 9 milliards USD dans 42 pays dotés de politiques de compensation de la biodiversité (Deutz et al. 2020). Peu de pays à revenus faibles et de pays à revenus intermédiaires ont adopté de telles politiques. En revanche, les pays où les compensations sont requises par le droit applicable ou des réglementations représentent 70 % du PIB mondial (zu Emargasson et al. 2019). Alors que ces programmes ont un fort potentiel de croissance, leurs opposants affirment qu’ils donnent aux sociétés un droit de polluer en leur permettant de compenser leurs impacts après le développement (OCDE, 2013.). D’autres questions incluent les défis associés à la fixation d’un prix aux impacts sur la biodiversité et à la nécessité d’acheter des compensations pour la biodiversité, les questions de compétences techniques liées à la mise en œuvre du programme et les mesures de gouvernance et d’exécution des mesures (Deutz et al. 2020). Une question importante concerne l’équivalence : les impacts sociaux et environnementaux négatifs pouvant fortement différer d’un lieu à un autre, le développement peut avoir des effets néfastes plus importants que ceux saisis dans les programmes de compensation applicables.

ÉCHELLE (2030)

162–168 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR



DIRECTEMENT



Étude de cas

La banque américaine d'atténuation compensatoire des ressources aquatiques

L'opérateur de compensation écologique permet aux projets de développement d'échanger des crédits de compensation générés par l'activité de conservation en avance de la mise en œuvre du projet (US EPA s.d.). Des crédits d'atténuation sont vendus aux clients qui ont besoin de compenser les effets néfastes inévitables sur l'environnement. La gamme des zones où des compensations par atténuation ont été approuvées varie d'un pays à l'autre (Banque mondiale 2020).

Le Programme américain d'atténuation compensatoire des ressources aquatiques est une banque d'atténuation qui se concentre sur les ressources de zones humides et aquatiques. L'objectif de ce système de banque d'atténuation est d'assurer l'absence de perte nette de zones humides aux États-Unis et de protéger les eaux propres de produits chimiques néfastes et de débris divers. En 2016, 3,25 milliards USD de crédits d'atténuation avaient été vendus via le Programme américain d'atténuation compensatoire des ressources aquatiques. Ces transactions ont connu un taux de croissance annuelle d'environ 18 % et ont, en tout, protégé 5 233 hectares de zones humides et 91 139 mètres de cours d'eau (Bennett and Gallant 2017).

Comme défini par l'Armée américaine et l'Agence fédérale américaine de la protection environnementale, l'atténuation compensatoire dans le Programme des ressources aquatiques doit inclure « la restauration, la création,

l'amélioration et/ou la préservation de zones humides, de cours d'eau et d'autres ressources aquatiques » (US EPA s.d.).

Les banques d'atténuation achètent des terres ou concluent des accords avec des propriétaires terriens pour mener ces activités dans le cadre de leurs principales opérations. En échange, les banques d'atténuation ou les propriétaires terriens reçoivent des crédits d'atténuation qui peuvent être vendus sur le marché. La valeur des crédits se base sur l'écologie de la zone de conservation et les types d'espèces à protéger. Une fois le plan d'atténuation décidé pour une zone, il est présenté pour approbation du montant des crédits. Dès que la restauration débute, un crédit est mis à la vente.

Pour acheter un crédit, un promoteur appréciera les pertes sur un site de ressources de zones humides ou aquatiques et calculera le nombre de crédits nécessaires pour compenser ces pertes. Le promoteur négocie alors avec une banque d'atténuation les prix des crédits qui sont déterminés par la zone dans laquelle le crédit est produit. Une fois le crédit acheté, un consultant de la banque d'atténuation suit le site de compensation et en fait rapport à l'État et à l'équipe d'examen commune aux agences de la banque d'atténuation.

Les compensations ne sont pas achetées volontairement ; les États ordonnent aux promoteurs d'acheter des compensations pour pouvoir aménager des zones humides et des ressources aquatiques. L'impact et la compensation ne sont négociés qu'entre le promoteur et la banque d'atténuation, mais l'État approuve l'offre de crédit et décide des crédits parmi lesquels les banques d'atténuation et le promoteur peuvent faire leur choix. Les équipes d'examen communes aux agences au sein des banques d'atténuation sont responsables de la supervision des programmes et des transactions de la banque.

Permis négociables de biodiversité

Les permis négociables de biodiversité forcent les promoteurs à payer pour le droit d'exercer une activité de construction néfaste à la biodiversité. Ils se définissent par deux caractéristiques principales : ils doivent être transférables et les revenus qu'ils génèrent doivent être consacrés à la préservation de la biodiversité (OCDE 2019a). Des exemples de permis négociables sont les quotas de pêche transférables ou les permis de chasse aux enchères. Pour les permis aux enchères, les revenus ne sont générés que lors de leur première mise aux enchères.

Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), il existe plus de 42 programmes actifs de permis négociables sur la biodiversité dans 26 pays (OCDE 2020a). Par exemple, dans la province de l'Alberta, au Canada, les enchères pour des permis de pêche sportive et de droits de chasse génèrent des revenus pour la préservation de la biodiversité. Les prix des permis individuels varient de 75 à 7 500 CAD (56 à 5 600 USD) et au moins 60 % des fonds générés ont été affectés à l'investissement dans des projets de conservation du mouflon des montagnes Rocheuses.

Les permis négociables de biodiversité peuvent également fonctionner comme des marchés de quotas plafonnés, dans lesquels le gouvernement définit un total adéquat de prises autorisées sur les ressources halieutiques pour l'année et alloue des unités de pêche aux pêcheurs. Ensuite, les entreprises de pêche se vendent et s'achètent les unes aux autres les unités de pêche. Au Chili, la modification de la Loi sur les entreprises de pêche a déterminé que pour les espèces totalement exploitées, comme le chinchard ou le merlu, jusqu'à 15 % de la totalité des prises annuelles autorisées pouvaient être vendues aux enchères. En 2019, au moins 23 pays comptaient au minimum un programme de quotas individuels transférables pour la pêche (OCDE 2020a).

ÉCHELLE (2030)

N/A

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR



DIRECTEMENT





Solutions naturelles pour le climat et marchés du carbone

La plupart des marchés réglementés du carbone sont le fruit d'exigences réglementaires et sont souvent créés sous la forme d'un impôt ou d'une taxe carbone qui donne un prix à une unité mesurable d'émissions de gaz à effet de serre ou sous la forme d'un système de marchés de quotas plafonnés dans lequel les gouvernements définissent un quota d'émissions autorisées par secteur et permettent ensuite aux sociétés d'échanger des volumes d'émissions sur des marchés réglementés. Dans les marchés de quotas plafonnés, les gros émetteurs achètent des crédits carbone à de faibles émetteurs sur les marchés où un quota d'émissions est fixé par secteur. Les sociétés réduisent leurs émissions autant que possible, puis « achètent » et « vendent » des unités d'émissions de carbone en fonction de la réduction plus ou moins effective de leurs émissions. Les projets peuvent varier d'un basculement vers de l'énergie renouvelable et de la capture de gaz à effet de serre à la protection d'habitats et au stockage de CO₂ et de ses équivalents.

Les marchés volontaires du carbone, qui découlent d'objectifs ou d'efforts liés à la responsabilité sociale d'entreprise pour réduire les risques environnementaux et économiques, peuvent être structurés de façon similaire aux marchés réglementés du carbone. Sur les marchés volontaires du carbone, les sociétés définissent des objectifs volontaires d'atténuation ou achètent des crédits de compensation carbone (Forest Trends s.d.). En hausse de 53 % en volume et de 49,5 % en valeur entre 2016 et 2018, ils ont enregistré une forte hausse de la demande (Donofrio et al. 2019).

Si des émissions moindres peuvent avoir des avantages indirects sur la biodiversité grâce à la baisse des impacts sur le changement climatique, des avantages directs sur la biodiversité peuvent être obtenus grâce à des investissements dans des solutions fondées sur la nature et des solutions naturelles pour le climat. Les solutions fondées sur la nature, comme définies par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), sont des activités qui protègent, gèrent durablement et restaurent les écosystèmes naturels ou modifiés (UICN 2019). La publication de la Banque européenne d'investissement, *Investir pour la nature : financer la protection de la nature et les solutions fondées sur la nature*, ainsi que le Manuel des solutions fondées sur la nature de la plateforme ThinkNature de l'UE offrent tous deux des directives spécifiques sur la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature et des techniques d'estimation des revenus potentiels des projets de conservation (Banque européenne d'investissement 2018 ; EU Think Nature (2019).

Les solutions naturelles pour le climat comprennent des projets qui tirent profit des services de réduction du carbone des écosystèmes. Il s'agit de solutions fondées sur la nature qui ont des résultats favorables en matière de réductions d'émissions et de préservation de la biodiversité. La participation des solutions naturelles pour le climat à la réduction des émissions mondiales via des solutions économiques est estimée à 37 % d'ici 2030 (Griscom et al. 2017). Les projets de séquestration de carbone forestier qui augmentent l'absorption des émissions de gaz à effet de serre via le sol et le couvert forestier constituent un exemple de solutions naturelles pour le climat (Deutz et al. 2020). La conservation et la protection des habitats qui séquestrent le carbone incluent la protection de forêts marines et terrestres comme les ripisylves, les mangroves et les prairies sous-marines. Les solutions naturelles pour le climat sont les solutions les plus efficaces pour la biodiversité et le carbone lorsque les stratégies d'atténuation des émissions donnent la même importance aux objectifs climatiques et de biodiversité. Ainsi, les projets de solutions naturelles pour le climat peuvent générer environ 95 % des avantages de biodiversité projetés et environ 80 % des objectifs de séquestration du carbone projetés, par rapport à des projets qui se concentrent sur l'un des objectifs au détriment de l'autre (de Lamo et al. 2020).

De plus en plus, les gouvernements et le secteur privé investissent dans des cadres réglementaires et des technologies qui peuvent permettre une plus grande mise en œuvre de solutions naturelles pour le climat. Forest Carbon Partners, par exemple, travaille avec de grands propriétaires terriens ou des communautés autochtones pour développer des projets de séquestration de carbone forestier que ces parties prenantes mettent alors en œuvre. À l'heure actuelle, Forest Carbon Partners a planifié 15 projets depuis 2012 et a vendu des crédits générés par ces produits sur le marché californien du carbone (Banque mondiale 2020). La technologie joue également un rôle toujours plus important dans l'aide à la mise en œuvre efficace d'investissements dans des solutions fondées sur la nature et des solutions naturelles pour le climat. Par exemple, Pachama, RESTOR et Silvia Terra sont de jeunes entreprises qui allient l'imagerie satellite à l'intelligence artificielle pour identifier des éléments spécifiques de projets forestiers et leur potentiel de séquestration de carbone. Ces avancées aident les investisseurs et les promoteurs de projets de solutions fondées sur la nature et solutions naturelles pour le climat à comparer les crédits de carbone forestier et à maximiser leurs impacts bénéfiques à la biodiversité.

CDP, une organisation à but non lucratif basée au Royaume-Uni, a mené une étude sur 543 sociétés dans le monde et a découvert qu'au moins 84 % d'entre elles avaient mis en place des solutions naturelles pour le climat en vue de compenser leurs émissions. Bien que les transactions sur le marché du carbone aient canalisé un montant limité de financement, à savoir 0,8

à 1,4 milliard USD, vers la préservation de la biodiversité, le recours à ce mécanisme donne des signes de dynamique positive (Deutz et al. 2020). Entre 2016 et 2018, le nombre de compensations générées via des projets forestiers et d'utilisation du sol a augmenté de 264 % en volume (Forest Trends s.d.).

Échanges dette-nature²

Adoptés en 1984 par le WWF, les échanges dette-nature sont des transactions par lesquelles les pays ou entités contributeurs conviennent d'acheter et d'annuler une partie de la dette (rachetée moyennant décote) d'un pays bénéficiaire en échange de l'engagement du pays bénéficiaire à investir un montant convenu dans la conservation et/ou à prendre des engagements de conservation similaires. Le produit des échanges dette-nature peut être utilisé comme capital initial de fonds pour l'environnement. Par exemple, les Seychelles se sont associées en 2016 à The Nature Conservancy pour restructurer 21,6 millions USD de dette souveraine du pays. Avec ces fonds, les Seychelles ont remboursé des prêts au Seychelles Conservation and Climate Adaptation Trust, qui aide à mettre en place des aires marines protégées. L'objectif de cet échange dette-nature était de permettre aux Seychelles de protéger 30 % de leurs zones littorales à l'horizon 2020 et de financer leurs efforts d'adaptation au climat (TNC 2020).

Les États-Unis ont été le principal acteur du marché des échanges dette-nature en renonçant à 1,8 milliard USD, soit 64 % du total du marché des échanges dette-nature, et en générant 400 millions USD pour la conservation dans 21 pays (Sommer et al. 2020). Dans certains cas, il y a des preuves que les échanges dette-nature ont contribué à des rythmes moindres de déforestation. Les échanges dette-nature dans d'autres nations à revenus élevés se sont élevés à 1 milliard USD de dettes échangées avec 500 millions USD de levés pour la conservation.

La dynamique positive a été limitée en grande partie par les coûts de transaction associés aux échanges dette-nature. Les défis posés incluent la durée habituelle des négociations de restructuration des taux d'intérêt et de la dette (PNUD 2017). Bien que les échanges dette-nature aient levé des sommes relativement faibles par rapport à d'autres mécanismes, il pourrait y avoir des opportunités croissantes de déploiement, car des pays à revenus intermédiaires et à faibles revenus investissent dans la réduction de leurs déficits d'infrastructure. De nouvelles structures de prêts peuvent être en mesure d'utiliser des échanges dette-nature

pour susciter d'autres investissements d'infrastructures durables. En particulier, alors que les effets de la crise économique déclenchée par la pandémie de Covid-19 poussent les pays à renégocier leur dette étrangère, les échanges dette-nature pourraient offrir aux pays dont le fardeau de la dette est lourd une option de restructuration de leurs obligations qui encourage des activités économiques durables.

L'initiative pour le financement de la biodiversité a suggéré l'introduction d'obligations liées à la performance de la nature. Ce sont des produits financiers verts qui pourraient fonctionner de façon similaire à des échanges dette-nature, avec la possibilité de restructuration de la dette d'une société emprunteuse contre des engagements d'investissements de conservation. La différence est que des obligations liées à la performance de la nature peuvent être émises et restructurées lorsque les résultats de performance sont liés à la nature et à des objectifs climatiques (Finance for Biodiversity 2020).

ÉCHELLE (2030)

>0.3–1 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR



DIRECTEMENT



²Les estimations du potentiel des échanges dette-nature en 2030 ont été incluses dans les estimations des budgets gouvernementaux et du mécanisme de fiscalité.

En savoir plus

REDD+, passé et avenir

Le couvert forestier mondial disparaît à un rythme alarmant, malgré des efforts renforcés pour atténuer le recul de la forêt. En 2019, la perte de couvert forestier a augmenté de 43 %, sachant que 91 % des pertes entre 2001 et 2015 étaient dues à la déforestation des forêts tropicales (NYDF 2019). En réponse à ces tendances, le programme de Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) a été mis en œuvre par la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) avec pour objectif d'offrir aux pays engagés dans des activités de conservation de la forêt des compensations pour créer une incitation positive à leurs efforts de protection de la forêt (Scholz et Schmidt 2008).

La REDD est devenue REDD+ lorsque la CCNUCC a décidé d'incorporer des objectifs de conservation, de restauration et de foresterie durable à ceux de réduction des émissions déjà existants (Graham 2016). Les pays qui participent aux efforts de la REDD+ reçoivent une aide de financement bilatérale et multilatérale pour la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de leurs programmes.

Les activités principales dans le cadre de la REDD+ traitent de la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, la conservation des stocks de carbone forestier, la mise en œuvre d'une gestion durable de la foresterie et le renforcement des stocks de carbone forestier (Convention-cadre sur les changements climatiques 2016).

Selon la REDD+, un pays doit passer par trois phases : préparation, mise en œuvre et finance liée aux résultats (Lujan et Silva-Chavez 2018). La préparation et la mise en œuvre sont les étapes préliminaires à l'approbation de la compensation. Le pays développe une stratégie REDD+ et met en œuvre des politiques à cet effet. Le financement de la REDD+ vient de nombreuses sources publiques et privées comme le Green Climate Fund ou le programme NU-REDD. En 2018, 88 % des pays qui ont réussi à passer l'étape de préparation ont « terminé ou établi des inventaires forestiers » et plus de la moitié des plans des pays contiennent plus d'une activité REDD+ (FAO 2018). La CCNUCC a conclu, sur la base des dépôts de données REDD+ de quatre pays, que le programme s'est soldé par une réduction de 6,28 milliards de tonnes de CO₂ entre 2009 et 2015 (FAO 2018).

Les défis posés par la montée en puissance du programme REDD+ comprennent le manque de capacité en ce qui concerne le suivi du programme, l'inclusion limitée de certaines communautés dépendantes de la forêt et la participation limitée du secteur privé dans le processus de planification. À l'avenir, les partenaires du secteur privé devraient évaluer les moyens de modifier leurs chaînes d'approvisionnement pour renforcer les plans REDD+ nationaux.



31–93 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ



Produits financiers verts

De nombreux types de produits et services financiers de dette et de capital peuvent être utilisés pour lever des capitaux pour des projets ou des sociétés qui dégagent des rendements positifs pour la biodiversité en plus de rendements financiers pour les investisseurs. Le niveau de risque-rendement de ces produits d'investissement dans cette catégorie varie, ce qui donne aux investisseurs une diversité d'options pour financer la préservation de la biodiversité. Ils sont souvent structurés de façon similaire aux instruments financiers traditionnels en fonction de leur financement et de leur calendrier de remboursement. Des investissements en capital sont également utilisés pour déployer des capitaux afin de dégager des rendements financiers et en faveur de la biodiversité, en particulier via une variété de fonds de capital-investissement thématiques, d'incubateurs d'entreprise, de sociétés de capital-risque et de fonds indiciels cotés en bourse (ETF).

Les produits financiers verts incluent les obligations vertes, les prêts verts (dont les crédits à impact positif et les prêts verts) et le capital vert. Les obligations vertes sont comparables au marché obligataire conventionnel dans la mesure où l'émetteur d'une obligation verte paie le principal et l'intérêt au prêteur sur une période de temps déterminée, mais le produit de l'émission obligataire est alloué à des projets ou actifs environnementaux. De même, les prêts verts fonctionnent de façon similaire aux prêts conventionnels : une banque offre un prêt vert à un emprunteur, qui rembourse ensuite le financement avec intérêt sur une période convenue. Enfin, le capital vert implique des investissements publics ou privés dans des projets ou des actifs qui génèrent un rendement pour les investisseurs.

Les produits financiers verts peuvent canaliser des financements vers des projets liés à la conservation des sols, des océans et la gestion durable des ressources. La contribution des produits financiers verts à la préservation de la biodiversité est estimée à seulement 4 à 6 milliards USD (Deutz et al. 2020). Fin 2020, l'utilisation de produits financiers verts pour la préservation de la biodiversité est limitée, en partie en raison de la difficulté à valoriser les avantages ou à évaluer les rendements sur la biodiversité et les services écosystémiques.

Malgré ces difficultés, le marché des produits financiers verts a connu une croissance rapide. Toutefois, pour élargir leur contribution à la conservation, ces marchés doivent s'adapter et mettre en œuvre des directives, comme la Taxonomie de la finance durable de l'UE, qui entend aider les investisseurs, les sociétés, les emprunteurs et les promoteurs de projets à canaliser des investissements vers des activités plus favorables au climat (IEEP 2020).

Produits financiers verts : capital vert

Le capital vert inclut le capital privé et public et représente un sous-groupe de l'investissement d'impact, qui cherche des rendements sociaux et environnementaux en plus de rendements financiers, aussi appelé la « triple performance ». Avec 51 % des actifs sous gestion, le capital public est la classe d'actif la plus importante dans l'univers de l'investissement durable. Toutefois, jusqu'à présent, ses antécédents de financement en faveur de la préservation de la biodiversité sont limités (GSI Alliance 2018). En 2019, les investissements d'impact annuel de 2 à 3 milliards USD dans la préservation de la biodiversité représentaient moins de 0,5 % de la totalité du marché des investissements d'impact du capital-investissement: une petite fraction de deux. Toutefois, les 25 prochaines années verront de nouvelles générations de personnes fortunées qui ensemble représenteront 30 milliards USD de fortune nette, et qui devraient être demandeuses d'opportunités d'investissements de triple performance (Deutz et al. 2020).

Pour répondre à cette demande, les investisseurs institutionnels peuvent investir et faire leur choix dans les portefeuilles actuels de titres négociés favorables à la biodiversité, les fonds communs de placement, les fonds indiciels cotés en bourse, ou le « capital public », qui sont mesurés par rapport à des objectifs financiers et d'ESG. Le capital vert, dans ce cas, fait référence à des produits de financement de la biodiversité disponibles sur les marchés publics d'investissement (voir le chapitre 7 pour plus de détails).

Les fonds de capital-investissement sont levés auprès d'investisseurs accrédités et sont investis dans des sociétés et/ou des véhicules à usage spécial pour acheter des parts de capital-investissement dans des entités triées sur le volet. Les fonds liés à la biodiversité investissent dans des sociétés qui ont un impact positif sur la biodiversité ou dans des actifs thématiques qui apportent des avantages de biodiversité. Citons l'exemple de Mirova, qui gère une série de fonds dédiés au capital naturel et aux solutions fondées sur la nature, notamment le fonds pour la neutralité en matière de dégradation des terres (LDN). Mirova est en mesure de financer des projets alliant profit et objectif : conservation des écosystèmes, restauration et moyens de subsistance durables pour les communautés locales. Pollination Climate Asset Management d'HSBC établie en avril 2020, cherche à établir une série de fonds de capital naturel et à lever 1 milliard USD pour son premier fonds. Ces fonds mettront l'accent sur la réduction du carbone et l'agriculture durable et sur des objectifs de conservation de l'eau. Cette co-entreprise vise à lever 2 milliards USD supplémentaires pour générer des crédits carbone et finalement lever plusieurs milliards auprès d'investisseurs institutionnels pour diriger des investissements ESG vers la préservation du capital naturel.

Étude de cas

Travail de Mirova Natural Capital

Sur les 5 à 10 dernières années, Mirova, société de gestion d'actifs dédiée à l'investissement durable et filiale de Natixis Investment Managers, a développé une expertise en matière d'investissement dans le capital naturel. Avec la création du fonds pour la neutralité en matière de dégradation des terres et l'acquisition et intégration d'Althelia Ecosphere (rebaptisée Mirova Natural Capital Limited), la plateforme de capital naturel de Mirova couvre de nombreux champs de l'investissement durable, tant terrestres que marins. Dans le cadre de cette famille de fonds d'investissement, la société a lancé un fonds pour le climat (ACF) en 2013. Le fonds a été mis en œuvre dans le but d'investir dans des projets qui réduisent la déforestation, atténuent le changement climatique, protègent la biodiversité et offrent des moyens de subsistance durables aux communautés rurales. L'ACF a financé 10 projets.

L'un de ces projets est l'investissement de 7 millions USD du fonds dans la région de Madre de Dios au Pérou, qui finance la conservation à long terme de 591 119 hectares de forêt primaire menacés. L'investissement a été fait parallèlement à un fonds d'échange dette-nature entre le Pérou et les États-Unis « Fondo de las Americas » (FONDAM), qui a contribué à hauteur de 2 millions USD au projet et a offert son expertise dans les projets d'agroforesterie basés sur le cacao. Au sein de la région protégée se trouvent la Réserve nationale de Tambopata et le Parc national de Bahuaja-Sonene qui contiennent des zones critiques de biodiversité et qui fournissent des services écosystémiques comme la régulation du cycle de l'eau et la séquestration du carbone. À l'exemple de nombreuses autres forêts, ces zones sont menacées de conversion

et de dégradation par des pratiques d'utilisation du sol non durables comme l'agriculture sur abattis-brûlis, des systèmes pastoraux inefficaces, et l'exploration minière illégale.

À ce titre, la priorité de l'ACF était d'utiliser l'agroforesterie pour permettre la production de cacao « sans déforestation » dans la région, et améliorer l'environnement et les moyens de subsistance des communautés paysannes. L'investissement a financé 400 petits agriculteurs pour qu'ils adoptent des pratiques plus favorables à la biodiversité, ainsi que le suivi scientifique, la recherche scientifique et la surveillance au sein même des aires protégées. Le résultat est 4 000 hectares de cacaoyers contrôlés par une coopérative de petits producteurs qui travaille pour une cueillette, une transformation et une commercialisation optimales des récoltes. À pleine capacité, Mirova prévoit que le projet produira au moins 3 200 tonnes de cacao certifié biologique sans déforestation et Fairtrade par an. Par ailleurs, le projet est certifié Verified Carbon Standard et Carbon, Community and Biodiversity Standards au niveau Gold pour éviter l'émission de plus de 4 millions de tonnes de carbone sur la période de sept ans de l'investissement.

Un autre exemple pertinent est le Biodiversity Fund Brazil (ABF) de Mirova, qui vise à réduire la déforestation de l'Amazonie en permettant à l'investissement privé de remplacer la récente baisse des donations à l'Amazon Fund par les pays d'Europe du Nord. Le fonds vise le déploiement de 100 millions USD de financement mixte dans des activités durables, notamment des investissements dans l'agroforesterie, comme le fonds ACF, mais aussi dans des aires protégées, de nouvelles structures de services, de financement et de technologies de biodiversité. Le fonds a initialement levé 15 millions USD (Environmental Finance 2020a).

Produits financiers verts : obligations vertes

Les obligations vertes sont émises par des acteurs publics ou privés comme les gouvernements, les sociétés, les institutions intergouvernementales, les institutions financières et les agences de développement. Les obligations vertes sont classées selon des normes convenues au niveau national ou international et des directives sectorielles. La certification est le plus souvent le fait de la Climate Bonds Initiative, de la Climate Bond Standard et des Green Bond Principles de l'International Capital Market Association. Les émissions d'obligations vertes ont doublé entre 2007 et 2018 et s'élevaient à 271 milliards USD en 2019 (Bloomberg NEF 2020a). En 2019, les émissions d'obligations vertes étaient au plus haut aux États-Unis, en Chine et en France, qui ensemble représentaient 44 % des émissions mondiales de 2019 (Climate Bonds Initiative 2020). Les institutions financières représentant encore le gros des émissions obligataires vertes, 2019 a vu la multiplication par deux des émissions obligataires vertes de la part des sociétés non financières, avec la plus forte contribution venant des secteurs de l'énergie et du bâtiment. En 2018 et 2019, les obligations vertes souveraines représentaient 13 % des émissions du marché des obligations vertes et elles sont l'une des catégories en plus forte progression pour le financement de projets verts d'utilisation des sols (25 %), d'énergie renouvelable (25 %) et de transport (25 %) (Climate Bonds Initiative 2020).

Malgré la croissance des émissions obligataires vertes, leur contribution à la biodiversité est faible. Deutz et al. (2020) estimaient qu'en 2019, seul 0,5 à 1,0 % du capital total levé via des obligations vertes a été directement ou indirectement alloué à des mesures de protection de la biodiversité. Sachant que les marchés des obligations vertes devraient atteindre 1 billion USD d'ici 2030, les acteurs publics et privés de la conservation doivent profiter de l'appétit croissant pour le financement des obligations vertes afin de canaliser des capitaux vers la préservation de la biodiversité (Chahine et al. 2020). Par exemple, Central Arkansas Water a émis la première obligation verte municipale dont le produit sera utilisé pour protéger des forêts et des sources d'eau propre (Gartner 2020).

Les obligations vertes sont un mécanisme prometteur de génération de revenus pour la biodiversité, car elles complètent l'utilisation durable des sols et d'autres projets de biodiversité. Toutefois, de nombreux projets de préservation de la biodiversité sont trop petits pour le marché obligataire vert. Pour que ces projets de conservation conviennent mieux aux obligations vertes, les promoteurs de projet doivent assurer la coordination entre toutes les parties prenantes et le regroupement possible de projets dans des opportunités d'investissement plus importantes (Chahine et Liagre 2020).

Étude de cas

Obligation souveraine verte de la République française

Les obligations souveraines vertes représentent plus de 10 % du volume total d'obligations vertes et comptent parmi les principaux facteurs de l'émission obligatoire verte utilisés pour verdir les infrastructures et services publics (Climate Bonds Initiative 2019). L'Agence France Trésor (AFT) a pour mission de gérer la dette et la trésorerie nationales (Agence France Trésor 2017). En janvier 2017, l'AFT a émis la première obligation verte française, faisant de la France le premier pays à émettre une obligation souveraine verte de référence. Cela a été possible par la création d'un cadre vert pour ses Obligations assimilables du Trésor (OAT) avec pour objectif de fournir de la liquidité et des normes élevées aux investisseurs via des émissions vertes (Agence France Trésor 2017). La création du cadre de l'OAT Verte a jeté les fondations de futures émissions souveraines vertes par la France.

L'émission obligatoire OAT Verte de l'AFT a levé un montant inédit de 7,6 milliards USD (7 milliards EUR) avec une échéance de 25 ans (Environmental Finance 2018). Le capital levé via cette émission sera divisé entre des zones d'investissement ciblées précisées ci-dessous selon des allocations présélectionnées requises par chaque ministère français pour ses programmes (Agence France Trésor 2020). L'émission inaugurale a été suivie de nombreux abondements qui ont fait passer le capital total levé à 25,3 milliards EUR en avril 2020. Ces obligations avaient levé, à la date de septembre 2020, cumulativement 3,13 milliards EUR pour des activités liées à la préservation de la biodiversité.

L'objectif de cette obligation est de contribuer au financement de secteurs verts dans les domaines suivants : le bâtiment, les ressources vivantes, le transport, l'énergie, l'adaptation et la pollution (Agence France Trésor 2020).

Les dépenses du capital levé via ce projet seront suivies et gérées par le ministère des Finances. L'AFT a créé un cadre de l'OAT Verte qui souligne comment le pays poursuivra les émissions de l'OAT Verte comme pour une obligation traditionnelle. Ce cadre est orienté vers l'émission d'obligations vertes qui participent à l'atteinte d'objectifs nationaux de :

- L'adaptation au changement climatique
- L'atténuation du changement climatique
- La préservation de la biodiversité
- La lutte contre la pollution des sols, de l'air et de l'eau

Étude de cas

L'obligation bleue des Seychelles

En 2018, la Banque mondiale a aidé le gouvernement des Seychelles à émettre la première obligation bleue au monde. Les Seychelles sont une petite nation insulaire, où la pêche est le deuxième secteur derrière le tourisme. Aider la nation à construire une économie durable, l'assister dans la transition vers des pratiques de pêche plus durables et protéger la biodiversité océanique comptent parmi les objectifs de l'obligation bleue.

L'obligation bleue des Seychelles a mobilisé 15 millions USD d'investissements privés, soutenus par les garanties de crédit de la Banque mondiale et un prêt concessionnel qui a abaissé les taux d'intérêt de l'obligation et a permis aux Seychelles d'économiser plus de 8 millions USD en paiements d'intérêts sur l'échéance de l'obligation. L'obligation est assortie d'un coupon de 6,5 % et sera remboursée en trois versements égaux (Jackson 2019). Le prêt concessionnel de la Banque mondiale a permis au gouvernement des Seychelles de payer un coupon de seulement 2,8 %.

Les fonds générés par l'obligation aideront à rendre plus durable l'économie bleue dont dépend le pays en protégeant la biodiversité marine et en finançant la transition vers une économie durable. L'obligation donnera des subventions aux activités de gestion de la pêche et des prêts pour encourager de nouveaux investissements dans des secteurs comme les opportunités de valorisation des produits de la pêche et la création d'emplois dans la protection des ressources océaniques.

L'allocation de fonds aux projets individuels (sous forme de subventions ou de prêts) se fera via le Blue Grants Fund et le Blue Investment Fund, tous deux gérés par le Seychelles Conservation and Climate Adaptation Trust et la Development Bank of Seychelles (Banque mondiale 2018). Ces fonds épauleront d'autres projets de pêche durables financés publiquement et la mise en œuvre du Seychelles Marine Spatial Plan pour la Zone économique exclusive du pays.

Les obligations bleues ont un énorme potentiel de mobilisation du secteur privé pour soutenir l'économie bleue. Au-delà de l'obligation bleue des Seychelles, des obligations bleues ont également été émises par la Banque nordique d'investissement, entre autres. Si même une portion des fonds levés pour les obligations vertes (un marché d'environ 200 milliards USD) pouvait être levée pour les obligations bleues, d'importants efforts de conservation pourraient être réalisés.

En septembre 2020, la Banque de Chine a émis sa première obligation bleue d'une valeur de 950 millions USD, la première émise par une banque commerciale (Davis 2020). Les fonds levés par l'obligation seront utilisés pour financer ou refinancer des projets verts en lien avec la mer dans les domaines de la conservation de l'océan, de l'énergie renouvelable, des projets de gestion durable de l'eau et des eaux usées, tant à terre qu'en mer. En novembre 2020, la China Industrial Bank lui a emboîté le pas avec l'émission d'une obligation de 450 millions USD à trois ans pour contribuer à la prévention de la pollution marine et au développement économique bleu durable en Asie. Ces obligations préparent la voie pour de nouvelles obligations bleues en Asie, où l'économie bleue constitue la base de l'activité économique de nombreux pays (Davis 2020).

Étude de cas

L'obligation verte de The Conservation Fund

Basé à Arlington, en Virginie, The Conservation Fund (TCF) est une organisation américaine à but non lucratif environnementale qui se concentre sur les initiatives de conservation « ayant un sens économique et environnemental » (The Conservation Fund 2020). Au sein du TCF se trouve le Working Forest Fund, qui a émis la seule obligation verte dédiée à la conservation des forêts fonctionnelles aux États-Unis. Les forêts fonctionnelles sont des zones de conservation qui permettent la collecte de bois et de produits forestiers tout en garantissant la croissance globale de la forêt (The Conservation Fund 2020). L'objectif est de stopper la déforestation dans des zones clés tout en préservant les emplois de la sylviculture.

En septembre 2019, le TCF a émis des obligations vertes à 10 ans d'une valeur de 150 millions USD pour le financement du Working Forest Fund, avec Goldman Sachs comme souscripteur. L'impact anticipé de ces obligations vertes sera réparti sur cinq projets qui protègent 128 576 acres de forêts, protègent 542 km de cours d'eau et piègent près de 30 millions de tonnes de CO₂. Le Working Forest Fund vise à préserver 2 millions d'hectares de forêts à forte valeur de conservation (The Conservation Fund 2020).

Le produit des obligations vertes facilitera la mise en œuvre de plans de gestion durable sous la forme de servitudes de conservation. Les plans seront développés sur des terres forestières que le TCF achète et transfère ensuite à un tiers ou à une agence gouvernementale pour une gestion à long terme. Une fois que le tiers a pris le contrôle, il peut prélever du bois et d'autres produits forestiers, mais doit s'assurer que la croissance arboricole est supérieure aux prélèvements.

Les projets sont évalués par le directeur financier et le conseiller juridique du TCF et sont approuvés par le Conservation Acquisition Committee ainsi que par le Conseil d'administration du TCF (Sustainalytics 2019). Les terres achetées dans le cadre du Working Forest Fund sont assujetties à des servitudes de conservation, à savoir des exigences juridiquement contraignantes qui permettent le transfert de propriété, mais limitent considérablement les droits de développement.

Prêts verts, crédits à impact positif et facilités de crédit

Les prêts verts, comme les prêts traditionnels, représentent les emprunts privés d'une entité pour offrir un financement direct à des projets, des actifs ou des stratégies globales de durabilité d'entreprise verts, qui sont tous basés sur des investissements volontaires dans la conservation. Les prêts verts sont le plus souvent émis par des banques et peuvent être utilisés pour financer un projet spécifique de durabilité ou un programme qui s'aligne sur les objectifs ESG d'une société. Ces prêts ne sont pas mis sur les marchés de capitaux comme les obligations vertes et ont généralement une échéance plus courte. Les prêts verts suivent les principes applicables aux prêts verts « Green Loan Principles » qui sont comparables aux principes applicables aux obligations vertes « Green Bond Principles » de l'International Capital Market Association. Le nombre total de prêts verts a régulièrement augmenté au cours des dix dernières années, pour atteindre 89,6 milliards USD d'émissions en 2019. Toutefois, après l'adoption des Green Loan Principles (GLP) en 2018, seulement 7 % du total du marché a été correctement labélisé « vert », car la plupart des emprunteurs qui se conforment aux exigences concernant l'utilisation du produit des prêts verts n'adhèrent pas aux directives principales des GLP (Bloomberg NEF 2020b). Comme leurs homologues les obligations vertes, seul un petit pourcentage de prêts verts a été orienté vers des projets qui favorisent la biodiversité. Komaza, une jeune entreprise kényane qui travaille avec de petits exploitants agricoles, offre des prêts verts aux agriculteurs pour encourager la foresterie durable. Les agriculteurs sont incités à faire pousser leurs propres arbres et à réduire la pression sur les forêts primaires. En plus des prêts verts, de jeunes plants gratuits et d'un soutien financier pour les coûts du capital d'exploitation, les agriculteurs tirent également avantage de leurs récoltes finales. En apportant aux agriculteurs un soutien financier et une nouvelle source de revenus, qui s'élève à 1 500 USD par parcelle d'un demi-acre, Komaza est en mesure d'offrir une contre-indication adaptée à la déforestation (Environmental Finance 2020b).

Les crédits à impact positif (SLL) sont similaires aux prêts verts en ce qui concerne le remboursement, mais différent dans leur intention et l'utilisation du produit. Les SLL peuvent être utilisés pour une stratégie générale d'entreprise plutôt que pour financer des projets spécifiques liés à des objectifs de durabilité. Les conditions du crédit sont liées aux objectifs de performance durable de l'emprunteur, qui sont convenus entre le prêteur et l'emprunteur. Les principes clés des SLL sont les suivants : (a) le crédit est lié au profil de responsabilité sociale d'entreprise de l'emprunteur, (b) le crédit se base sur les objectifs de performance convenus entre le prêteur et l'emprunteur, (c) les emprunteurs publient leurs progrès vers les objectifs

convenus et d'autres informations requises, et (d) un examen externe du crédit et de ses progrès est mené. Globalement, les crédits à impact positif ont atteint un volume de 121,5 milliards USD en 2019. Par rapport aux prêts verts, les crédits à impact positif sont plus récents, mais leur marché a déjà dépassé celui des prêts verts en volume en 2019 et en 2020.

UPM, un fabricant finlandais de pâte à papier et de papier, utilise des matériaux renouvelables, manufacture des produits recyclables et possède 500 000 hectares de forêts en Finlande. En 2020, UPM a emprunté 750 millions EUR (828 millions USD) à BNP Paribas via un SLL à cinq ans qui conditionne des réductions de taux d'intérêt à des indicateurs de performance. Ces indicateurs incluent un impact positif net sur la biodiversité de ses forêts et une réduction de 65 % des émissions de CO₂ dues aux combustibles et à l'électricité d'ici 2030 (Hurley 2020). Enel, un groupe énergétique multinational, a mis en œuvre en octobre 2020 un cadre de financement à impact positif pour introduire son premier SLL d'un milliard EUR (1,2 milliard USD) et une facilité de crédit renouvelable. Le SLL est conditionné à l'augmentation par Enel de sa capacité d'énergie renouvelable, actuellement de 52 %. Le SLL est conditionné à l'augmentation par Enel de sa capacité d'énergie renouvelable installée, actuellement de 52 %, à au moins 60 % d'ici 2022. Le SLL inclut également des objectifs de conservation pour investir dans des études d'impact environnemental, des systèmes de suivi, des programmes de protection des oiseaux et des poissons et des activités de remise en état des sols (Enel Group 2020).



Étude de cas

Mécanisme de financement des paysages tropicaux (TLFF) indonésien

Le Mécanisme de financement des paysages tropicaux (TLFF) indonésien est un partenariat multi-acteurs comprenant des entités internationales, dont le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF), et des entités privées comme BNP Paribas, ADM Capital et PG Impact Investments de Partners Group. Il vise à financer des projets et des sociétés en Indonésie qui encouragent la croissance verte et des moyens de subsistance ruraux durables. Pour y parvenir, le mécanisme consiste en une plateforme de prêt et un fonds de subventions qui soutiennent des projets liés à l'agriculture durable et à l'énergie renouvelable. Un accord d'enlèvement à long terme avec Michelin, le fabricant de pneus français, a joué un rôle essentiel pour réduire les risques des investisseurs.

Le TLFF indonésien génère des revenus pour soutenir ses activités à travers deux mécanismes. Pour sa plateforme de prêt, les revenus sont obtenus en sécurisant des prêts à long terme émis par le TLFF via des billets à moyen terme qui sont vendus à des investisseurs institutionnels. Le fonds de subventions, de son côté, compte sur des donations d'organisations philanthropiques. En février 2018, le TLFF a finalisé ses transactions inaugurales en émettant une obligation durable de 95 millions USD pour le financement de la production de caoutchouc naturel et la régénération de terres dégradées. Le projet financé a pour but de contribuer à protéger le Parc national Bukit Tigapuluh en favorisant une zone tampon (Environmental

Finance 2019). Cette structure a combiné des capitaux concessionnels dans une structure de financement mixte sous la forme de garanties et de coupons réduits qui limitent le risque pour les investisseurs dans les billets émis.

L'émission d'une seconde tranche de 120 millions USD pour ce projet est prévue à l'avenir.

Les différents partenaires fondateurs dans le mécanisme TLFF en gèrent différents aspects. Le secrétariat du TLFF est soutenu par le PNUE et l'ICRAF. Cette entité est sous la tutelle du Comité de pilotage du TLFF et elle soutient la plateforme de prêts gérée par ADM Capital et le fonds de subventions géré par le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS). Le programme de billets à moyen terme, qui structure et vend les billets aux investisseurs institutionnels, est organisé par BNP Paribas.

Le mécanisme TLFF utilise deux méthodes de soutien aux projets. Sa plateforme de prêts émet des prêts à long terme à des projets dans les domaines de l'agriculture durable et de l'énergie renouvelable. D'autre part, son fonds de subventions offre une assistance technique et des subventions pour couvrir les coûts initiaux des projets. Comme dans le projet de production de caoutchouc naturel, ces deux mécanismes de financement sont souvent combinés pour faciliter l'exécution d'un projet.

En savoir plus

Économie maritime durable

Au total, les biens et services de l'océan s'élèvent à 2,5 billions USD par an, sous la forme de pêche, transport, énergie, tourisme, et autres (WRI 2018). D'autres avantages sont tirés chaque année du fait que les océans de la planète piègent près de 25 % des émissions mondiales de CO₂ et absorbent 93 % de la chaleur ambiante (Crédit Suisse 2020a). Toutefois, le stress que les pratiques humaines font subir aux économies maritimes aura pour résultat des pertes supplémentaires de ressources naturelles et de biodiversité. Les marqueurs clés de la perte de biodiversité due à la gestion irresponsable des océans incluent une perte de 20 % des récifs coralliens mondiaux, une perte de 20 % des mangroves mondiales, et le fait que 33 % des mammifères marins sont désormais menacés et que 66 % des océans de la planète subissent des pressions cumulées de la part de l'activité anthropique (IPBES 2019).

La gestion durable des océans et l'investissement dans les pêcheries peuvent sécuriser des services et produits marins pour les générations futures. Les programmes d'économie maritime durable reconnaissent le besoin de prélever des biens maritimes, mais d'une façon qui préserve les écosystèmes marins, tels que les aires marines protégées, gérés par des gouvernements ou des partenariats public-privé pour préserver la biodiversité (CPIC 2019). Dans le cas de la pêche, seuls 7 % des ressources halieutiques mondiales actuelles sont capables de supporter des prises supplémentaires, alors que les experts ont recommandé de réduire jusqu'à 50 % les volumes de pêche mondiaux (FAO 2018 ; Crédit Suisse 2020a). La pêche assure un revenu à des millions de familles et représente la principale source de protéines pour environ un milliard d'individus. Néanmoins, le déficit d'investissement pour

permettre à la pêche de passer à des pratiques de gestion plus durables est énorme. Le déficit d'investissement dans le secteur est estimé à 200 milliards USD. La résorption de ce déficit demandera des investissements hors du secteur public qui, à l'heure actuelle, domine les efforts de financement de la conservation marine (Sumaila et al. 2012 ; OECD 2019c).

Outre les pratiques de pêche non durables, il est estimé que 8 millions de tonnes de plastique pénètrent les océans chaque année (Ocean Conservancy 2020), ce qui fait peser de nombreuses menaces sur la vie marine, allant de décès dus à des ingestions ou à des enchevêtrements au transport d'espèces marines envahissantes et à la perturbation des écosystèmes.

La communauté internationale devrait encourager le développement de stratégies investissables d'économie bleue qui soient à la fois rentables et durables. L'intérêt des investisseurs existe déjà : 75 % d'entre eux dans une étude déclaraient croire que l'économie bleue durable est investissable, alors que 45 % des gestionnaires d'actifs disent que leurs clients leur demandent des investissements dans l'économie bleue durable (Crédit Suisse 2020a). Certains de ces produits investissables sont déjà créés. Crédit Suisse, en partenariat avec Rockefeller Asset Management, a lancé l'Ocean Engagement Fund en septembre 2020, qui a levé 212 millions USD lors de son premier mois. Le fonds couvre spécifiquement les besoins en investissements sous l'ODD 14, un des ODD qui attire le moins de capitaux privés. Il vise à collaborer proactivement avec les sociétés en portefeuille pour les détourner de pratiques néfastes pour l'océan, et encourage les projets qui atténuent les effets du changement climatique et amoindrissent les pertes de biodiversité en mettant l'accent sur trois thèmes clés : conservation de l'océan, prévention de la pollution et transition carbone (Crédit Suisse 2020b).

Fonds Sustainable Ocean Fund de Mirova

Le Fonds Sustainable Ocean Fund (SOF) de Mirova, un partenariat public-privé avec Conservation International et le fonds Environmental Defense Fund, travaille à attirer des investissements privés dans l'économie maritime durable. Le SOF est dédié à la mise en œuvre de pratiques favorables à l'océan dans des pays en voie de développement et dans de petits États insulaires. Les projets incluent le soutien à la pêche pour maintenir des niveaux durables de ressources halieutiques, la fourniture d'incitations financières pour une aquaculture à faible impact, des chaînes d'approvisionnement de poissons et fruits de mer responsables, la gestion de l'eau, et bien d'autres encore. Le fonds Environmental Defense Fund estime que 51 milliards USD supplémentaires par an de bénéfices pourraient être générés par la pêche si des pratiques de pêche durables étaient adoptées, à savoir une hausse de près de 115 %.

Le SOF a au départ commencé par des engagements de la part de plusieurs grands acteurs institutionnels, comme la Banque européenne d'investissement, AXA Investment Managers, Inter-American Development Bank et Caprock Group. En outre, le mécanisme Development Credit Authority d'USAID s'est engagé sur 50 millions USD de garantie de partage de risque pour attirer d'autres investissements privés dans le fonds (voir le chapitre 5). Grâce au soutien d'USAID, le SOF devrait déployer 100 millions USD, dont 40 % seront alloués à des pays d'Amérique latine, 30 % à des pays africains et 30 % à des pays asiatiques. Début 2020, le fonds a atteint son montant final de 132 millions USD en engagements de capital pour cet objectif.

D'autres fonds axés sur l'économie maritime durable et la conservation des milieux marins sont apparus pour tenir des rôles similaires. En 2020, le United Nations Multi-Partner Trust Fund for Coral Reefs a été lancé, avec pour objectif de déployer 500 millions USD afin de protéger les récifs coralliens sur les 10 prochaines années (PNUE 2020a). Le fonds tire ses ressources de plusieurs fondations et agences de l'ONU ainsi que d'investissements privés de Mirova, entre autres.

En 2020, BNP Paribas Asset Management a également lancé le fonds Easy ECPI Global ESG Blue Economy UCITS ETF, le premier fonds indiciel coté en bourse d'économie bleue. Le fonds indiciel de 40,8 millions USD (35 millions EUR) investit dans 50 sociétés qui sont sélectionnées pour leur participation dans cinq catégories d'économie bleue : les activités côtières, les énergies et ressources maritimes, la pêche et l'aquaculture, la réduction de la pollution et le transport maritime (Segal 2020 ; Environnemental Finance 2020c).

Billets structurés

Un billet structuré est un type de titre qui compte nombre des caractéristiques d'un titre de créance, mais qui inclut une composante dérivée pour laquelle les rendements de l'investissement sont conditionnés à la performance d'un actif, d'un titre ou d'un indice sous-jacent. En général, les billets structurés visent des investisseurs accrédités et sont soumis à une réglementation plus souple que les titres négociés en bourse, ce qui les rend plus personnalisables et réduit les coûts de transactions associés à la structuration et à l'émission des titres. Alors qu'ils peuvent être adaptés pour répondre à différentes demandes de marché, les billets structurés ont les faveurs des banques d'affaires et d'autres institutions financières qui disposent d'une expertise de structuration sophistiquée. Par exemple, Crédit Suisse et Mirova Natural Capital ont collaboré sur les Nature Conservation Notes de Crédit Suisse, un billet structuré innovant conçu pour offrir à des clients de banque privée une exposition à Mirova Natural Capital et aux projets dans lesquels il investit. Ces projets visent à réduire les émissions de carbone dues à la déforestation et à promouvoir les projets d'agriculture durable et d'utilisation durable des sols sous les tropiques.

Un autre exemple de billets structurés ciblant des résultats de conservation est l'offre de billet structuré Low Carbon Blue Economy de Crédit Suisse, lancé à la fin 2019. Les actifs sous-jacents des billets sont des obligations de la Banque mondiale qui soutiennent des projets conçus pour promouvoir une solide gouvernance des ressources marines et côtières pour une pêche et une aquaculture durables, rendre les côtes plus résilientes, établir des aires protégées côtières et marines et améliorer la gestion des déchets solides pour réduire la pollution dans les cours d'eau et les océans. Par ailleurs, les billets offrent aux investisseurs une participation à la hausse du capital durable via une exposition à un indice d'actions à faible carbone.

Les différences d'échelle sont courantes dans l'univers du financement de la biodiversité. En sus de permettre aux clients de banque privée d'investir dans des fonds qui, de par leur investissement minimal, leur seraient fermés, en regroupant leurs capitaux dans un véhicule à usage spécial qui agit comme un commanditaire dans un fonds, souvent le problème des différences d'échelle se présente dans un contexte différent. Dans de nombreux cas, des projets de conservation louables ne peuvent pas accéder au capital traditionnel, car les besoins de capitaux des projets sont inférieurs à l'investissement minimal d'investisseurs potentiels. Dans de tels cas, les billets structurés peuvent permettre de combler ces différences en agrégeant ou regroupant des projets dans une structure qui répond aux exigences de taille minimale d'investisseurs. De cette façon, les billets structurés peuvent faciliter des investissements à but lucratif dans la préservation de la biodiversité, qui n'auraient sinon pas eu lieu sans la personnalisation permise par ces produits financiers polyvalents, tout en créant des emplois pour les entrepreneurs locaux qui peuvent regrouper ces projets et gérer les investissements associés.

Le Fonds Agroécologique FLR349 du WWF en Thaïlande

La monoculture du maïs, qui souvent empiète sur les forêts dans des bassins versants, est la principale raison de la déforestation en Thaïlande. Les petits agriculteurs se retrouvent souvent coincés dans un cycle d'endettement dont la seule sortie semble être l'expansion illégale dans la forêt.

Pour combattre ce problème, le WWF Thaïlande cogère le fonds agroécologique FLR349 pour aider les agriculteurs à passer de monocultures gourmandes en produits chimiques à des exploitations mixtes plus durables. Les agriculteurs sont formés à mélanger des arbres vivaces, des arbres fruitiers, des légumes et des fines herbes dans un système qui crée à la fois un puits de carbone et un réservoir d'eau. Cela se traduit par des récoltes diverses et saines, et permet aux agriculteurs de réduire leurs coûts de vie tout en continuant de générer des revenus.

Le fonds est financé via des donations d'entreprises et de particuliers qui souhaitent faire quelque chose de tangible en soutenant une transition vers une agriculture durable. Le fonds accompagne les agriculteurs dans cette transition grâce à l'aide du ministère thaïlandais des Ressources naturelles et de l'Environnement, qui donne des droits légitimes d'utilisation des terres aux agriculteurs. Le fonds prévoit de monter en puissance et de gérer 8 000 hectares dans les cinq ans, entendant continuer à aller au-delà avec une augmentation de l'investissement commercial. De 2017 à 2019, le fonds a apporté des avantages directs, dont de jeunes plants, à 670 petits agriculteurs et en a formé 2 000 de plus aux techniques d'agriculture durable.

Droits et redevances liés à la biodiversité³

Les droits et redevances liés à la biodiversité sont des mécanismes de perception de recettes qui incitent également à des comportements favorables à la conservation de la part d'entreprises et de particuliers (OCDE 2020b). Un droit ou une redevance diffère d'un impôt dans la mesure où, pour les droits ou redevances, un paiement est fait à une entité publique afin de recevoir un avantage spécifique en retour, tel que l'accès à un parc naturel ou un droit de pêche. En revanche, les impôts sont des paiements non volontaires utilisés pour financer les budgets gouvernementaux. D'après la base de données sur les Instruments de la politique de l'environnement de l'IPEN de l'OCDE, environ 2,3 milliards USD ont été générés chaque année entre 2012 et 2016 via des droits et redevances liés à la biodiversité. Si la majorité de ces recettes n'avaient pas un élément spécifiquement lié à la biodiversité, nombre d'entre elles étaient liées à la protection de la biodiversité, comme des droits de pêche et des billets d'entrée dans des parcs naturels (OCDE 2019a). Souvent, les recettes provenant des droits et redevances sont spécifiquement destinées à des initiatives liées à la biodiversité pour éviter l'utilisation de ces sommes à des fins non liées à la conservation.

Les droits et redevances peuvent également prendre la forme de concessions gouvernementales, dans lesquelles les gouvernements permettent à des sociétés privées de gérer un parc ou une zone de conservation et de collecter les droits liés à la biodiversité.

Au sein de la base de données IPEN, 189 différents droits et redevances sont suivis dans 48 pays (OCDE 2020b). D'autres questions à couvrir dans le cadre des droits et redevances liés à la biodiversité sont essentiellement liées à la déclaration des recettes collectées par ces mécanismes. Seuls 48 pays communiquent des informations, et les données disponibles ne saisissent pas le montant total des droits de la biodiversité. D'après la base de données IPEN, entre 1,2 et 2,3 milliards USD sont générés chaque année par les mécanismes de droits et redevances liés à la biodiversité (OCDE 2020b). Les estimations du potentiel des droits et redevances liés à la biodiversité en 2030 ont été incluses dans les estimations de budgets gouvernementaux et de fiscalité ci-dessous.

ÉCHELLE (2030)

1.8–4.9 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR



DIRECTEMENT



³ Les estimations du potentiel des droits et redevances liés à la biodiversité en 2030 ont été incluses dans les estimations de budgets gouvernementaux et les mécanismes d'imposition.

103–155 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ

Budgets gouvernementaux et fiscalité

Les dépenses des gouvernements nationaux constituent la plus importante source de financement de la biodiversité et de la protection des écosystèmes. Le financement levé sur l'allocation des budgets nationaux est la contribution des gouvernements nationaux et infranationaux à la préservation de la biodiversité nationale et à la fourniture de services écosystémiques. Il est important de noter que même si plusieurs des autres mécanismes abordés ici pourraient être utilisés au niveau national, ce mécanisme se réfère spécifiquement à l'allocation de financement sur les budgets des États. En ce qui concerne la protection de la biodiversité, elle peut être mise en place via l'établissement et le maintien d'aires protégées, l'imposition de taxes sur les parcs nationaux, le financement de projets de conservation publics et l'application de lois environnementales. Ces efforts reconnaissent implicitement la nature de la biodiversité comme bien public.

L'échelle actuelle de la finance nationale est d'environ 75 à 78 milliards USD par an, soit environ 54 à 61 % des dépenses publiques totales allouées à la biodiversité (Deutz et al. 2020). Les recettes fiscales devraient augmenter dans les pays en voie de développement, dont certaines pourraient être consacrées à la préservation de la biodiversité. Les impôts et les redevances peuvent engager des recettes à des résultats sociaux et environnementaux positifs dont la biodiversité pourrait profiter. Les amendes, redevances, sanctions et permis négociables constituent certains des mécanismes qui pourraient être utilisés pour générer un financement national de la conservation (voir le chapitre 7). Bien qu'il existe une variété de mécanismes de financement pour les gouvernements, les ressources publiques sont tout de même limitées et la concurrence est intense entre les différents défis mondiaux (énergie renouvelable, santé publique, sécurité alimentaire, entre autres) (PNUD 2018).

Il est extrêmement improbable que des budgets publics nationaux alloués à la biodiversité aient à eux seuls le potentiel de monter suffisamment en puissance pour réduire le déficit de financement de la biodiversité d'ici 2030. Les gouvernements peuvent coopérer avec des institutions financières pour stimuler les investissements, mobiliser des ressources avec le recours à des outils de réduction des risques, ou créer des cadres de marché réglementaire propices à une incitation au financement de la biodiversité (OCDE 2019a). Le secteur public a également un rôle de réorientation des dépenses hors des activités néfastes à la biodiversité, comme les combustibles fossiles et certaines subventions agricoles, ou de promotion de dépenses favorables à la biodiversité dans des secteurs de biodiversité non essentiels tels que la santé, l'éducation ou les travaux publics.

Aide publique au développement (APD)

L'Aide publique au développement (APD) est un financement fourni à des taux d'intérêt ou termes concessionnels par des gouvernements, des banques de développement et des organisations internationales, à des pays en voie de développement en vue de promouvoir le développement. En raison de l'important chevauchement entre les objectifs environnementaux et de développement, l'APD offre souvent des financements pour l'environnement. Un petit pourcentage de l'APD a pour objectif principal le soutien de la conservation ou l'utilisation durable de la biodiversité. L'OCDE suit tous les flux d'APD déclarés, et elle suit en particulier l'APD pour la biodiversité depuis 1998. Début 2006, l'OCDE a rendu obligatoire la déclaration des activités de biodiversité financées via l'APD, les membres du Comité d'aide au développement étant tenus de se déclarer sur des objectifs de biodiversité appelés « Marqueurs de Rio » (OCDE 2017). Ces marqueurs identifient la préservation de la biodiversité comme résultat « principal » ou « significatif » pour un programme d'APD.

De façon similaire à l'allocation d'un budget national, l'aide liée à la biodiversité vient principalement de contributions sur les budgets généraux des gouvernements nationaux et peut être transmise en tant qu'aide bilatérale ou via des institutions multilatérales comme le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) ou des programmes de l'ONU.

La plupart des APD liées à la biodiversité (73 %) sont destinées à des zones de protection de l'environnement, à la foresterie, à l'approvisionnement en eau et l'assainissement, à l'agriculture et à la pêche, et environ un tiers est destiné à des pays africains. L'APD est essentielle pour monter en puissance les projets de biodiversité dans des pays qui manquent de capital pour le faire. Les principaux défis au renforcement de la prestation d'APD incluent le manque de paramètres fiables pour déterminer l'allocation à la biodiversité de programmes d'aide complexes et les difficultés d'évaluation des avantages pour la biodiversité de l'aide (Stepping et Meijer 2018). L'APD pour la biodiversité s'élève entre 4 et 10 milliards USD par an (Deutz et al. 2020). Si cette APD a historiquement été assez bien ciblée dans les choix d'objectifs de biodiversité, son efficacité future dépend de son utilisation.

L'APD est nécessaire, mais pas suffisante, pour financer la préservation de la biodiversité au niveau nécessaire, ce qui signifie que l'APD est au mieux utilisée pour offrir un financement catalytique pour d'autres sources de financement. L'APD peut jouer un rôle important dans la réduction des risques, elle peut encourager et établir des précédents pour d'autres types d'investissement dans la biodiversité.

8–19 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ

3–8 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



VALEUR

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ

Philanthropie et ONG de conservation

La philanthropie inclut les contributions de fondations privées, les fondations d'entreprises et les ONG de conservation, qui sont elles-mêmes bénéficiaires de la philanthropie. Plusieurs fondations d'entreprise contribuent à la conservation via des donations dans le cadre de leurs initiatives de responsabilité sociale d'entreprise. Un certain nombre d'importantes fondations philanthropiques génèrent des revenus pour la biodiversité via une dotation initiale qui est gérée à perpétuité. L'engagement de 459 millions USD, à l'initiative de la Fondation Ford et 17 autres fondations philanthropiques, en est un exemple. Cela assure des ressources pour gérer durablement des habitats naturels (Ford Foundation 2018).

Ces contributions, toutefois, dépendent du succès d'investissements commerciaux. Les ONG de conservation, en revanche, génèrent des revenus à partir de diverses sources dont les cotisations d'adhérents et des contributions gouvernementales. Le montant de financement disponible pour les activités de conservation de la part de la philanthropie est limité et peu susceptible d'être augmenté de façon significative. Seuls 3 % du capital philanthropique américain sont affectés à des causes environnementales (Tazawa 2019). Néanmoins, les fondations et les ONG offrent toujours plus de visibilité et de direction stratégique, ce qui pourrait cristalliser des investissements d'autres formes de capital autrement indisponible.

Même si les totaux de subventions philanthropiques peuvent être difficiles à estimer précisément, ils ont été estimés entre 2 et 4 milliards USD. Jeff Bezos, le fondateur d'Amazon, s'est engagé sur 10 milliards USD pour lutter contre le changement climatique via son fonds Earth Fund, qui inclut un engagement de 10 millions USD en faveur de la reforestation (Tett 2020). Les premiers bénéficiaires de financement du fonds Earth Fund de M. Bezos incluent le fonds Environmental Defense Fund, qui a reçu 100 millions USD pour terminer et lancer MethaneSAT, un satellite qui mesure la pollution au méthane. Quinze autres ONG, dont The Nature Conservancy, le World Resources Institute et le World Wildlife Fund, ont également reçu des parts des 791 millions USD octroyés à des solutions pour le climat fondées sur la nature (Mufson 2020). Cet « engagement vert » représente la plus importante donation individuelle environnementale par un philanthrope et pourrait modifier les futures tendances de dons en faveur de la conservation.

La Vibrant Oceans Initiative de Bloomberg Philanthropies a été lancée en 2014 par un engagement initial de 53 millions USD au Brésil, au Chili et aux Philippines (Bloomberg Philanthropies s.d.). L'initiative travaille en partenariat avec des communautés côtières, des organisations

à but non lucratif, des gouvernements nationaux et locaux, des décideurs politiques et des groupes universitaires pour promouvoir des pratiques factuelles de conservation et mettre en œuvre des politiques de gestion de la pêche fondées sur les données. En 2018, l'initiative a été élargie pour inclure 10 pays cibles dépendants de la pêche et a été financée par un investissement de 86 millions USD.

Infrastructure naturelle et paiements pour les services rendus par les écosystèmes (PES)

L'infrastructure naturelle fait référence à un réseau de terrains et de masses d'eau qui fournissent des services écosystémiques aux populations humaines (Deutz et al. 2020). Les flux financiers des programmes de paiement pour les services rendus par les écosystèmes (PES) peuvent être utilisés pour investir dans l'infrastructure naturelle, qui peut offrir une gamme de services écosystémiques plus durables que ceux rendus par des services publics, comme les usines de traitements des eaux usées (Abel et al. 2017). Tous les services écosystémiques n'entraînent pas de rendements économiques.

Le PES représente une variété de mécanismes qui peuvent être utilisés à des fins de préservation de la biodiversité. Ces mécanismes peuvent financer une conservation qui génère des avantages d'atténuation sur le climat, comme les programmes REDD+, ou ils peuvent financer des services écosystémiques qui calqués sur les services que fournit l'infrastructure bâtie. Les écosystèmes tels que les ripisylves peuvent offrir une régulation de la quantité et de la qualité de l'eau et, ce faisant, peuvent offrir une alternative plus rentable que des investissements dans l'infrastructure bâtie (Deutz et al. 2020).

En se fondant sur le rapport State of the Watershed Report de Forest Trends, Deutz et al. (2020) ont estimé que 26,9 milliards USD avaient été alloués aux paiements d'infrastructure naturelle liée aux bassins versants (Bennett et Ruef 2016 ; Deutz et al. 2020). De tous les écosystèmes valorisés et payés, les paiements pour protéger les écosystèmes de bassins versants ont été les plus matures, avec des valeurs de transaction élevées et une vaste distribution géographique.

Une étude de 2015 sur 378 programmes de bassins versants menée par Forest Trends a révélé que 139 programmes étaient financés par des subventions publiques, 197 tiraient leur financement de redevances

105–139 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



CONTRIBUTION



VALEUR

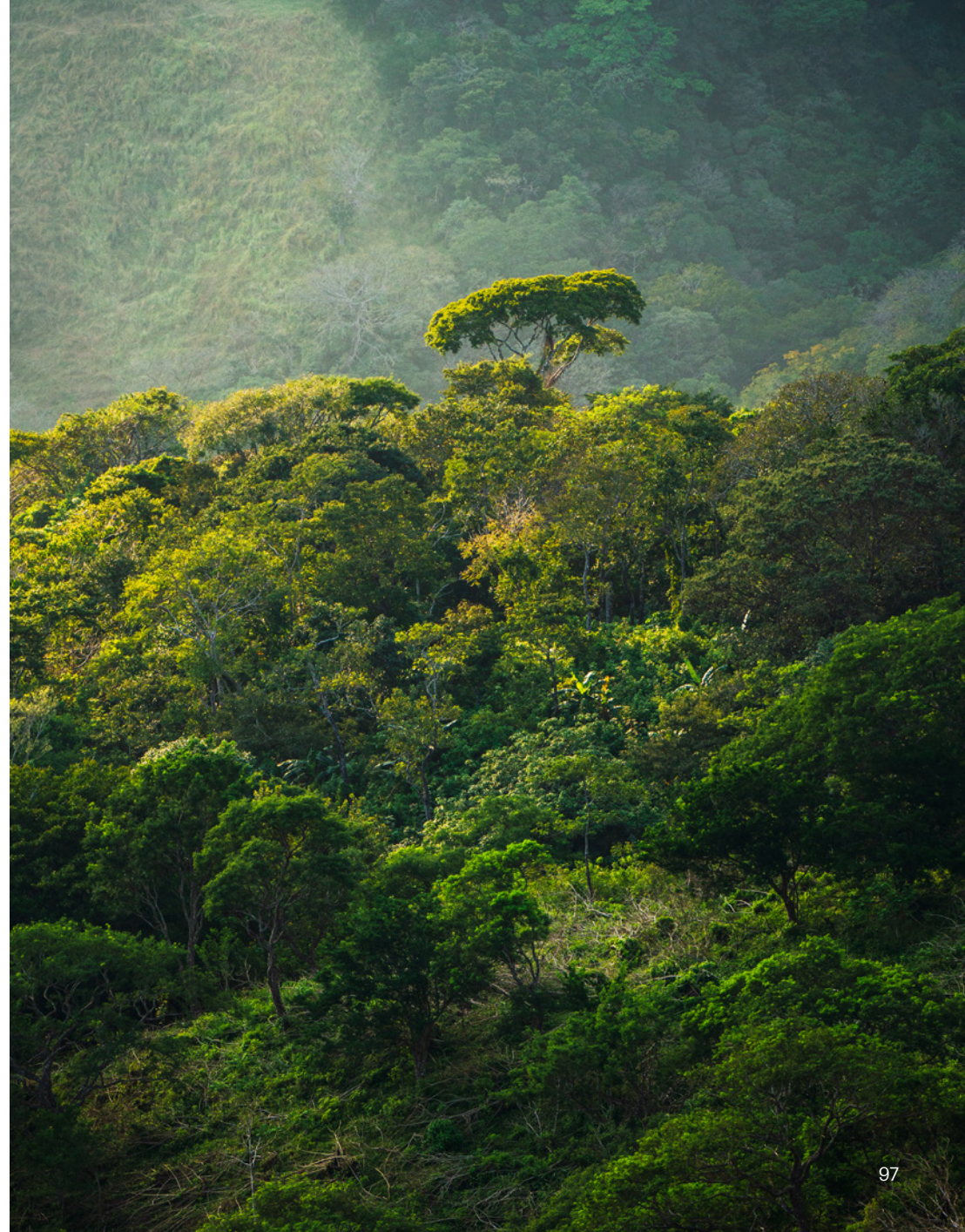


DIRECTEMENT



d'utilisation ou de fonds et 20 recevaient des financements de marchés environnementaux, la majorité du financement venant de subventions publiques (Bennet et al. 2015). Les 22 derniers sont financés par des programmes gouvernementaux qui achètent des droits d'eau pour préserver les bassins versants ou restituer l'eau souterraine (Bennett et Ruef 2016).

L'État australien du Queensland et HSBC ont récemment annoncé qu'ils seraient les premiers acheteurs de crédits récifaux créés de façon publique et privée. Ces crédits quantifient la valeur d'une activité de conservation entreprise pour améliorer la qualité des eaux qui se déversent dans la Grande Barrière de corail (EcoVoice 2020). Ces investissements, en sus d'investissements similaires faits par le Corps des ingénieurs de l'Armée américaine pour protéger les écosystèmes côtiers qui préviennent les inondations côtières, démontrent que des investissements destinés à préserver des habitats de biodiversité peuvent avoir des avantages directs sur les communautés, par la protection des revenus de l'écotourisme ou par la protection de ressources naturelles (Deutz et al. 2020).



Étude de cas

Programme chinois de conversion de terrains en pente

La Chine a instauré le Programme de conversion de terrains en pente (SLCP) en réponse à la sécheresse le long du Fleuve Jaune en 1997 et aux inondations dantesques le long du Fleuve Bleu en 1998 (Liu et Lan 2015). Le SLCP a adopté des incitations monétaires fixes qui compensent les foyers ruraux pour la conversion de terrains arables en pente en forêts ou en prairies qui peuvent atténuer les effets d'inondations futures, tout en réduisant les effets néfastes sur les moyens de subsistance des foyers (Liu et Lan 2015). L'Administration d'État des forêts de Chine met en œuvre le programme, et ses finances sont gérées par le ministère des Finances, tandis que les fonctionnaires des administrations régionales et locales sont responsables de l'application du programme au niveau des foyers (Leshan et al. 2018).

Depuis son lancement, le programme est passé par quatre étapes entre 2002 et 2020, à savoir : (1) une étape pilote qui a couvert 382 000 hectares dans trois provinces entre 1999 et 2001, (2) une étape de mise en œuvre totale qui a couvert 14,7 millions d'hectares et 25 provinces entre 2002 et 2007, (3) une étape de retrait au cours de laquelle les nouvelles conversions ont cessé et les taux de paiement ont été divisés par deux entre 2008 et 2014, et (4) une nouvelle étape de conversion au cours de laquelle 2,8 millions d'hectares supplémentaires ont été ajoutés au programme et de nouveaux objectifs de réduction de la pauvreté ont été ajoutés (Leshan et al. 2018).

Entre chaque étape, le format du programme PES a varié. À la première étape et au cours des trois premières années de la deuxième,

les paiements étaient faits en nature en céréales sur la Réserve nationale de céréales (Leshan et al. 2018). Les paiements sont passés en numéraire après 2004, lorsque le surplus de céréales de la Chine ne constituait plus une préoccupation nationale (Leshan et al. 2018). Certains foyers recevaient encore des paiements en nature sous la forme de jeunes plants d'arbres, par exemple.

Les paiements ont été assurés sur deux, cinq ou huit ans, selon que les foyers plantaient respectivement des prairies, des arbres destinés à une exploitation commerciale ou des arbres « écologiques » favorables à la biodiversité (Leshan et al. 2018). Les subventions en céréales, le financement des graines, les frais de maintenance et les fonds spéciaux du programme ont coûté au gouvernement central environ 69 milliards USD entre 2002 et 2012. Sur ce montant, le gouvernement a contribué à hauteur de 52 milliards USD sous la forme de paiements directs aux foyers (Leshan et al. 2018).

Des études montraient dès 2005 que le programme pouvait apporter des avantages environnementaux liés au contrôle de l'érosion des sols ainsi qu'à la réduction du lessivage des sols dans les zones converties (IIED 2012). Par ailleurs, les politiques d'afforestation chinoises ont largement affecté les émissions nettes de gaz à effet de serre du pays. La Chine a contribué à environ 27 % des émissions mondiales de CO₂ en 2017, mais de récentes études montrent que les forêts chinoises en pleine croissance ont piégé jusqu'à 45 % des émissions anthropiques du pays entre 2010 et 2016 (Wang et al. 2020). Cela étant dit, des études ont montré que le taux de survie des espèces d'arbres plantés pouvait être assez faible, ce qui réduit leur impact positif. Par ailleurs, si les arbres destinés à une exploitation commerciale peuvent offrir une certaine protection contre le lessivage des sols et piéger du carbone, ils n'ont pas nécessairement des effets positifs sur la biodiversité (IIED 2012).

Étude de cas

PES au Costa Rica : un facteur de conservation de la forêt

En 1996, le Costa Rica a adopté des mesures de compensation des propriétaires terriens pour la conservation de la forêt tropicale, et de fourniture d'incitations aux communautés pour ralentir les taux élevés de déforestation du pays (Porras et al. 2012). Depuis 1998, le Fonds national de financement des forêts (FONAFIFO) est devenu l'administrateur central du programme et gère sa performance via des bureaux locaux.

Le programme s'appuie sur quatre grands objectifs : (1) séquestration du carbone, (2) protection de la biodiversité, (3) régulation de l'eau et (4) beauté des paysages (Porras et al. 2018). Le gouvernement du Costa Rica distribue directement des paiements en numéraires aux détenteurs d'un contrat PES selon le type de travail de conservation qu'ils entreprennent, ce qui inclut la protection de la forêt, la reforestation, la régénération et l'agroforesterie (Porras et al. 2012).

Le financement du programme vient d'une taxe sur les carburants, une taxe sur l'eau, des prêts et des accords avec des sociétés privées et semi-privées (Porras et al. 2018). Les recettes provenant de la taxe sur les carburants de 3,5 % représentent un montant annuel fixe lié aux émissions de carbone, à savoir en moyenne entre 12 et 15 millions USD du financement du programme (Porras et al. 2018 ; Malavasi et Kellenberg s.d.). Le programme reçoit 25 % des redevances sur l'eau. Enfin, les parties prenantes du secteur privé qui sont intéressées par la protection de la forêt et/ou de l'eau ont également fourni des financements (Porras et al. 2018). La majorité du financement vient d'allocations du gouvernement.

Globalement, le programme a eu des résultats environnementaux et sociaux positifs. Depuis son lancement, le programme a conclu 16 500 contrats avec des propriétaires terriens privés et a restauré 1 250 000 hectares de terres forestières (Porras et al. 2018 ; Malavasi et Kellenberg 2014). La participation des populations autochtones, des petits propriétaires terriens et des femmes propriétaires a augmenté depuis le lancement du programme, car la priorité leur a été donnée dans l'application au programme. À l'avenir, doivent être résolues les questions en lien avec l'accès au financement et à un meilleur ciblage des communautés qui dépendent des terres forestières, mais n'ont pas de titres de propriété reconnus.

Conclusion

Échelle actuelle du financement

Comme le montre le Tableau 5, de récentes estimations suggèrent que les flux financiers pour 2019 dans la préservation de la biodiversité se situaient entre 124 et 143 milliards USD, soit entre 0,12 et 0,14 % du PIB mondial (Tableau 5 et Figure 6). De récents efforts ont fourni des valeurs du financement de la préservation de la biodiversité mondiale via des données ou méthodologies alternatives.

En avril 2020, le rapport Aperçu général du financement de la biodiversité à l'échelle mondiale de l'OCDE estimait le financement de la biodiversité mondiale entre 78 et 91 milliards USD par an, sur la base des données 2015-2017 disponibles. L'estimation de l'OCDE donne un aperçu détaillé des dépenses publiques internationales et nationales du Système de notification des pays créanciers de l'OCDE, des instruments de la politique de l'environnement de l'OCDE, du portail CDB du mécanisme de la chambre de compensation, des rapports de dépenses de biodiversité u PNUD BIOFIN et de la classification des fonctions des bases de données gouvernementales.

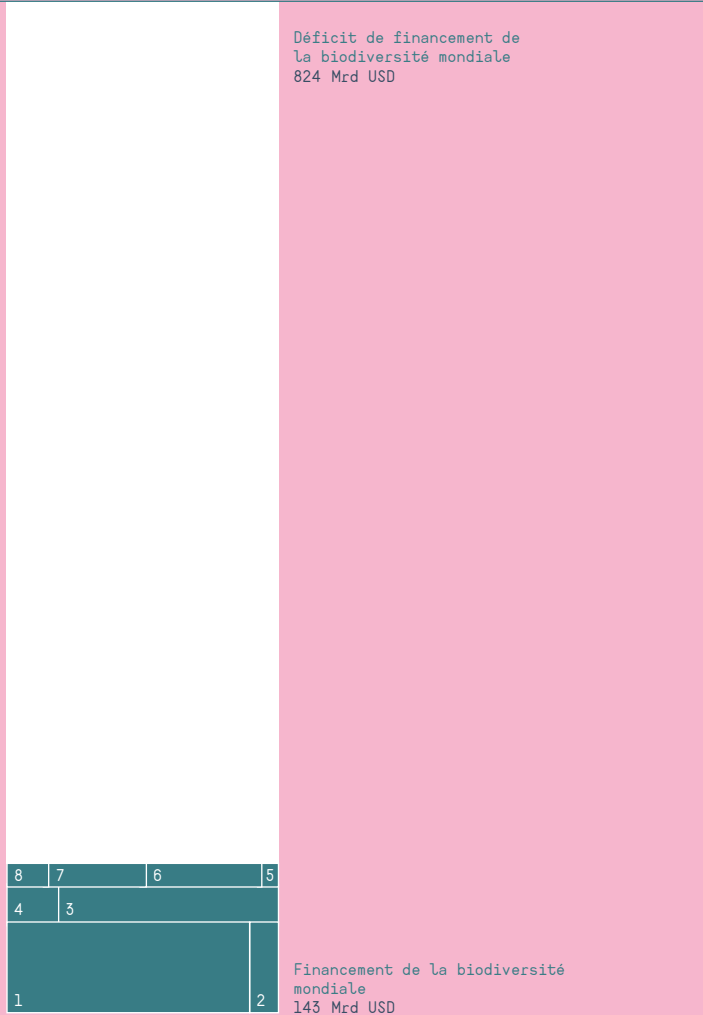
En 2020, le PNUD BIOFIN a calculé que l'investissement public annuel global dans la biodiversité avait augmenté passant d'environ 100 milliards USD en 2008 à environ 140 milliards USD en 2017, avec une moyenne annuelle de 123 milliards USD par an (+/- 1 milliard) sur cette période. Cette estimation du PNUD BIOFIN mettait également l'accent sur les dépenses gouvernementales et utilisait un modèle statistique pour projeter les dépenses mondiales sur la base des dépenses de biodiversité d'un échantillon de 30 pays sur la période 2008-2017. Ainsi, il est possible que les investissements totaux mondiaux dans la préservation de la biodiversité à ce jour aient été sous-déclarés.

Tableau 5. Financement public et privé actuel et futur en faveur de la préservation de la biodiversité

Mécanismes d'augmentation des flux de capitaux vers la biodiversité	Type de finance	Fourchette basse-haute pour 2019 Mrd USD/an	Fourchette basse-haute pour 2030 Mrd USD/an
Budgets gouvernementaux et fiscalité	Public	75–78	103–155
Infrastructure naturelle	Public Privé	27	105–139
Chaînes d'approvisionnement durable	Privé	5–8	12–19
Compensations pour la biodiversité	Public Privé	6–9	162–168
Aide publique au développement (APD)	Public	4–10	8–19
Produits financiers verts	Public Privé	4–6	31–93
Philanthropie et ONG de conservation	Privé	2–3	3–8
Solutions fondées sur la nature et marchés du carbone	Public Privé	0,8–1	25–40
Total :		124–143	449–640

Remarques : valeurs en USD constants de 2019. La méthodologie détaillée est disponible dans l'annexe dans Deutz et al, 2020.

2019



2030

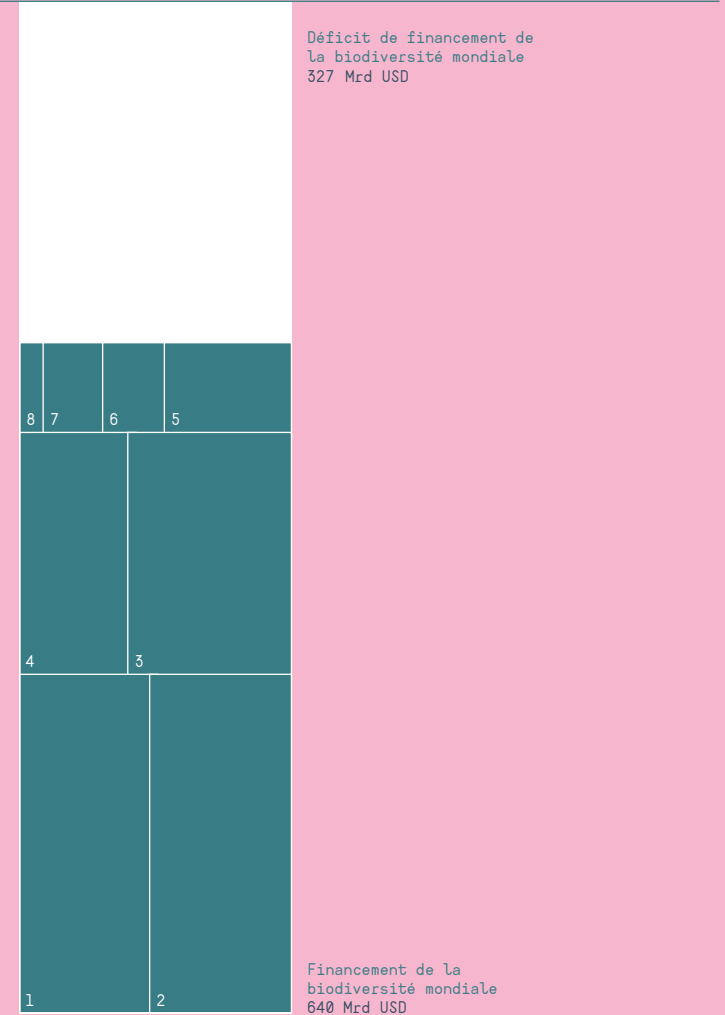


Figure 6.
Financement actuel et futur de la biodiversité à l'échelle mondiale et déficit de financement de la préservation de la biodiversité à l'échelle mondiale

- | | |
|--|---------------|
| 1. Budgets gouvernementaux et fiscalité | Mrd USD 75-78 |
| 2. Infrastructure naturelle | Mrd USD 27 |
| 3. Aide publique au développement (APD) | Mrd USD 4-10 |
| 4. Compensations pour la biodiversité | Mrd USD 6-9 |
| 5. Chaînes d'approvisionnement durable | Mrd USD 6-8 |
| 6. Produits financiers verts | Mrd USD 4-6 |
| 7. Philanthropie et ONG de conservation | Mrd USD 2-4 |
| 8. Solutions fondées sur la nature et marchés du carbone | Mrd USD 1 |

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Compensations pour la biodiversité | Mrd USD 162-168 |
| 2. Budgets gouvernementaux et fiscalité | Mrd USD 103-155 |
| 3. Infrastructure naturelle | Mrd USD 105-139 |
| 4. Produits financiers verts | Mrd USD 31-93 |
| 5. Solutions fondées sur la nature et marchés du carbone | Mrd USD 25-40 |
| 6. Aide publique au développement (APD) | Mrd USD 8-19 |
| 7. Chaînes d'approvisionnement durable | Mrd USD 12-19 |
| 8. Philanthropie et ONG de conservation | Mrd USD 3-8 |

Échelle de financement futur

En se projetant vers 2030, les flux financiers annuels mondiaux en faveur de la préservation de la biodiversité pourraient être augmentés pour atteindre un total de 449 à 640 milliards USD. Le montant exact de ces dépenses dépendra essentiellement de réformes politiques et d'incitations efficaces pour catalyser la croissance des investissements public-privé en faveur de la préservation de la biodiversité.

La Figure 6 présente le potentiel de forte hausse de la finance de la biodiversité à l'échelle mondiale projetée à 2030, qui représente une augmentation de l'ordre de 3,6 à 4,5 fois les flux financiers annuels de 2019. Cette figure montre l'échelle actuelle et future de la finance de la biodiversité. La taille de chaque barre indique le montant moyen qui pourrait être levé via chaque mécanisme.

Nonobstant la hausse potentielle des flux en faveur de la finance de la biodiversité à l'échelle mondiale, le déficit de financement annuel pour la préservation de la biodiversité est estimé entre 273 et 327 milliards USD d'ici 2030 (Deutz et al. 2020). Cela signifie que les besoins de financement de la biodiversité mondiale ne seront probablement pas satisfaits d'ici 2030, à moins que les gouvernements s'engagent également à renforcer la réforme au niveau mondial des subventions néfastes à la biodiversité et que le secteur privé améliore ses pratiques de gestion du risque financier envers la préservation de la biodiversité (voir le chapitre 6).

Le financement actuel est estimé être couvert à 87 % par des financements nationaux et internationaux. Le financement dans le cadre de budgets publics nationaux, l'aide publique au développement (APD) et la philanthropie pourraient augmenter pour atteindre entre 219 et 321 milliards USD par an d'ici 2030. Cela pourrait être obtenu via une volonté politique décuplée et des réformes politiques qui mettent l'accent sur un financement renforcé de préservation de la biodiversité. Cette augmentation viendra principalement des budgets des gouvernements nationaux, mais aussi d'autres catégories de prestataires d'APD, en s'engageant à doubler l'aide grâce à un accent renforcé sur l'efficacité de la finance de la biodiversité. Il y a déjà des précédents de gouvernements répondant à ces engagements. La CDB a rapporté que l'APD bilatérale pour la biodiversité avait augmenté de 76 % entre 2015 et 2018 par rapport à la période 2006-2010, et que 10 acteurs avaient de fait multiplié par deux leurs contributions à l'APD (CDB 2020a).

Avec la montée en puissance de la finance de la biodiversité, d'ici 2030 plus de ressources (50 à 51 %) devraient venir de mécanismes public-privé innovants comme les compensations pour la biodiversité, les

solutions naturelles pour le climat et les marchés du carbone, ainsi que de mécanismes destinés à décupler l'investissement du secteur privé comme les chaînes d'approvisionnement durable et les produits financiers verts.

Les compensations pour la biodiversité ouvrent une voie par laquelle les impacts sur la biodiversité des activités de développement doivent être payés et ces paiements dirigés vers la conservation. À l'heure actuelle, 42 pays disposent de politiques de compensation pour la biodiversité. Toutefois, seuls neuf d'entre eux ont mis en œuvre un nombre important de projets de compensation. Si des politiques nationales et des normes internationales sont renforcées et appliquées dans ces 42 pays, les compensations pour la biodiversité ont le potentiel de couvrir entre 2,9 et 11,6 millions d'hectares par an d'impacts de développement néfastes résiduels et de générer entre 42 et 168 milliards USD de financement de la conservation par an d'ici 2030.

Pour des mécanismes comme les solutions naturelles pour le climat et les marchés du carbone, les produits financiers verts et les chaînes d'approvisionnement durable, sans doute le type de soutien le plus efficace serait la mise en œuvre d'une réglementation et de politiques gouvernementales efficaces pour cristalliser les investissements privés.

Les solutions naturelles pour le climat et les marchés du carbone peuvent être décuplés jusqu'à 25 à 40 milliards USD par an si les investissements dans les solutions naturelles pour le climat peuvent augmenter de 22,9 à 34,3 milliards USD, les programmes REDD+ de 2,7 milliards USD et les programmes nationaux de marché du carbone australien, canadien, colombien et des États-Unis de 1,2 à 2 milliards USD. La demande croissante de crédits de compensation du carbone se fait déjà sentir avec des transactions sur le marché volontaire du carbone qui ont atteint un sommet de sept ans en 2018. Alors que plus de sociétés et de gouvernements s'engagent sur des objectifs de neutralité carbone, la demande pour des crédits pour la conservation, la restauration et la gestion améliorée des forêts, des zones humides, des prairies et des terres agricoles devrait se renforcer. Une partie des 22,9 à 34,3 milliards USD pourrait être assurée par les gouvernements par le biais de contributions décidées nationalement qui incorporent des solutions naturelles pour le climat dans le cadre de leurs objectifs climatiques globaux. Aujourd'hui, deux tiers de tous les pays ont inclus des solutions naturelles pour le climat en tant que stratégie d'atténuation ou d'adaptation dans leurs contributions décidées nationalement, bien que les solutions naturelles pour le climat reçoivent actuellement seulement 6 % du financement public destiné à l'atténuation du climat. Les contributions potentielles du programme chinois de réductions des émissions (CCER) pour le secteur de l'énergie et du Régime de compensation et de réduction

de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA) pourraient la part de la contribution augmenter l'estimation de 25 à 40 milliards USD en intégrant les investissements pour inclure les réductions des émissions de carbone liées aux forêts et aux terres. Le nouvel engagement de neutralité carbone du gouvernement chinois d'ici 2060 est ambitieux, mais essentiel, de la part du premier pays émetteur de dioxyde de carbone du monde avec 28 % des émissions mondiales de carbone (Hook 2020).

Un des domaines clés de la croissance concernera les produits financiers verts, via des instruments de dette verts comme les obligations vertes, les prêts verts et les crédits à impact positif. La taille de l'ensemble des marchés obligataires mondiaux a augmenté, passant de 87 billions USD en 2009 à plus de 115 billions USD à la mi-2019, en raison de l'émission obligataire dans les secteurs public (47 %) et privé non financier (14 %), essentiellement sur les marchés émergents. Sur ce total, la dette verte représente un segment étroit (moins de 0,5 %) des marchés obligataires mondiaux. Sur les 257,7 à 271 milliards USD d'émissions d'obligations vertes en 2019, seuls 1,6 à 3,3 milliards USD (moins de 0,7 %) d'investissements ont été alloués à la préservation de la biodiversité, tandis que 81 % visaient les secteurs de l'énergie (31 %), de la construction (30 %) et du transport (20 %). D'ici 2030, 19 à 76 milliards USD pourraient être entraînés par la réglementation et des normes internationales destinées à favoriser le financement de la préservation de la biodiversité via des instruments de dette verts qui pourraient suivre une impulsion d'intégration de la préservation de la biodiversité via des investissements dans l'énergie renouvelable, le transport, l'agriculture et d'autres actifs (Deutz et al. 2020).

Enfin, l'impact historique des chaînes d'approvisionnement mondiales sur la biodiversité a été largement négatif, alimenté par des changements d'utilisation du sol et des pratiques agricoles, forestières, de pêche et autres pratiques non durables associées aux produits de base. Toutefois, un glissement vers des pratiques de gestion responsable de la chaîne d'approvisionnement offre une opportunité de génération de revenus à partir de la production durable des denrées agricoles et/ou d'évitement des dommages par le renforcement de pratiques durables (voir le chapitre 7). L'échelle de la contribution directe des marchés de produits de base certifiés durables à la préservation de la biodiversité devrait augmenter à au moins 12 à 19 milliards USD par an d'ici 2030.



Exécuter

5

Ce chapitre explore les mécanismes de mise en œuvre du financement de la préservation de la biodiversité. À mesure que le financement augmente, les secteurs public et privé devront faire appel à des « mesures [adéquates] visant à améliorer le rapport qualité-prix et l'efficacité dans l'exécution budgétaire, à créer des synergies, à harmoniser les incitations et à distribuer plus équitablement les ressources » afin d'allouer des fonds visant à combler le déficit du financement de la biodiversité (PNUD 2018).

L'état des lieux

À l'heure actuelle, le financement de la biodiversité est fragmenté, marqué par une coordination limitée entre les chefs de projet et les investisseurs internationaux, nationaux et régionaux. Les gouvernements, avec l'aide d'organisations de soutien multilatérales ou bilatérales, constituent les grands réseaux de mise en œuvre du financement de la conservation. Il faut désormais que tous les secteurs de la société travaillent ensemble pour s'assurer que les dépenses intersectorielles liées à la biodiversité dans chaque pays sont alignées sur les objectifs nationaux, et que les bailleurs de fonds de la conservation (publics, privés et société civile) minimisent l'écart entre l'allocation effective de leurs financements et leurs plans budgétaires.

Il est possible de distribuer les fonds publics ou d'aide publique au développement (APD) dont bénéficient les gouvernements nationaux pour la conservation au moyen de subventions, d'une dette concessionnelle ou de la microfinance. Le financement public peut également passer par des budgets publics préaffectés ou des fonds APD, ou encore par des infrastructures dédiées à la conservation. Autres mécanismes de mise en œuvre du financement de la conservation : des produits permettant d'allouer des budgets privés ou publics à des projets de conservation, d'encourager la génération de revenus supplémentaires ou d'améliorer le suivi du financement de la conservation.⁴ Les gouvernements, les fournisseurs d'APD, les ONG et un nombre modeste de donateurs et de prêteurs du secteur privé ont apporté un soutien de type capital catalytique, via des prêts concessionnels, des garanties ou d'autres formes de soutien facilitant les investissements dans la préservation de la biodiversité. Les APD multilatérales des organisations telles que le FEM ont joué un rôle crucial dans l'élimination des risques des investissements privés dans la conservation, par le biais de prêts concessionnels subordonnés à des résultats en matière de biodiversité ou de création de capacités, de subventions, et avec l'assistance technique des gouvernements.

⁴ Le capital catalytique englobe les créances, les fonds propres, les garanties et autres investissements tolérant des risques ou des rendements conventionnels disproportionnés par rapport aux investissements conventionnels, et ce afin de générer des impacts positifs et de faciliter l'investissement par des tiers impossible par ailleurs (Tideline 2019).

Les gestionnaires publics ou les bénéficiaires des fonds, ainsi que d'autres sources de financement de la conservation, peuvent garantir la distribution des fonds via des structures de financement, comme des paiements basés sur les résultats ou conditionnels qui garantiront que les investissements produiront les résultats souhaités. Le secteur privé peut également jouer un rôle encore plus grand en veillant à l'allocation fluide du capital à des projets de conservation significatifs, tout en améliorant ses connaissances des risques commerciaux liés à la perte de biodiversité.

Un peu d'histoire

La distribution du financement de la conservation a toujours été fonction des Stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB), que les signataires de la Convention sur la diversité biologique (CDB) sont tenus de développer et d'intégrer à leurs politiques, programmes et plans sectoriels ou intersectoriels correspondants. Cette règle doit continuer à s'appliquer. À ce jour, 191 signataires de la CDB ont élaboré au moins un SPANB. Les propositions initiales ne faisaient pas état d'objectifs spécifiques et de résultats anticipés, qui auraient pu améliorer les opérations de budgétisation des pays. En outre, sur les 170 propositions de SPANB, 25 pays seulement ont prévu ou mis en œuvre des stratégies de mobilisation des ressources dans leur SPANB (CDB 2020b).

Autre initiative de la CDB pour baliser les actions de conservation : le Programme de travail sur les aires protégées (PdTAP) adopté par la COP 7 en 2004. Cette initiative permettait à chaque pays d'identifier les lacunes dans ses réseaux d'aires protégées nationales et d'établir un réseau écologiquement représentatif d'aires protégées. Au total, 108 pays ont soumis leurs plans d'action PdTAP et, depuis 2004, des milliers de nouvelles aires protégées ont vu le jour dans le cadre du processus PdTAP.

Nous voyons émerger une approche plus collaborative fondée sur les atouts des secteurs public et privé, visant à exploiter de nouveaux mécanismes financiers. Le terme « financement mixte » désigne « ...l'usage stratégique du financement public pour allouer des fonds supplémentaires au développement durable » (OCDE 2019a), souvent en alliant les capitaux publics et philanthropiques aux capitaux privés sources de rendement. L'objectif est d'orienter les capitaux associés à la mission vers le développement, en diminuant les risques des investisseurs privés et/ou en améliorant leurs rendements, pour finalement altérer

le profil risque-rendement des investissements sans compromettre les exigences de rentabilité des investisseurs privés. Les mécanismes de mise en œuvre qui favorisent l'atténuation des risques sont essentiels au financement de la biodiversité : 46 % de l'ensemble des projets, 67 % de l'ensemble des obligations ou titres de créances et 12 % de l'ensemble des fonds libérés entre 2017 et 2019 étaient associés à des garanties ou une assurance-risque (Convergence 2020). Entre 2012 et 2015, les structures de financement mixte utilisées par les institutions de financement du développement ont mobilisé 81 milliards USD de fonds privés (OCDE 2018a), la plupart des transactions ayant trait aux énergies renouvelables, aux services financiers et à l'agriculture (OCDE 2020a). Par comparaison, entre 2000 et 2018, le financement mixte a canalisé 3,1 milliards USD à peine vers la biodiversité (Convergence 2019).



Critères

Le diagramme ci-dessous présente une matrice d'analyse des différentes options de distribution du financement de la biodiversité. Le cadre repose sur les cinq critères suivants :

- 1. Niveau :** À quel niveau le financement sera-t-il mis en œuvre ?
- 2. Effet de levier :** À combien peut se monter ce nouvel investissement jusqu'alors inenvisageable sans ce mécanisme ?
- 3. Thème :** Quelles activités peuvent être financées ?
- 4. Fondé sur la performance :** L'apport financier est-il lié à la performance ?
- 5. Directement ou intégration de la biodiversité :** Comment les revenus seront-ils générés et distribués ?

Tableau 6. Améliorer la distribution – principes et critères

Principe	Efficacité/Efficience	Objectif visé	Adéquation
Critère	Niveau À quel niveau (national, infranational ou projet) le financement de la biodiversité devrait-il être disponible ?	Effet de levier Quel volume d'investissements supplémentaires ce mécanisme peut-il catalyser ?	Thème Quels types d'activités et d'investissements sont particulièrement adaptés à ce mécanisme ?
	Fondé sur la performance L'apport financier public est-il lié à des résultats spécifiques ou à la performance ?	Directement / Intégration Les fonds seront-ils directement alloués à la préservation de la biodiversité ? Ou seront-ils intégrés via d'autres secteurs générant des co-bénéfices pour la biodiversité ?	

Les pages suivantes explorent ces critères, expliquent comment les utiliser pour comprendre les mécanismes de distribution du financement de la biodiversité. Autre question sur la distribution du financement : mesurer la biodiversité financée correspondant au coût unitaire, c'est-à-dire l'efficience du financement. Ces questions ne sont pas symbolisées par une icône, mais elles sont abordées pour chaque mécanisme.

1. Niveau

Le niveau administratif de la mise en œuvre du financement de la biodiversité et des services écosystémiques est un élément crucial, quel que soit le pays.

Options :



National



Infranational



Projet

Au niveau national : il s'agit généralement de l'intégration des ressources financières dans les budgets nationaux, en exploitant l'architecture financière actuelle des États pour déployer un programme à l'échelle nationale.

Au niveau infranational : il s'agit ici de financer la planification coordonnée de la conservation à l'échelle des districts, des régions et des provinces (ou autres juridictions infranationales similaires).

Au niveau du projet : ce niveau est souvent indépendant du niveau national, et correspond plutôt à la distribution de capitaux à d'autres entités publiques ou privées pour des activités de conservation dans un cadre géographique et temporel spécifique.

2. Effet de levier

Le critère de levier correspond à la mesure dans laquelle un mécanisme de mise en œuvre peut faciliter l'investissement privé ou public et ainsi générer un financement autrement impossible.

Options :



Faible



Moyen



Fort

Les mécanismes de mise en œuvre à faible effet de levier n'attirent pas toujours nécessairement des investissements privés ou publics supplémentaires vers la biodiversité, mais ils peuvent jouer un rôle important pour améliorer la distribution, l'efficience et l'efficacité des fonds existants. Les mécanismes à effet de levier, tels que l'assurance

contre les risques politiques ou les garanties de remboursement visant à protéger les investisseurs privés, permettent de transformer une transaction financière peu ou pas attrayante pour les investisseurs, en un financement significatif constitué de gros capitaux privés et synonymes d'avantages évidents et convaincants pour la biodiversité.

3. Thème

Le critère du thème souligne les activités qui permettraient de recevoir un financement dans le cadre d'un mécanisme de distribution donné.

Options :



Conservation



Utilisation durable



Renforcement des capacités



Transfert de technologie

Il est possible de regrouper les actions favorisant la biodiversité et le service écosystémique sous quatre thèmes :

La conservation fait référence au déploiement des capitaux ou à la création d'activités favorisant ce déploiement, pour protéger les services écosystémiques et les habitats qui les créent.

L'utilisation durable est axée sur la délivrance de biens écosystémiques, mais tout en maintenant la mise en œuvre des services écosystémiques et la préservation de la biodiversité (par exemple, agroforesterie, produits de base durables).

Le renforcement des capacités désigne le soutien des pays et sociétés pour les aider à protéger la biodiversité et les services écosystémiques. Il peut s'agir d'activités favorisant une meilleure gouvernance de l'évolution du marché des aires protégées et des normes de certification en vigueur pour les produits de base d'une chaîne d'approvisionnement durable.

Le transfert technologique désigne l'amélioration des connaissances techniques liées à la préservation des écosystèmes et l'utilisation durable du capital naturel et des ressources génétiques.

4. Fondé sur la performance

Ce critère répond à la question : le financement est-il fonction de la performance en matière de préservation de la biodiversité et de prestation d'un service écosystémique ?

Options :



Non fondé sur la performance



Fondé sur la performance

Dans une certaine mesure, tous les mécanismes de mise en œuvre sont liés à la performance au sens du résultat anticipé grâce à un financement. Par exemple, les subventions allouées aux activités de renforcement des capacités sont basées sur la supposition que les capacités seront renforcées. Toutefois, la mise en œuvre fondée sur la performance dont il est question ici implique qu'elle dépend de la préservation de la biodiversité et/ou des services écosystémiques anticipés ou existants. Si les opérations de budgétisation qui ne sont pas fondées sur la performance sont censées produire des résultats positifs via des incitations financières, la mise en œuvre fondée sur la performance associe explicitement des conditions contractuelles aux paiements. Les mécanismes fondés sur la performance peuvent susciter les résultats escomptés au niveau de l'allocation des ressources ou des paiements. Nous aborderons deux types de mise en œuvre fondée sur la performance : la budgétisation basée sur les résultats et le paiement au résultat.

5. Directement ou intégration de la biodiversité

Les mécanismes de mise en œuvre permettent soit les dépenses directes dans la préservation de la biodiversité, soit l'intégration de la préservation de la biodiversité par le biais d'incitations appropriées invitant les investisseurs à considérer les co-bénéfices potentiels de leurs projets pour la biodiversité. L'intégration de la préservation de la biodiversité exige d'inclure cette dernière dans la conception et la mise en œuvre de mécanismes et/ou de projets, afin de s'assurer que les investisseurs jouissent des co-bénéfices pour la biodiversité grâce à leurs activités.

Options :



Investissement direct dans la biodiversité



Investissements en faveur de l'intégration de la biodiversité

Guide pour améliorer la distribution

Subventions inconditionnelles

Une subvention est définie comme un transfert d'espèces, de biens ou de services n'exigeant aucun paiement en contrepartie (OCDE 2009). Étant données les difficultés à tirer profit des aspects positifs publics de la biodiversité et des services écosystémiques à l'échelle mondiale, une grande partie des transactions financières de biodiversité sont, en tout ou partie, financées grâce à des subventions. Si les subventions peuvent répondre à une grande variété de besoins en matière de biodiversité, les ressources financières distribuées sous forme de subventions sont généralement limitées ; leur utilisation doit donc être ciblée. Par ailleurs, si une subvention n'appelle pas de paiement en contrepartie, son allocation est souvent contractuellement subordonnée au fait que le bénéficiaire doit être en mesure de démontrer les résultats obtenus ou accepter de faire l'objet d'une évaluation et de recevoir une assistance technique.

Les subventions sont généralement allouées aux activités qui produisent un bien public sans que le bénéficiaire en tire un rendement financier (ou s'il en tire un rendement négatif). Les subventions peuvent jouer un rôle important pour soutenir d'autres formes de financement. De même, elles peuvent servir à financer un renforcement nécessaire des capacités et des institutions et, lors de la mise en œuvre des projets de préservation de la biodiversité, les subventions permettront éventuellement aux chefs de projet de réaliser des progrès importants pendant les premières phases du développement, sans risques financiers.

Il est également possible que les subventions aident à stimuler d'autres flux financiers si elles sont allouées à une assistance technique. Par exemple, le FEM a permis de lever environ 6,3 USD sous forme de financement mixte vert dans le secteur privé pour chaque dollar du FEM investi entre 2013 et 2014. Cette somme inclut le projet d'atténuation des risques pour la restauration des terres qui a mobilisé 120 millions USD en cofinancement, outre l'investissement initial de 15 millions USD du FEM (FEM 2020).

NIVEAU



EFFET DE LEVIER



THÈME



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ





Paiements fondés sur la performance

Les paiements fondés sur la performance peuvent stimuler des pratiques durables d'utilisation du sol cohérentes avec les intérêts des prestataires de services, des clients ou des autres bénéficiaires. Les paiements sont accordés selon trois types de conditions : directement et à postériori pour une unité de service écosystémique ou de biodiversité effectivement fournie (par exemple, les paiements pour des tonnes de carbone séquestré), directement et ex ante pour un intermédiaire pour les services écosystémiques ou la biodiversité (par exemple, les hectares de forêts protégés), ou indirectement pour l'application de politiques et de mesures qui protègent les écosystèmes (par exemple, des paiements pour financer le renforcement des capacités ou les coûts d'application des lois contre l'extraction forestière). L'efficacité relative de ces deux dernières approches dépend de la force du lien existant entre les politiques ou les mesures indicatives et le niveau du service écosystémique ou de la biodiversité que ces actions produisent.

La budgétisation basée sur les résultats permet de déterminer les paiements fondés sur la performance en les affectant à des objectifs prédéfinis et à des résultats anticipés dans le cadre des budgets nationaux. Ce type de budgétisation relativement « élaborée » de la conservation permettrait de justifier les besoins en ressources en les associant à des critères de performance attendus (PNUD 2018).

Le paiement au résultat est une sous-catégorie de paiements fondés sur la performance qui implique le remboursement des investisseurs, mais uniquement une fois que le projet produit certains résultats convenus (Fry 2019). Alors que les projets sont exécutés, les résultats sont mesurés selon des indicateurs clés convenus entre les parties avant la phase d'exécution. Les bénéficiaires du projet (généralement les gouvernements), remboursent les investisseurs selon ces résultats. Les investisseurs sont ainsi rémunérés pour la performance et les bénéficiaires sont protégés contre l'échec du projet du fait de paiements réduits (ou inexistant) si la performance est insuffisante (Flanagan et Woolworth 2019). Surtout, les contrats de paiement au résultat permettent de transférer partiellement ou totalement le risque de sous-rendement des budgets publics vers les investisseurs privés qui supportent les coûts afférents à la transaction en amont, s'agissant de la négociation, du montage et de la documentation du contrat ainsi que de l'engagement du prestataire de services. Dans les accords de paiement au résultat, les flux financiers dépendent donc de l'évaluation objective des mesures du rendement par rapport aux conditions du contrat (Knoll 2019).

NIVEAU



EFFET DE LEVIER



THÈME



FONDÉ SUR LA PERFORMANCE



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ



Budgétisation basée sur les résultats de la gestion de la biodiversité marine côtière au Guatemala

Au Guatemala, cinq municipalités se sont associées au PNUD BIOFIN dans le cadre d'une initiative pilote de budgétisation basée sur les résultats pour la gestion de la biodiversité marine côtière. Dans le cadre de cette initiative, les municipalités ont cherché à institutionnaliser les processus budgétaires à l'échelle locale en intégrant le développement de la biodiversité et les résultats en matière de protection. Un Comité de direction technique de haut niveau réunissant des décisionnaires de plusieurs agences publiques guatémaltèques a concentré ses efforts sur l'institutionnalisation de l'allocation des ressources publiques à la biodiversité marine côtière grâce à des processus de budgétisation basée sur les résultats. Pour atteindre l'objectif fixé d'augmentation des allocations budgétaires à la gestion de la biodiversité marine côtière, les partenariats ont appliqué une stratégie d'intervention axée sur le renforcement des capacités de budgétisation basée sur les résultats, en sensibilisant les municipalités à la gestion de la biodiversité marine côtière et en ouvrant des voies de partages d'expériences au sein des administrations municipales. Grâce à une approche triple, en 2018, les cinq municipalités ont accordé une allocation budgétaire initiale de 29 300 USD à la gestion de la biodiversité marine côtière. En 2019, l'allocation budgétaire a été augmentée de 53 % pour atteindre 456 300 USD (PNUD 2019a).

Dettes concessionnelles

Les prêts concessionnels sont une forme de prêts accordés par des créanciers à des conditions plus favorables que le marché afin de fournir des liquidités aux emprunteurs qui ne pourraient pas se permettre de contracter une dette au taux du marché. Ils sont souvent caractérisés par des taux d'intérêt réduits et des conditions de remboursement avantageuses, et parfois convertibles en subventions. Si un projet de conservation n'a pas accès à une dette commerciale, un prêt concessionnel peut permettre à l'emprunteur d'obtenir des fonds bien avant d'être en mesure de générer suffisamment de revenus pour honorer la dette (Banque européenne d'investissement 2018). La dette concessionnelle est un outil important de mise en œuvre de la conservation, car elle facilite le financement des projets de conservation avant ou en l'absence d'une génération de revenus suffisants. Elle peut également inciter d'autres prêteurs à offrir du crédit aux emprunteurs, car elle réduit le montant total des fonds nécessaires et les risques associés aux dettes importantes.

La dette concessionnelle peut aussi être étendue pour soutenir les activités écosystémiques, ou l'élément concessionnel peut être corrélié à la mise en œuvre des services écosystémiques et de la préservation de la biodiversité. Comme les garanties, les prêts concessionnels peuvent réellement diminuer le taux d'intérêt global d'un financement quand d'autres prêteurs proposent des prêts au taux du marché. Les prêts concessionnels conviennent particulièrement aux investissements avec un certain niveau de rendement financier mais en restant en dessous du seuil auquel ils attireraient l'investissement commercial (Parker et al. 2009). Les prêts concessionnels peuvent ainsi soutenir des projets sur les marchés embryonnaires de la biodiversité et des services écosystémiques, et dans les pays qui en ont besoin pour financer leur transition écologique. Les fonds d'appui pour le développement de l'entreprise peuvent allouer le financement concessionnel en subventionnant les investissements privés dans la protection écosystémique quand on anticipe qu'une certaine viabilité commerciale devrait accompagner les activités de conservation (PNUD s.d.).

Le club IDFC (International Development Finance Club) a noté qu'en 2018 déjà, le rôle de la finance concessionnelle s'était étendu au financement vert au sein des organisations internationales, par rapport aux années précédentes (IDFC 2019). Les banques nationales de développement, les banques multilatérales de développement et les institutions de financement du développement ont donc la possibilité d'accentuer ces tendances en les étendant aux investissements dans la protection de la biodiversité, qui représentent actuellement 1 % à peine du financement lié au climat octroyé par les banques multilatérales de développement (Banque mondiale 2019a).

NIVEAU



EFFET DE LEVIER



THÈME



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ





EFFET DE LEVIER



THÈME



FONDÉ SUR LA PERFORMANCE



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ



Microfinance verte

La microfinance consiste à fournir des services financiers (crédit, épargne et assurance) aux foyers et communautés démunis ou aux petites et moyennes entreprises qui n'ont pas accès aux services bancaires ou aux institutions financières similaires. Le microcrédit se traduit par l'offre de prêts modestes à des entités ou des particuliers afin qu'ils constituent un fonds de roulement pour créer ou faire croître une entreprise ou, dans certains cas, afin qu'ils développent des actifs ou se protègent contre certains risques (Agrawala et Carraro 2010). L'absence de financement constitue souvent un obstacle majeur que les communautés démunies doivent surmonter pour obtenir des moyens d'existence durables.

Ces dix dernières années, les institutions de microfinance (IMF) ont bénéficié d'une forte croissance. En 2018, 140 millions d'emprunteurs utilisaient des services IMF, contre moins de 100 millions en 2009 (Guichandut et Pistelli 2019). Les montants empruntés atteignent les centaines de milliards de dollars, et ont affiché un taux de croissance moyen de 11,5 % entre 2013 et 2018 (Guichandut et Pistelli 2019). La majorité des transactions de microfinance ont lieu en Asie du Sud, en Amérique latine et dans les Caraïbes. D'une année à l'autre, le secteur indien de la microfinance a affiché une croissance de 42,9 % au premier trimestre entre 2019 et 2020 par exemple (Economic Times 2019).

Le microcrédit représente actuellement le mécanisme de microfinance le mieux élaboré pour financer la biodiversité ; il est donc au cœur de ces réflexions. En finançant cette transition, plutôt qu'en finançant directement les activités de conservation, les prêteurs espèrent diminuer le risque de reconversion vers des activités non durables à la maturité des prêts. Par exemple, le microcrédit peut soutenir des communautés dont les flux de revenus ont été affectés par des aires protégées via le financement de leur transition vers des activités économiques plus respectueuses de l'environnement.

La réalisation du potentiel des microprêts à produire des résultats positifs pour la biodiversité et l'environnement commence à peine. Le microcrédit peut aider les familles à faibles revenus, établies dans des zones critiques de biodiversité, à traverser les épreuves économiques plutôt que de les laisser reprendre des activités non durables potentiellement plus rentables à court terme. La microfinance en est toutefois à ses balbutiements, et pour l'orienter vers les questions d'environnement et de biodiversité, les efforts collectifs à fournir vont plus loin que l'intervention des institutions de microfinance.

Aires protégées privées

Les aires protégées privées (APP) peuvent favoriser la gérance de la biodiversité en venant compléter les réseaux nationaux et infranationaux d'aires protégées gérées par les gouvernements, pour élargir le territoire protégé. Elles peuvent également resserrer le tissu des aires protégées en facilitant les déplacements des espèces animales migratoires et le flux génétique des espèces non migratoires et des plantes. Les APP peuvent aussi faciliter la conservation de certains habitats et microhabitats généralement absents des réseaux nationaux et infranationaux d'aires protégées. Enfin, les APP peuvent impliquer de nouvelles parties prenantes qui ne sont pas traditionnellement associées à la gestion des aires protégées (Gloss et al. 2019).

Selon l'UICN, les APP doivent satisfaire les normes de conservation générales des aires protégées, y compris la protection reconnaissable et durable, et être gérées par une entité privée ou non gouvernementale. Il n'existe aucune donnée fiable sur le nombre ou l'étendue des APP dans le monde, principalement parce que nombre de gouvernements ne définissent pas, ni ne reconnaissent ou ne réglementent les APP. Il existe pourtant des exceptions, à savoir des gouvernements qui sont à l'origine d'une croissance remarquable des APP observée ces dix dernières années. Le Brésil, par exemple, affichait une hausse de 80 % des APP établies entre 2000 et 2010, la plupart dans la forêt atlantique (Mata Atlântica) gravement menacée, qui a perdu plus de 90 % de son couvert forestier suite à l'arrivée des Européens dans le pays (Stolton et al. 2014).

Contrairement au cas des aires de conservation publiques, les gestionnaires des APP sont parfois confrontés à des difficultés considérables concernant leurs droits en matière de propriété ou de gestion. Pour instaurer une certaine prévisibilité et stabilité des APP, plusieurs pays régulent les activités de conservation privée. Certains englobent les concessions de conservation dans leur législation et octroient ainsi aux acteurs privés le contrôle exclusif de la gestion des terres publiques ne relevant pas de la gestion de la conservation, souvent à des fins de préservation de la biodiversité et de recherche scientifique. Dans ces cas-là, si les gestionnaires ne sont pas propriétaires des terres, il est particulièrement important de réglementer de manière réfléchie ce mécanisme de conservation (Stolton et al. 2014). Il est essentiel d'étendre les aires protégées en instaurant des APP, et ce afin de réaliser les objectifs de la CDB et de biodiversité. Une étude menée en 2020 a montré que 100 % des espèces menacées de tétrapodes pouvaient être protégées si les aires protégées étaient élargies aux principales terres publiques et privées (Clancy et al. 2020). Cela demande toutefois une parfaite coordination entre les propriétaires terriens, en particulier au niveau infranational.



EFFET DE LEVIER



THÈME



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ



Enfin, les APP peuvent servir à protéger les droits de propriété des communautés autochtones qui ont, à leur tour, besoin d'un financement pour leurs activités de conservation dans les APP protégées pour la conservation.

NIVEAU



EFFET DE LEVIER



THÈME



FONDÉ SUR LA PERFORMANCE



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ



Servitudes de conservation et crédits d'impôt pour la conservation des terres

Une servitude de conservation est un accord volontaire conclu entre un propriétaire terrien privé et une tierce partie prenante, comme une fiducie foncière ou une agence gouvernementale, en vertu duquel la tierce partie acquiert des droits de propriété dans un bien d'un propriétaire terrien. Ces servitudes limitent parfois les droits du propriétaire terrien qui souhaiterait développer un bien immobilier d'une manière ou d'une autre. Certaines servitudes empêchent tout type de développement, tandis que d'autres autorisent les constructions supplémentaires sous réserve de certaines restrictions dimensionnelles (Rissman et al. 2007). Les conditions d'une servitude sont juridiquement contraignantes et souvent octroyées par le propriétaire terrien en contrepartie de paiements directs ou pour bénéficier d'avantages fiscaux (Rissman et al. 2007 ; Gloss et al. 2019). Mais surtout, la cession des droits en vertu d'une servitude de conservation est permanente.

Les servitudes de conservation représentent un mécanisme hyperflexible qui permet aux propriétaires terriens et aux tierces parties de négocier les droits d'utilisation et de développement qui seront cédés au titre de la servitude et ceux qui resteront détenus par le propriétaire terrien. De ce fait, les servitudes individuelles sont généralement hétérogènes, même au sein d'une même juridiction (Rissman et al. 2007). Les servitudes de conservation conviennent parfaitement aux activités de protection de la biodiversité dans les juridictions où elles sont déjà prévues par la loi. Aux États-Unis, les servitudes de conservation sont l'un des outils les plus efficaces et les plus utilisés pour protéger les terres. La Base de données nationale des servitudes de conservation américaines a répertorié près de 60 % des servitudes aux États-Unis, soit plus de 130.000 servitudes et 24,7 millions d'acres en 2020.

Étude de cas

En Afrique du sud : incitations fiscales à la biodiversité pour des aires protégées

L'Afrique du Sud, considérée comme l'un des pays les plus diversifiés au monde, a identifié l'expansion des aires protégées comme un outil indispensable à la durabilité à long terme de sa biodiversité et à la santé de ses écosystèmes. Reconnaisant l'importance de la préservation de la biodiversité dans le cadre de son développement socio-économique, le gouvernement sud-africain a instauré le projet Fiscal Benefits Project Section 37D pour piloter les aires protégées privées et accorder des incitations fiscales aux propriétaires terriens déclarant leurs terres comme des aires protégées (Stevens 2019).

En 2018, 75 % environ des terres sud-africaines appartenaient à des propriétaires privés ; le gouvernement national a donc cherché à inciter les propriétaires terriens à s'impliquer dans la préservation de la biodiversité. Avant le projet Fiscal Benefits, les propriétaires terriens étaient seuls en charge de la gestion et des coûts associés au maintien des aires protégées. Par le biais de cette approche d'incitation fiscale, le gouvernement sud-africain a proposé des allègements fiscaux aux acteurs souhaitant gérer et déclarer des aires protégées au sein de leur bien immobilier. L'Afrique du Sud a ainsi pu augmenter les flux de trésorerie pour la gestion des aires protégées et marquer financièrement sa reconnaissance envers les propriétaires terriens privés qui se sont engagés dans la conservation à long terme, comme les pôles écotouristiques et les réserves de chasse privées.

Dans l'ensemble, l'incitation fiscale serait responsable d'une atténuation de 10 % du déficit de financement de la biodiversité en Afrique du Sud (Stevens 2019).

Écotourisme

L'écotourisme est une forme de tourisme qui s'illustre par des voyages dans des zones naturelles, bon nombre d'entre elles étant des aires protégées et parfois éloignées, de façon à soutenir la préservation de la zone naturelle tout en étant sensible aux besoins des communautés voisines et aux impacts potentiels sur celles-ci (PNUE 2002). L'écotourisme dépendant largement de la qualité de la biodiversité locale, une partie des revenus qu'il génère revient à la gestion appropriée de la biodiversité. Il encourage également les touristes à contribuer à la protection de la faune et de la flore sauvages. Le tourisme communautaire encourage par ailleurs les locaux à intégrer la conservation dans leurs activités locales afin de protéger leur source de revenus. L'écotourisme se distingue aussi du tourisme en général étant donné que, comme la plupart des opérations d'écotourisme se sont fixé pour objectif de bénéficier aux zones dans lesquelles elles opèrent, l'écotourisme dépend du consentement implicite ou explicite des communautés locales et de leurs dirigeants. En matière de biodiversité, l'arrivée de touristes dans des habitats jusque-là inaltérés peut avoir un effet négatif sur la flore et la faune locales. Il est toutefois possible de compenser cet effet (du moins en partie) en imposant un tarif touristique directement alloué à la biodiversité.

Malgré ces impacts, il a été démontré que l'écotourisme suscitait l'intérêt dans les pratiques de conservation (Massingham 2019). Le mode de gestion d'une enveloppe écotouristique a une incidence sur la participation des touristes à la conservation, via des changements de comportement ou un soutien des politiques.

L'écotourisme dépend aussi grandement du contexte. Les pôles écotouristiques des forêts chinoises et cambodgiennes ont réussi à diminuer la déforestation, mais ces mêmes pôles n'ont pourtant rien changé dans l'Himalaya (Brandt et al., 2019 ; Lonn et al., 2019). Dans les régions où la pression en faveur de la déforestation est intense, l'écotourisme améliore souvent la conservation des forêts. Toutefois, dans les régions où la déforestation est peu présente, l'écotourisme risque d'accompagner le recul de la forêt du fait de l'intrusion touristique dans des habitats intacts. Quoi qu'il en soit, l'écotourisme est en expansion et pourrait atténuer la perte de biodiversité.

Garanties

Les garanties sont des conventions dans lesquelles un garant accepte de couvrir la perte, en tout ou partie, d'une transaction de financement tierce en cas de non-remboursement ou de perte de valeur (Johnston 2019). Ce type d'instrument est souvent utilisé par les institutions de financement du développement et les bailleurs de fonds concessionnels pour proposer du crédit à des projets qui n'auraient pas accès à l'investissement privé par ailleurs. Avec la garantie, le garant offre une garantie explicite aux entités émettant un prêt ou allouant du capital, éliminant ainsi les risques des transactions dont le profil risque-rendement initial rebute les investisseurs privés. La garantie permet aux transactions d'attirer du capital à des taux plus avantageux et d'attacher de la viabilité aux projets. Les garanties peuvent résoudre les difficultés auxquelles sont confrontés les promoteurs des projets de préservation de la biodiversité et favoriser ainsi l'introduction d'instruments issus de la finance privée dans la protection de la biodiversité. Au final, ces facteurs devraient encourager le financement de la biodiversité.

Une analyse des transactions de financement mixte réalisées entre 2017 et 2019 a révélé que les garanties étaient utilisées dans 33 d'entre elles, et mobilisaient le plus gros volume d'investissements de capitaux privés par rapport à d'autres instruments de financement mixte (Convergence 2020). L'utilisation des garanties peut favoriser l'investissement privé dans la conservation en améliorant les profils de risque-rendement des projets liés à la préservation de la biodiversité. Dans les cas où les investissements dans la protection de la biodiversité sont jugés trop risqués, l'utilisation des garanties par les entités axées sur la conservation peut aider à catalyser les investissements de capitaux privés en réduisant leur risque de ralentissement. Les garanties sont majoritairement utilisées pour mobiliser le capital des institutions financières, avec 50 % de transactions de financement mixte visant le capital de ce type d'investisseurs grâce aux garanties (Johnston 2019). Mais elles peuvent aussi servir à catalyser les investissements des gestionnaires d'actifs, des entreprises et des fonds d'investissement.

Les garanties ont toujours été particulièrement prévalentes dans les secteurs de l'énergie et des infrastructures. Toutefois, elles ont été utilisées avec succès dans des projets agricoles et des initiatives d'utilisation durable des terres avec des impacts positifs sur la biodiversité (Guarnaschelli 2018). Il est en particulier possible d'utiliser les garanties pour diminuer le risque d'un financement en atténuant l'impact des questions contextuelles de crédit et de politique susceptibles d'entraver le flux de capitaux privés vers les projets de préservation de la biodiversité.

NIVEAU



EFFET DE LEVIER



THÈME

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ

Étude de cas

Garanties de prêt USAID pour le Fonds pour le climat de Mirova

En 2014, dans le cadre d'une promesse des Nations Unies de juguler la déforestation, l'autorité de crédit de développement de l'USAID s'est engagée sur une garantie de prêt sur 10 ans équivalant à 133,8 millions USD pour le fonds pour le climat ACF de Mirova (USAID 2015), soutenant des projets afférents à REDD+, à l'utilisation durable des terres et à d'autres initiatives de conservation et d'utilisation durable. Grâce à la garantie de prêt de l'USAID, cette organisation assume 50 % du risque dans les investissements ACF de REDD+, et diminue encore plus les autres risques au sein de l'ACF, comme la volatilité des cours du carbone. Le soutien de l'USAID aide Mirova Natural Capital à participer à la gestion des forêts par le biais de l'ACF tout en attirant des investissements privés à grande échelle vers le fonds. Une fois la garantie de prêt approuvée, l'ACF a levé 120 millions USD lors du deuxième tour de financement, dont 25 millions EUR provenant de la Banque européenne d'investissement (REED-Monitor 2016).

Sur la durée de vie de 10 ans de la garantie de prêt, Mirova anticipe que les investissements ACF REDD+ diminueront les émissions de carbone de 100 millions de tonnes de CO₂, par exemple, grâce à des projets de protection de la forêt tropicale (USAID 2015). Réalisée avec succès, la garantie de prêt d'USAID illustrera comment une grande organisation désireuse d'utiliser sa crédibilité et son bilan peut faciliter l'activité de financement qui n'aurait pas vu le jour sans son soutien. Cela est possible à un coût négligeable en amont et un coût à long terme uniquement en cas de défaut de la partie bénéficiaire de la garantie.

La transaction illustre également dans quelle mesure les praticiens de la finance durable peuvent exploiter une garantie pour obtenir l'engagement de capitaux privés en faveur de la préservation de la biodiversité.

Conclusion

Les mécanismes abordés dans ce chapitre peuvent faciliter la distribution efficace des capitaux générés. Différents mécanismes de mise en œuvre auront toutefois des niveaux d'efficacité divers selon les mécanismes générateurs. Certains améliorent la viabilité des mécanismes générateurs de revenus et des investissements associés dans la préservation de la biodiversité. De nombreux mécanismes de mise en œuvre tels que les paiements fondés sur la performance ou les dettes concessionnelles, ont le potentiel de stimuler l'investissement du secteur privé. D'autres mécanismes de mise en œuvre peuvent encourager des investissements privés sur le court terme en diminuant les risques associés. Il faut distinguer les mécanismes générateurs et de mise en œuvre qui consistent à investir directement dans la biodiversité, de ceux qui sont davantage tournés vers les investissements en faveur de l'intégration de la biodiversité. Par exemple, dans le contexte des investissements en faveur de l'intégration de la biodiversité, les mécanismes de mise en œuvre peuvent stimuler l'allocation du produit des investissements à des actions de préservation de la biodiversité, par le biais d'investissements en obligations vertes dans les énergies renouvelables ou l'agriculture.

Tableau 7. Améliorer la distribution : quelles méthodes pourraient fonctionner ici ?

Générateur des revenus	Budgets gouvernementaux et fiscalité	Compensations pour la biodiversité	Infrastructure naturelle	Produits financiers verts – capital vert	Produits financiers verts – la dette verte
Améliorer l'exécution					
Subventions inconditionnelles					
Paiements fondés sur la performance					
Dettes concessionnelles					
Microfinance verte					
Aires protégées privées					
Garanties					
	Investissement direct dans la biodiversité			Investissement général dans la biodiversité	

Le diagramme ci-dessus illustre dans quelle mesure les mécanismes de mise en œuvre décrits dans ce chapitre peuvent jouer un rôle de catalyseurs et permettent d'exploiter plus efficacement certains mécanismes générateurs, au vu des performances des investissements en faveur de la préservation de la biodiversité. Plus la couleur est foncée, plus le potentiel d'un mécanisme de mise en œuvre à catalyser le financement vers le mécanisme de génération correspondant est grand.

Réaligner

6

Le réalignement des dépenses entraîne une série de mesures politiques, fiscales, commerciales et financières qui réorientent les flux de capitaux actuels vers des activités réduisant les impacts négatifs ou augmentant les résultats positifs pour la biodiversité. Les mesures de politique publique comprennent la réforme, la réorientation et l'élimination des subventions néfastes à la biodiversité par les gouvernements. Les mesures du secteur privé comprennent les pratiques de gestion des risques sociaux et environnementaux, y compris la finance des chaînes d'approvisionnement durables et les études d'impact environnemental et social. S'il est indispensable d'adapter les mécanismes de génération de revenus selon les résultats positifs pour la biodiversité (voir le chapitre 5), le déficit mondial de financement de la biodiversité, estimé entre 598 et 824 milliards USD, ne sera pas comblé d'ici 2030 si les gouvernements et les entreprises ne s'attachent pas en priorité à réformer les subventions néfastes et à renforcer les mesures de gestion des risques sociaux et environnementaux.

L'état des lieux

Environ 44 billions USD de la génération de valeur économique annuelle (plus de la moitié du PIB mondial) dépendent modérément à fortement de la nature et des services écosystémiques (FEM 2020a). Trois des industries les plus dépendantes de la nature (le bâtiment, l'agriculture et l'agroalimentaire) représentent plus de 15 % du PIB mondial, tandis que d'autres industries modérément dépendantes génèrent 37 % (FEM 2020b). L'émergence de la pandémie de Covid-19 a mis en évidence l'exposition potentielle d'autres industries, comme l'aviation et le secteur de l'hôtellerie, de la restauration et des cafés, aux risques liés à la perte de biodiversité, dans ce cas, associés à une épidémie de zoonose. L'association des dépendances des entreprises envers la biodiversité et de la dégradation continue des écosystèmes a placé la perte de biodiversité en première ligne parmi les menaces qui pèsent sur les économies mondiales. Le rapport du Forum économique mondial sur les risques internationaux a en effet identifié la perte de biodiversité comme l'un des cinq premiers risques mondiaux en termes de probabilité et d'impact (FEM 2020b). Paradoxalement, les gouvernements dépensent chaque année cinq à sept fois plus en subventions, dont certaines sont directement néfastes à la biodiversité, que les flux financiers mondiaux consacrés à la préservation de la biodiversité avoisinant 124 à 143 milliards USD chaque année.

Le risque de perte de biodiversité devrait encourager les gouvernements et les entreprises à identifier et réformer les politiques et pratiques préjudiciables afin de renverser la tendance. Mais cela exige des organisations publiques et privées qu'elles analysent la dépendance matérielle de leurs opérations envers la biodiversité tout en prenant des mesures pour atténuer leurs externalités négatives (OCDE 2019a).

Ces dernières années, un nombre croissant d'outils de quantification de l'impact des organisations sur la biodiversité ont vu le jour. De la même façon que les gouvernements utilisent le PIB pour mesurer leur production économique, ils sont désormais capables d'utiliser les évaluations du capital naturel pour mieux comprendre et mesurer son importance dans leurs objectifs de politique nationale. Entre 2014 et 2016, par exemple, les Pays-Bas ont mis au point l'Atlas du capital naturel pour suivre les informations géographiques sur les services écosystémiques et le capital naturel du pays (van Bodegraven 2018), en créant un système de comptes du capital naturel national pour cartographier les services écosystémiques et leurs avantages sociaux.

De la même manière, en reconnaissant l'interconnectivité entre le changement climatique et la perte de biodiversité, les entreprises peuvent évaluer les actifs de capital naturel au sein de leur sphère d'influence, en particulier dans le cadre de leurs opérations et de leurs décisions d'investissement. ENCORE est un outil développé par l'Alliance de financement du capital naturel et l'Initiative de financement du PNUÉ, permettant aux institutions financières d'analyser leurs portefeuilles pour identifier les risques liés au capital naturel et les intégrer dans leurs procédures de gestion des risques de placement (ENCORE 2020). Autre option : l'outil d'évaluation de la biodiversité intégrée qui utilise la Base de données mondiale sur les aires protégées, la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN et la Base de données mondiale des zones clés pour la biodiversité, et ce afin d'évaluer dans quelle mesure certaines activités peuvent perturber la nature au sein d'aires de grande valeur en matière de biodiversité (IBAT 2019). En outre, le Protocole sur le capital naturel traite de la dépendance des entreprises envers le capital naturel et a été actualisé pour illustrer clairement la dépendance envers la biodiversité. Un processus en quatre étapes explique comment encadrer les dépendances, choisir correctement le périmètre d'analyse, déterminer la méthode d'évaluation appropriée et développer la marche à suivre (Natural Capital Coalition s.d.).

Les entreprises qui établissent leurs objectifs scientifiques peuvent avoir recours aux indices de biodiversité qui regroupent plusieurs mesures dans un seul score. Par exemple, le Global Biodiversity Score, un outil d'évaluation de l'empreinte d'une entreprise sur la biodiversité, s'appuie sur l'indice moyen d'abondance des espèces pour relier l'activité économique d'une société aux impacts négatifs sur la biodiversité et les écosystèmes locaux. Il est possible de communiquer ces indices aux investisseurs ou aux agences de régulation en expliquant comment les données ont été regroupées et analysées, ainsi que le niveau de précision des données (Lammerant et al. 2020 ; CDC Biodiversité 2020). Malgré la disponibilité et l'amélioration continue des méthodes et outils, la mise en œuvre et l'application des politiques sont bien loin de répondre aux besoins.

D'autre part, la majorité des outils disponibles sont axés sur le diagnostic, sans informer sur la possibilité de réformer et réaligner les dépenses efficacement.

Un peu d'histoire

Les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité se sont penchés sur les causes sous-jacentes de la perte de biodiversité, et sur les remèdes potentiels, y compris le besoin d'une variation fondamentale de la politique pour amener les secteurs public et privé à éliminer les facteurs actuels et futurs de perte de biodiversité. L'Objectif 3 stipulait que toutes « les incitations, y compris les subventions néfastes à la biodiversité sont supprimées, éliminées progressivement ou réformées afin de minimiser ou d'éviter les impacts négatifs, » pour être remplacées par des « incitations positives en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité » (CDB 2010a). L'Objectif 4 décrivait le rôle collaboratif des secteurs public et privé dans la transformation des pratiques commerciales existantes, en « créant ou en réalisant des plans favorisant la consommation et la production durables » (CDB 2018).

Il est largement reconnu que la communauté internationale a totalement manqué de satisfaire l'Objectif 3 d'Aichi. Selon la CDB, une majorité écrasante de pays a affiché des progrès insuffisants dans la réalisation de l'Objectif 3, sans modification significative des politiques nationales voire, dans certains cas, avec des actions éloignant ces pays des buts de l'Objectif 3 (CDB 2016). Une évaluation de l'Objectif 4 a conclu à des résultats tout aussi médiocres, la majorité des pays démontrant des progrès insuffisants. Ces résultats sont remarquables au vu de la prise de conscience croissante des risques auxquels la perte de biodiversité expose notre économie mondiale, en particulier au sein des multinationales.

Malgré l'échec de la communauté internationale à satisfaire les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité, l'on a constaté des progrès sur d'autres fronts. Les Principes de l'Équateur, un cadre de gestion des risques destiné aux grands établissements financiers, ont été instaurés en 2003. Adoptés par 105 institutions financières de 38 pays, ils aident ces institutions financières à évaluer et gérer les risques environnementaux et sociaux associés aux projets (Principes de l'Équateur 2020). En septembre 2020, 26 institutions financières représentant 3,5 billions USD ont signé le Plaidoyer en faveur du financement de la biodiversité, dans lequel les institutions financières s'engagent sur des objectifs à fixer, des rapports à fournir et des pressions à exercer sur les leaders mondiaux pour soutenir des actions visant à limiter et inverser la perte de nature (Burberl et Verberk 2020). L'Union européenne (UE) a récemment annoncé sa stratégie en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030, dans laquelle les membres

s'engagent explicitement à concentrer leurs actions sur la biodiversité, à fixer des objectifs de restauration des écosystèmes dégradés, à protéger 30 % des terres et des océans européens, et à consacrer 10 % du budget européen à long terme aux objectifs de biodiversité. La stratégie de l'UE demande explicitement aux membres d'« éliminer progressivement les subventions néfastes à la biodiversité » et interdit les subventions qui exacerbent la pêche illégale, non réglementée et non déclarée.

De tels développements ont conduit un certain nombre d'observateurs à conclure que les secteurs public et privé se décident enfin à adopter des normes de gestion des risques pour la biodiversité plus strictes que le secteur public, certains soutenant que le secteur privé est désormais beaucoup plus réceptif que le secteur public à cet égard. Mais les progrès du secteur privé sur ces objectifs sont lents, car les cadres institutionnels sont fragiles, les méthodologies élémentaires, et la collecte ou l'utilisation des données limitée. Nombreux sont ceux qui demandent de nouvelles lois et réglementations pour harmoniser les règles du jeu et offrir des incitations à toutes les sociétés, et pas uniquement les premières à adopter des initiatives durables, afin de gérer activement les risques pour la biodiversité.

Pour répondre à ce déficit de capacité, le WWF, l'Initiative financière du PNUE, le PNUD et Global Canopy, ainsi que d'autres commanditaires et investisseurs, collaborent au Groupe de travail sur la publication d'informations financières relatives à la nature (TNFD) pour faciliter l'harmonisation de la finance mondiale avec les objectifs de la durabilité à long terme, comme ceux qui sont détaillés dans les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité et les ODD. Le TNFD devrait venir enrichir les travaux des initiatives existantes, y compris le Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (TCFD), qui a établi des méthodologies d'évaluation des risques liés aux changements climatiques (TCFD 2020). Les travaux du TNFD devraient permettre aux sociétés de comprendre l'envergure de leur exposition aux risques liés à la biodiversité (Global Canopy et Vivid Economics 2020) et fournir un cadre de présentation de rapports et de suivi qui sera adopté par les institutions financières.

Critères

Le tableau ci-dessous présente une matrice d'analyse des différentes options de réalignement du financement néfaste à la biodiversité. Le cadre repose sur les cinq critères suivants :

1. **Échelle** : Quelles sont les sommes à réaligner ?
2. **Calendrier** : Sur quelle période ?
3. **Niveau** : À quel niveau le financement est-il agrégé ?
4. **Directement ou intégration de la biodiversité** : Comment les fonds seront-ils réalignés ?
5. **Réduire le négatif/Augmenter le positif** : Quel est le but du réalignement ?

Tableau 8. Réaligner les dépenses – principes et critères

Principe	Adéquation	Moment opportun	Objectif visé	Motivation
Critère	Échelle À combien se montent les fonds à réaligner ?	Calendrier Sur quelle période ?	Niveau Les fonds sont-ils réalignés via le secteur privé, les gouvernements nationaux, les organisations gouvernementales internationales ou les collaborations multisectorielles ?	Réduire le négatif/Augmenter le positif Le réalignement est-il basé sur la réduction de l'impact négatif ou l'augmentation de l'impact positif sur la biodiversité ?
	Directement / Intégration Les fonds seront-ils réalignés pour investir directement dans la préservation de la biodiversité, ou seront-ils intégrés à des investissements dans d'autres actifs et secteurs ciblant les co-bénéfices pour la biodiversité ?			

1. Échelle

La première étape pour comprendre les options de réalignement est de connaître l'échelle des ressources financières qu'il est possible de réorienter vers des résultats positifs pour la biodiversité ou d'éloigner des impacts négatifs sur la biodiversité.

Option :

12–20 milliards USD

Valeur numérique en milliards USD

Le critère d'échelle utilise une valeur numérique (en milliards USD) représentant le réalignement de la finance d'ici 2030. L'échelle est représentée par une plage entre une limite inférieure estimée (impliquant une intervention politique modeste) et une limite supérieure estimée (impliquant une intervention politique majeure).

2. Calendrier

L'échéancier correspond à la période pendant laquelle le financement d'un mécanisme spécifique est susceptible de s'intensifier.

Options :



Court terme
(<2025)



Moyen terme
(2025–2030)



Long terme
(>2030)

Autre élément clé du réalignement du financement de la biodiversité et des services écosystémiques : la temporalité appropriée. Les ressources financières peuvent être réalignées à court, moyen ou long terme (comme indiqué ci-dessus).

3. Niveau

Le critère de niveau indique si les ressources financières seront réalignées par un dispositif issu du secteur privé, du secteur public (national ou international) ou des deux secteurs.

Options :



Privé



National
Public



Public,
international



Collaboration
multisectorielle

Le réalignement du secteur privé est défini comme la réorientation des flux financiers via des mécanismes exclusivement mis en œuvre par des acteurs privés. Inversement, le réalignement du secteur public est uniquement mis en œuvre par des entités publiques.

4. Directement ou intégration de la biodiversité

Les flux financiers néfastes à la biodiversité peuvent être directement réalignés vers des investissements ciblant des résultats positifs pour la biodiversité. D'un autre côté, les dispositifs de réalignement qui intègrent la préservation de la biodiversité sont ceux qui l'incluent comme co-bénéfice parmi de nombreux autres objectifs des investissements durables dans des secteurs comme l'agriculture durable, l'infrastructure durable et l'énergie renouvelable.

Options :



Investissement direct
dans la biodiversité



Investissements
en faveur de l'intégration
de la biodiversité

Les investissements directs en faveur de la biodiversité réalignent les ressources financières qui ont un impact négatif sur la biodiversité, de telle sorte qu'elles produisent des résultats positifs pour la biodiversité.

C'est ainsi le cas des financements qui sont transférés des activités liées aux subventions néfastes à la biodiversité et réorientés vers des activités ayant des impacts directs et positifs sur la biodiversité.

Les mesures d'intégration de la biodiversité peuvent encourager les co-bénéfices pour la biodiversité grâce à des investissements durables et des distributions de ressources dans les secteurs qui sont relativement ouverts à la biodiversité (agriculture durable et énergie renouvelable).

5. Réduire le négatif/augmenter le positif

Options :



Réduire
le négatif



Augmenter
le positif

Il existe de nombreux mécanismes financiers qui financent directement des industries et des activités néfastes à la biodiversité. Les mécanismes décrits dans ce chapitre peuvent réduire le niveau des dépenses qui nuisent à la biodiversité (réduire le négatif) ou augmenter le montant des financements produisant des résultats positifs pour la biodiversité (augmenter le positif). Les mécanismes tels que les chaînes d'approvisionnement durable et la prise en compte du risque pour la biodiversité dans les activités de financement réduisent les flux financiers négatifs tout en augmentant les flux positifs vers la biodiversité.

Guide pour réaligner les dépenses

Réformer les subventions néfastes

Les subventions sont des contributions financières publiques sans contrepartie octroyées à des producteurs « sur la base du niveau de leurs activités de production ou des quantités ou valeurs des biens ou services qu'ils produisent, vendent ou importent » (OCDE 2001). Les subventions se traduisent notamment par des exonérations fiscales, des incitations à la consommation, des recherches financées par l'État et une réduction des coûts des intrants. Une subvention néfaste à la biodiversité est une subvention qui nuit à la biodiversité par comparaison à une situation sans subvention (OCDE 2003).

Dans le monde entier, les gouvernements utilisent des subventions pour soutenir les producteurs et les consommateurs nationaux en espérant offrir des avantages socio-économiques et satisfaire des objectifs publics plus larges, tels que la réduction de la pauvreté des agriculteurs ou les combustibles à un prix abordable pour les groupes à faibles revenus (OCDE 2017b). Toutefois, de nombreuses subventions sont sous surveillance du fait de leurs effets délétères sur l'environnement, en particulier dans les secteurs de l'agriculture, de la pêche et de la forêt (OCDE 2017b). Les conventions internationales sur l'environnement soutiennent en masse la réforme des subventions. Deux grands exemples : les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité, qui ont recommandé la suppression progressive de toutes les subventions néfastes, et les ODD 14 et 15, que de nombreux pays ont interprétés comme un appel à la réforme des subventions (IPBES 2019 ; Organisation des Nations Unies 2015). La stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 impose aux États membres d'« intensifier la coopération avec les partenaires [...]et [d']éliminer progressivement les aides néfastes à la biodiversité » (Communication de la Commission au Parlement européen 2020).

Les subventions ne sont pas systématiquement néfastes à la biodiversité et plusieurs programmes de subventions gagneraient à être modifiés pour améliorer l'état de la biodiversité (voir le chapitre 7). Les subventions néfastes peuvent toutefois encourager des comportements comme le changement d'utilisation du sol, la gestion sous-optimale des terres et la gestion inefficace des ressources naturelles comme la surpêche (IPBES 2019). La réforme des subventions néfastes exige une planification méticuleuse permettant d'identifier et d'atténuer les effets de distorsion risquant de désavantager certains groupes par rapport à d'autres, ainsi qu'un soutien pour les groupes les

plus défavorisés. Il arrive aussi que les subventions aient des effets involontaires allant à l'encontre des bonnes intentions. Exemple bien connu : les impacts indirects du changement d'utilisation du sol pour des biocarburants, à savoir des émissions de carbone plus importantes du fait de l'expansion des terres agricoles pour les biocarburants.

S'agissant des modalités de réforme des subventions, le consensus international est de les dissocier des niveaux de production (OCDE 2005). Les subventions fondées sur le rendement ont étayé la croissance du secteur de la production alimentaire, mais les ressources sont souvent insuffisantes et peuvent conduire à un appauvrissement des sols, à une baisse des ressources halieutiques et à la déforestation (Food and Land Use Coalition 2019). Les subventions devraient plutôt favoriser la préservation de la biodiversité et la flexibilité des producteurs en les aidant à adopter des pratiques respectueuses de l'environnement, comme l'agriculture biologique et la planification intégrée de l'utilisation des terres et de l'eau (FAO 2019). Il est tout aussi important d'abandonner les subventions qui encouragent le commerce de marchandises illicite et non déclaré, répandu dans les zones de pêche. Dans ce cas, une aide qui abaisse les coûts des intrants (par exemple, le carburant) et de la remise en état des bateaux risque de promouvoir la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (Martini and Innes 2018).

En savoir plus

Pourquoi réformer les subventions néfastes à la biodiversité

Les subventions néfastes à la biodiversité donnent non seulement lieu à des pratiques préjudiciables envers les espèces animales et végétales, mais elles créent aussi un cercle vicieux dans lequel l'activité anthropique dégrade les actifs du capital naturel dont dépendent les profits des entreprises. La production agricole dépend de la pollinisation des insectes et de la qualité des sols, deux éléments qui nécessitent une biodiversité des insectes et de la flore (PwC et WWF 2020). L'agriculture est cependant responsable de la plupart des changements d'utilisation du sol, lesquels représentent le premier facteur de dégradation de l'environnement (IPBES 2019). Les subventions alimentent ce système de dégradation de l'environnement en dévaluant le coût des ressources naturelles, en réduisant les incitations à l'innovation favorisant des méthodes plus durables, en créant une dépendance envers le capital naturel plutôt que d'autres formes de capital, etc. La réforme des subventions néfastes à la biodiversité offre donc aux gouvernements des occasions d'améliorer le caractère durable des pratiques de production existantes pour en tirer des avantages sociaux comme environnementaux, et d'atténuer les risques futurs associés à la dégradation continue de l'écosystème.

La réforme des subventions néfastes peut également ouvrir de nouvelles possibilités économiques en instaurant de nouvelles pratiques de production plus durables. La richesse de la biodiversité facilite naturellement la pollinisation et le contrôle antiparasitaire, alors que la perte graduelle de ces espèces essentielles a fait diminuer de 50 % les

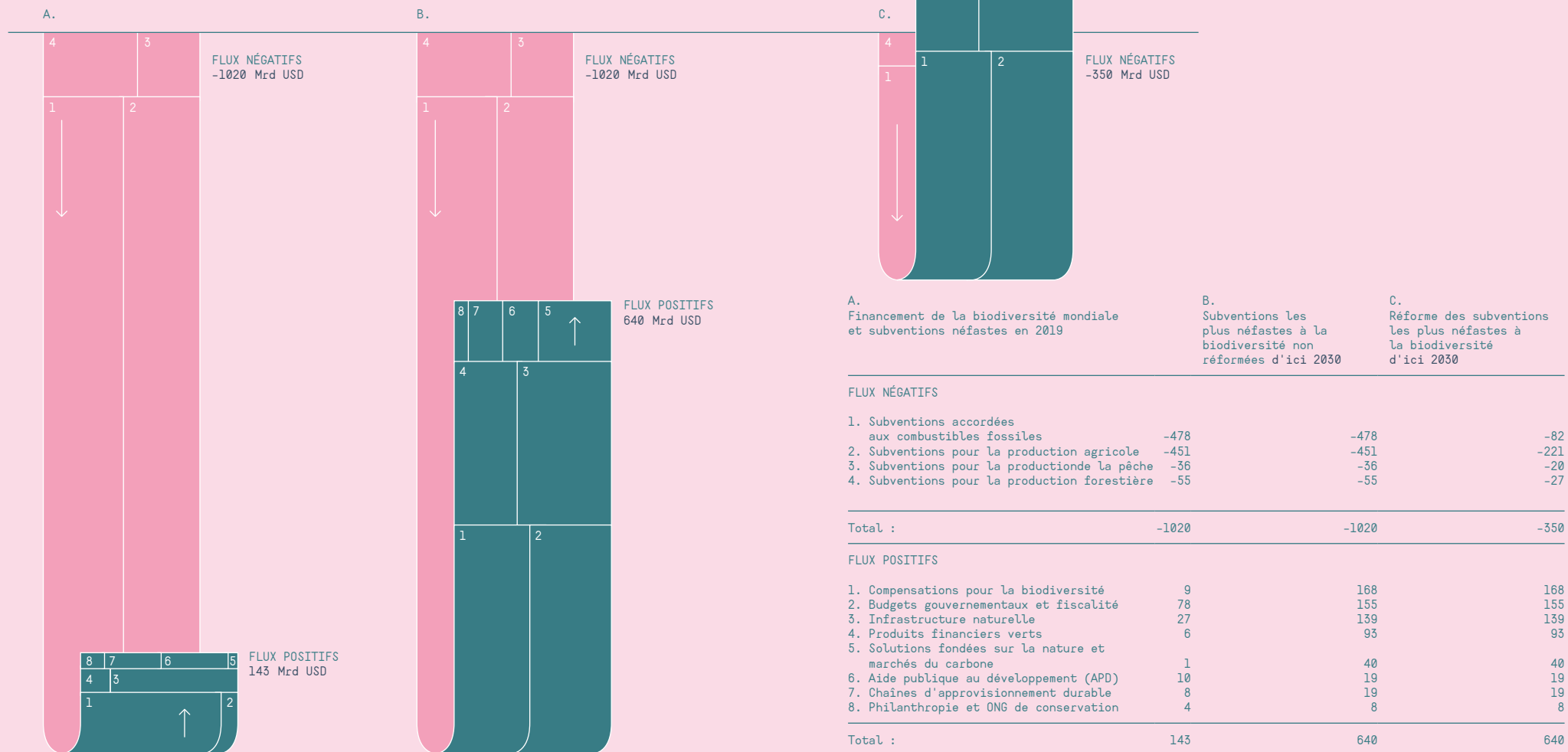
bénéfices pour l'agroécosystème (Dainese et al. 2019). La biodiversité microscopique au sein des sols est particulièrement bénéfique à la santé des sols et à la lutte contre les maladies provenant des sols (Sánchez-Moreno 2018).

La réforme est un élément crucial dans les pays en voie de développement, avec des dépendances importantes sur l'agriculture, les forêts et la pêche. En 2019, les subventions potentiellement néfastes à la biodiversité dédiées à l'agriculture, à la pêche et aux forêts avoisinaient 274 à 542 milliards USD par an, soit deux à quatre fois plus que le financement actuellement affecté à la biodiversité. Si l'on prend en compte les subventions aux combustibles fossiles dans ces calculs, les subventions néfastes à la biodiversité avoisinent alors 670 à 1 020 milliards USD par an, soit cinq à sept fois les apports financiers positifs à la biodiversité.

La réforme de toutes les subventions potentiellement néfastes à la biodiversité d'ici 2030 représente un formidable défi à relever. Et pourtant, en s'attachant à réformer les subventions les plus néfastes, on réduira drastiquement les flux financiers annuels négatifs à la biodiversité. Si cet objectif est atteint d'ici 2030, les gouvernements pourraient diminuer les dépenses jugées les plus néfastes à la biodiversité de l'ordre de 274 à 670 milliards USD, soit un montant qui éclipse le potentiel de réaligement de la plupart des mécanismes (voir la Figure 7).



Figure 7.
Financement actuel et futur de la biodiversité à l'échelle mondiale et subventions néfastes ; déficit de financement de la préservation de la biodiversité





Réforme des subventions néfastes : agriculture

En 2019, le total des subventions agricoles potentiellement néfastes à la biodiversité était estimé à 451 milliards USD, dont 100 à 230 milliards USD jugés les plus néfastes à la biodiversité. Actuellement, le secteur agricole est peut-être la première source de perte de biodiversité dans le monde, du fait des changements d'utilisation du sol, de la pollution des eaux et des terres et de la dégradation des terres associés (IPBES 2019). Ces effets sont le résultat d'une variété de pratiques intensives non durables impliquant la surexploitation des intrants, l'épuisement des sols et la déforestation. Le défrichage des forêts et autres habitats naturels pour faire place à l'agriculture intensive, souvent des plantations de soja ou de palmiers à huile, des monocultures arboricoles pour les grumes et les pâtes, des pâturages pour les bovins, est particulièrement délétère dans les tropiques où se trouve une majeure partie de la biodiversité sur Terre. Dans l'ensemble, le secteur contribue à près de 25 % des émissions de gaz à effet de serre (IFRI 2019) et à 80 % de la déforestation mondiale (Kissinger et al. 2012). L'agriculture est en outre responsable de 70 % des prélèvements d'eau, sachant que la pollution des eaux résulte largement de l'écoulement des engrais, de la salinisation des eaux souterraines et de la contamination agrochimique (FAO 2017).

En 2019, 230 à 451 milliards USD ont été affectés à des subventions agricoles potentiellement néfastes (OCDE 2020a). Si cette tendance persiste, l'agriculture sera responsable d'une perte de 70 % de la biodiversité terrestre et de 40 % de la biodiversité des eaux douces, et ce d'ici 2050 (Food and Land Use Coalition 2019). Le réaligement des subventions agricoles positives ou neutres pour la biodiversité permettrait de préserver la biodiversité tout en protégeant les services écosystémiques qui soutiennent le secteur agricole. Par exemple : la pollinisation des insectes, évaluée à 153 milliards USD par an, qui soutient 71 des 100 récoltes les plus couramment utilisées (PwC et WWF 2020).

La stratégie la plus commune de promotion de subventions agricoles plus respectueuses de l'environnement passe par la dissociation de la production du soutien des gouvernements, et donc le ciblage de la pollution plutôt que des bénéfices des agriculteurs. Dans le cadre de la politique agricole commune de l'UE (PAC), la dissociation des aides agricoles du montant des rendements et de l'utilisation des intrants a entraîné une baisse de 20 % dans l'utilisation des engrais azotés et de 17 % dans les émissions d'oxyde nitreux entre 1990 et 2015 (Banque mondiale 2018). Malgré les progrès confirmés par certains indicateurs, la PAC n'a pas permis de stopper la perte de biodiversité dans les exploitations agricoles.

Il a également été difficile de mesurer les progrès réalisés, du fait d'informations incohérentes et peu fiables (Cour des comptes européenne 2020). C'est ainsi que 40 % du budget de la PAC seront alloués au financement d'une agriculture résiliente aux changements climatiques, à l'utilisation de ressources efficaces et à des politiques environnementales tenant compte des systèmes alimentaires, dans l'esprit de la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 (Communication de la Commission au Parlement européen 2020).

On a également observé une amélioration de l'efficacité agricole en désolidarisant les aides de la production. Après avoir abandonné toutes les subventions agricoles en 1986, la Nouvelle-Zélande a vu ses emplois agricoles augmenter et sa filière viande prendre la deuxième position mondiale (CDB s.d.). Pour garantir la réforme et le réaligement de 100 à 230 milliards USD des subventions agricoles les plus néfastes à la biodiversité d'ici 2030, les pays devront consacrer une réduction annuelle composée minimale de 6,3 % sur les dix années à venir. Il restera tout de même 0 à 221 milliards USD en subventions agricoles potentiellement néfastes à la biodiversité d'ici 2030.

Étude de cas

Réforme des subventions néfastes pour soutenir la biodiversité au Kirghizistan

Au Kirghizistan, l'agriculture est un secteur crucial et une importante source de moyens de subsistance, employant 32 % de la population et représentant 14,2 % du PIB national en 2018 (FAO 2019b). Les exploitations privées dominent l'agriculture (60 %), suivies de près par les parcelles privées des foyers (38 %) et des exploitations publiques (2 %). La plupart de la production concerne des agriculteurs de subsistance produisant des céréales et du bétail, et les principales exportations du pays sont le tabac et le coton.

Le Kirghizistan dispose de plusieurs subventions visant à augmenter la productivité agricole, à savoir : intrants subventionnés (engrais, pesticides et graines), taux d'intérêt de prêts subventionnés pour les producteurs agricoles, tarifs subventionnés des services publics (eau et électricité), coûts de gestion et d'entretien des systèmes d'irrigation subventionnés, exonération d'impôts sur le revenu, exonération de taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et taxes foncières favorables aux producteurs et aux transformateurs alimentaires. Selon le PNUD BIOFIN, en 2017, les subventions agricoles du Kirghizistan totalisaient 300 millions USD.

Le PNUD BIOFIN a mené un audit politique et institutionnel qui a révélé que certaines subventions agricoles donnaient lieu à des pratiques d'utilisation du sol inappropriées et à des mesures de gestion de l'eau inadéquates, à l'origine d'une dégradation de la biodiversité. En voici quelques exemples : exploitation excessive ou non contrôlée des pâturages, conversion

de l'habitat de la faune de haute montagne en nouveaux pâturages et prairies, et changement d'utilisation des terres agricoles pour d'autres types d'activités économiques. Au moment de la rédaction de ce document, près d'un tiers des pâturages du Kirghizistan était dégradé.

Trois cas faisaient état de subventions contribuant directement à des externalités environnementales négatives. D'abord, les exonérations de TVA ont contribué à un abus de produits agrochimiques dégradant la qualité des sols et entraînant l'écoulement des engrais dans des zones non agricoles et des masses d'eau. Ensuite, les aides gouvernementales ont permis de produire des variétés de graines à haut rendement remplaçant les cultures endémiques et réduisant ainsi la variété des cultures et la diversité génétique des espèces récoltées. Enfin, les tarifs de l'eau subventionnés ont conduit à un usage non durable de l'eau, diminuant ainsi les ressources en eau et générant une perte de fertilité des sols, une saturation en eau, une salinisation et une érosion des sols.

En réponse aux effets de ses subventions sur l'environnement, le gouvernement du Kirghizistan a proposé dans son programme de développement économique vert 2019-2023 que toutes les aides agricoles soient examinées pour confirmer l'étendue de leurs impacts sur l'environnement. Un groupe de travail interinstitutions et le PNUD BIOFIN collaborent avec le gouvernement afin d'identifier les subventions les plus néfastes et de contribuer à l'élaboration de nouvelles politiques visant à soutenir une transition vers une agriculture rurale verte. L'objectif actuel est de remplacer les exonérations de TVA pour les produits agrochimiques, les prêts subventionnés et les tarifs de l'eau subventionnés par de nouvelles politiques fiscales.

Étude de cas

Réforme des subventions agricoles pour soutenir la biodiversité en Suisse

En Suisse, 36 % des espèces et près de 50 % des habitats de la faune et de la flore sauvages sont menacés. L'agriculture est l'un des principaux facteurs contribuant à la perte de biodiversité en Suisse, les terres agricoles occupant environ un tiers des terres du pays, la majorité d'entre elles affichant des signes d'abus de consommation d'eau et de surexploitation des terres. En réponse à ce problème, la Suisse a instauré sa Politique agricole 2014-2017 (PA 14-17) afin de mieux aligner les subventions agricoles sur les résultats positifs pour la biodiversité (OCDE 2017c).

La Suisse a commencé à tourner son secteur agricole vers l'écologie dans les années 90 quand elle a autorisé le dédommagement des activités agricoles respectueuses de la biodiversité par des paiements écologiques. En 1996, une proposition ayant recueilli 75 % des voix des votants a permis d'adopter l'article 104 qui exige que l'agriculture suisse s'appuie sur quatre piliers : stabilité de la production alimentaire, utilisation de méthodes qui protègent les sols et les ressources en eau potable pour l'avenir, gestion responsable des paysages, et aires rurales durables. Une autre loi sur l'agriculture adoptée en 1999 a subordonné les paiements directs à des « prestations écologiques requises » (PER). Depuis lors, les exploitations agricoles suisses sont tenues d'adhérer aux exigences de PER en contrepartie des paiements directs.

Pour mieux aligner son secteur agricole sur les objectifs de l'article 104, l'Office fédéral de l'agriculture suisse a collaboré avec le syndicat des exploitants agricoles, WWF et d'autres ONG environnementales et organisations

économiques pour créer la PA 14-17. La réforme a adopté deux nouveaux cadres PER, y compris un cadre pour les « zones de biodiversité à forte valeur », et intégré des critères de biodiversité pour un nouveau type de contribution au paysage. La réforme a aussi revu les paiements par hectare et par cheptel, ces deux éléments constituant le gros du soutien des revenus des agriculteurs. La suppression de ces paiements a d'abord été mal accueillie par le syndicat des exploitants agricoles et les partis conservateurs. En réponse, les partis libéraux de la majorité ont accepté d'ajouter des réformes du marché pour encourager la libéralisation du commerce en faveur des exploitants agricoles. Le vote populaire sur l'article 104 a également appuyé l'argument des partis libéraux selon lequel les citoyens souhaitaient une agriculture plus en harmonie avec des normes environnementales strictes et une protection de la biodiversité. Le gouvernement suisse a ensuite initié les paiements de transition pour atténuer la perte importante de revenu des exploitants agricoles et recueillir le soutien de ces derniers sur la réforme (OCDE 2017c).

Il est encore trop tôt pour constater les effets de la PA 14-17 sur la biodiversité, mais les indices recueillis à ce jour sont positifs. En 2014, la superficie des terres qualifiées de « surfaces de compensation écologique » ou réservées à la restauration des écosystèmes avait atteint l'objectif PA. Le montant total des aides agricoles réservé à la PA 14-17 était de 14,5 milliards USD, soit légèrement au-dessus du montant des précédentes dépenses agricoles en Suisse et dans la majorité des pays de l'OCDE.

0-16 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉRÉDUIRE LE NÉGATIF/
AUGMENTER LE POSITIF

Réforme des subventions néfastes : pêche et aquaculture

En 2019, le total des subventions à la pêche potentiellement néfastes à la biodiversité était estimé à 36 milliards USD, dont 16 milliards USD jugés les plus néfastes à la biodiversité. Selon la FAO (2020), le pourcentage de ressources halieutiques dans le monde respectant les niveaux durables sur le plan biologique a baissé, passant de 90 % en 1974 à 66 % en 2017. Les subventions à la pêche peuvent conduire à une réduction des réserves halieutiques mondiales en favorisant des coûts variables et fixes dans les exploitations de pêche, avec externalisation des risques des opérateurs et stimulation du surinvestissement (OCDE 2018d). L'OCDE (2018d) a mis à jour que les subventions à la pêche les plus néfastes à la biodiversité sont les subventions des carburants, les subventions à la construction et la modernisation des bateaux, les subventions à la construction et la rénovation des ports, le soutien des prix et du marketing, les projets de développement des pêcheries et les accords d'accès des pêcheurs étrangers. Si plusieurs de ces subventions conduisent à des pratiques de surpêche, certaines ont d'autres effets indirects, comme les incitations illégales, la pêche non déclarée et non réglementée, et les excès de déchets (IPBES 2019).

La croissance non maîtrisée ou non durable du secteur aquacole peut également générer une surproduction (FAO 2018). Les subventions telles que les aides à l'investissement risquent de stimuler artificiellement la production et d'endommager ainsi irréversiblement les écosystèmes environnants, par exemple la conversion massive de mangroves en élevages de crevettes en Asie. En outre, la production aquacole non maîtrisée risque de provoquer, entre autres effets négatifs, la destruction des forêts de mangrove, la salinisation ou l'acidification des sols, la pollution des eaux, et la modification des systèmes hydrologiques.

Les politiques de pêche doivent cesser de soutenir des dispositifs qui favorisent la surpêche, la surcapacité de pêche, et la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (OCDE 2018e). Plus de 50 % des subventions néfastes accordées dans ces secteurs viennent de marchés émergents. Les donateurs et organisations internationales doivent donc soutenir ces pays dans leur entreprise de réformes réfléchies visant à générer des bénéfices économiques et environnementaux (OCDE 2019b). Pour garantir la réforme et le réaligement de 16 milliards USD des subventions à la pêche les plus néfastes à la biodiversité d'ici 2030, les pays devront consacrer une réduction annuelle composée minimale de 5,1 % sur les dix années à venir. Il restera tout de même 0 à 20 milliards USD en subventions à la pêche potentiellement néfastes à la biodiversité d'ici 2030.

Réforme des subventions néfastes : combustibles fossiles

En 2019, le total des subventions aux combustibles fossiles potentiellement néfastes à la biodiversité était estimé à 478 milliards USD, dont 396 milliards USD jugés les plus néfastes à la biodiversité (OCDE 2020a).

Quatre grandes catégories de subventions stimulent la surproduction dans ce secteur, à savoir : (1) le transfert direct de fonds ; (2) les transferts indirects ou les soutiens des prix ; (3) les dépenses fiscales et autres recettes non perçues, et la sous-tarifcation des biens et services ; et (4) les transferts de risques (PNUE 2019). Si le total a diminué depuis 2018, l'analyse de l'OCDE indique que 44 économies avancées et émergentes ont augmenté de 38 % leurs aides aux combustibles fossiles d'une année à l'autre (OCDE 2020a). En outre, le déclin global des subventions aux combustibles fossiles s'expliquait par la chute des prix du pétrole dans le monde en 2019 (OCDE 2020a).

Les subventions aux combustibles fossiles peuvent avoir des effets néfastes directs ou indirects sur la biodiversité. Les effets directs sont généralement dus à l'extraction et au transport des combustibles fossiles. Toutefois, les effets les plus destructeurs sont généralement indirects, comme les émissions de gaz à effet de serre qui ont augmenté et ont un impact sur le climat et les habitats. Ces impacts à long terme sur le climat sont difficiles à anticiper et dépendent de plusieurs autres facteurs.

L'Indonésie est un exemple prometteur des changements instaurés pour les subventions aux combustibles fossiles : en 2013, le gouvernement a accordé des subventions de riz pour atténuer l'impact sur les hausses des prix de l'énergie (PNUE 2019). De même, en 2014, le Maroc a réorienté des fonds vers des programmes sociaux et médicaux ainsi que des secteurs en croissance comme les énergies renouvelables (PNUE 2019). Le G20 et l'UE ont joué un rôle déterminant dans les progrès réalisés avec la réforme des subventions aux combustibles fossiles, l'UE établissant la date butoir de 2025 pour mettre fin à la production générant de fortes émissions en CO₂, comme l'industrie du charbon (OCDE 2019a). Et pourtant, il est indéniable que toute réforme des subventions aux combustibles fossiles affrontera des obstacles politiques significatifs, en particulier dans le cas des subventions visant à donner accès au gaz et au pétrole aux groupes à faibles revenus. Après le retrait des subventions à l'essence par le gouvernement équatorien en 2019, la hausse de 25 % des prix de l'essence a provoqué de violentes protestations pendant 12 jours. Pour garantir la réforme et le réaligement de 396 milliards USD des subventions aux combustibles fossiles les plus néfastes à la biodiversité d'ici 2030, les pays devront consacrer une

0-396 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉRÉDUIRE LE NÉGATIF/
AUGMENTER LE POSITIF

réduction annuelle composée minimale de 14,8 % sur les dix années à venir. Il restera tout de même 0 à 82 milliards USD en subventions aux combustibles fossiles potentiellement néfastes à la biodiversité d'ici 2030.

ÉCHELLE (2030)

N/A

CALENDRIER



NIVEAU



DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



RÉDUIRE LE NÉGATIF/
AUGMENTER LE POSITIF



Transferts fiscaux écologiques

Les transferts fiscaux intergouvernementaux sont des dispositifs permettant de redistribuer les recettes fiscales entre différents niveaux de gouvernement, généralement des instances nationales et régionales vers les instances locales. Le montant des fonds publics redistribués aux administrations locales est déterminé par des critères tels que la population, la superficie des terres, le PIB, la géographie et le niveau de développement.

Les transferts fiscaux écologiques (TFE) sont un type de transfert fiscal qui intègre les indicateurs environnementaux aux calculs des transferts fiscaux afin de favoriser les investissements dans la conservation et les aires protégées (PNUD 2016). Les transferts intergouvernementaux représentent près de 60 % des dépenses infranationales hors de l'OCDE et un tiers des dépenses au sein de l'OCDE (PNUD 2016). Dans la plupart des cas, les facteurs environnementaux ne sont pas pris en compte malgré les bénéfices tangibles qu'ils peuvent apporter aux collectivités locales. Les TFE peuvent faire progresser les initiatives de conservation en couvrant les coûts d'opportunité liés aux investissements dans la conservation. Sans eux, les administrations locales risquent davantage d'allouer leurs transferts fiscaux à d'autres activités comme l'agriculture conventionnelle, l'industrie et la construction, afin de maximiser la génération de revenus à court terme plutôt que les avantages environnementaux.

S'il n'existe que peu d'exemples de programmes de transfert fiscal écologique aboutis, les cas de la Malaisie, du Brésil, du Portugal et de la France illustrent la viabilité du concept. Les TFE sont particulièrement nécessaires quand les critères de financement dépendent des statistiques sur les aires protégées. Utiliser les TFE pour encourager les aires protégées permet de protéger les zones critiques de biodiversité à un niveau que les programmes nationaux ne peuvent pas atteindre, en protégeant potentiellement les microhabitats écologiquement importants pour les acteurs locaux, même s'ils ne sont pas reconnus comme tels par les acteurs nationaux.

En savoir plus

Transferts fiscaux écologiques au Brésil, en Indonésie et en Inde

Le Brésil est l'un des leaders mondiaux des TFE depuis le début des années 90. L'ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológico, ou ICMS Ecológico) est un programme innovant qui répertorie les indicateurs environnementaux au sein des transferts fiscaux nationaux vers les États. Le programme s'appuie sur la taxe ICMS générale, similaire à la taxe sur la valeur ajoutée. Dans le cas de l'ICMS Ecológico, les fonds sont accordés pour couvrir les restrictions limitant l'utilisation du sol et encourager la conservation (Cassola 2010). L'État brésilien du Paraná a commencé à utiliser les TFE en 1989. Le niveau des transferts vers les municipalités est déterminé par un indice qui tient compte de la taille des aires protégées, de la taille de la municipalité, de la catégorie de gestion de l'aire protégée et de la qualité de l'aire (Loft et al. 2016). Cela permet de suivre étroitement la biodiversité, la qualité des ressources en eau, les modalités de gestion de l'aire protégée et sa contribution à la collectivité. Au Paraná, le programme a été bien accueilli, le nombre de municipalités bénéficiant de l'indice de biodiversité ayant augmenté de 179 % en huit ans. Sur cette même période, l'étendue des aires de conservation a augmenté de 165 % (Cassola 2010).

L'Inde inclut le couvert forestier dans sa formule de calcul de la redistribution des recettes fiscales fédérales. En 2014, la Commission financière indienne a déclaré que 7,5 % de la charge des transferts fiscaux serait allouée au couvert forestier, selon des enquêtes semestrielles menées par le Service des forêts indien (Busch et Mukherjee 2018). En 2015-2016, première année suivant la réforme, environ 5,7 milliards USD ont été transférés aux États sur la base du couvert forestier (Reserve Bank of India 2016).

C'était là une incitation fiscale significative pour protéger les forêts existantes et restaurer les anciennes forêts. On n'observe à ce jour aucun effet significatif sur le couvert forestier indien, mais il faudrait réaliser une analyse plus rigoureuse sur une période prolongée pour obtenir des résultats notables (Busch et Mukherjee 2018).

L'Indonésie avait déjà établi des cadres régissant les transferts fiscaux, mais elle n'a commencé à inclure les indicateurs environnementaux dans le calcul de l'allocation qu'en août 2019. Les TFE opèrent dans le cadre du programme TAPE (transfert fiscal écologique provincial) qui transfère les fonds des provinces vers les districts, et du programme TAKE (transfert fiscal écologique des districts) qui transfère les fonds des districts vers les villages. Les fonds TAPE sont distribués selon deux ensembles de critères. Le premier fournit les fonds sur la base du niveau total du couvert forestier dans la zone, et le second fournit des fonds supplémentaires sur la base du niveau de variation du couvert forestier (Keift et Efriyanti 2020). En Indonésie, les subventions liées aux transferts fiscaux ont atteint un total de 56 millions USD en 2019, ce qui devrait générer un soutien régional significatif pour augmenter le couvert forestier dans les années à venir (Keift and Efriyanti 2020).

Gestion des risques sociaux et environnementaux

Le secteur privé peut jouer un rôle plus important dans la préservation de la biodiversité, en intégrant la gestion des risques sociaux et environnementaux dans ses opérations. La mise en œuvre opérationnelle d'une gestion des risques sociaux et environnementaux pour les services financiers ainsi que les industries non financières devrait permettre d'atteindre l'Objectif 4 d'Aichi pour la biodiversité, qui vise les responsabilités des entreprises dans la protection de la biodiversité, et qui doit être revu en 2021. Outre les 670 à 1 020 milliards USD annuels environ de subventions potentiellement néfastes dans l'agriculture, la pêche, les forêts et les combustibles fossiles, selon une estimation, 50 des plus grandes banques mondiales ont investi plus de 2,6 billions USD en 2019 dans les secteurs les plus néfastes à la biodiversité, soit près de 52 milliards USD par banque (Portfolio Earth 2020). Une analyse de 1 800 sociétés a montré que plus de 13 % d'entre elles avaient des effets plus néfastes que positifs sur l'environnement, près de 33 % de ces sociétés créant des dommages sur l'environnement équivalant à un quart de leurs profits (fDi Intelligence, 2020).

La gestion des risques liés aux investissements en faveur de la biodiversité peut atténuer l'exposition des investissements ou portefeuilles de prêts à des sociétés dépendant largement de pratiques de production qui dégradent la biodiversité ou ont d'autres impacts négatifs significatifs sur la nature. Cela permettra ainsi d'éviter les coûts futurs générés par la perte d'habitat, en particulier si le risque physique de dégradation de la biodiversité est de plus en plus imminent pour les entreprises et la société. En outre, c'est l'occasion de générer 10 billions USD et 395 millions d'emplois dans de nouvelles opportunités commerciales d'ici 2030 (FEM et AlphaBeta 2020). Dans le cas du secteur financier, il s'agit d'intégrer des analyses de risques pour la biodiversité dans les investissements ESG et les pratiques de prêts. Pour les sociétés qui offrent des biens et des services, il s'agit d'évaluer leurs chaînes d'approvisionnement et pratiques de production pour les rendre plus durables et efficaces. Il n'existe aucun indice ou aucune mesure officielle du risque pour la biodiversité, comme les émissions de carbone pour le risque lié au changement climatique, mais les efforts comme l'outil intégré d'évaluation de la biodiversité, qui renvoie aux trois bases de données de biodiversité les plus respectées, constituent un premier pas vers la quantification du soutien de la biodiversité par les sociétés.

La gestion des risques sociaux et environnementaux pourrait avoir une incidence sur les normes définies par les grands investisseurs et prêteurs, mais elle relève principalement des décisions des sociétés de transformer leurs chaînes d'approvisionnement. Les chaînes d'approvisionnement englobent les organisations, les individus, les activités et les ressources des sociétés à l'origine de la production, la consommation et la logistique liées aux industries mondiales des produits et services.

Chaînes d'approvisionnement durable

Alors que les investisseurs et les responsables politiques prennent de plus en plus conscience de la nécessité d'établir des chaînes d'approvisionnement durables, on voit émerger plusieurs outils financiers de transformation des modèles de gestion. Les institutions financières privées, les banques multilatérales de développement et les institutions de financement du développement peuvent proposer un financement concessionnel pour inciter les producteurs d'une chaîne d'approvisionnement à adopter des pratiques de production plus durables. Les gouvernements peuvent faciliter cette transition par une législation qui interdit les chaînes d'approvisionnement néfastes. Par exemple, en août 2020, le gouvernement du Royaume-Uni a proposé une nouvelle loi qui interdit aux sociétés de vendre des produits récoltés sur des terres illégalement déboisées. Et en Afrique de l'Ouest, les plus grandes sociétés du secteur du cacao et du chocolat ont été sommées par la Fondation mondiale du cacao et l'Initiative pour le commerce durable (IDH) de coopérer avec les gouvernements du Ghana et de la Côte d'Ivoire. Cette collaboration a conduit à l'Initiative cacao et forêts, dans laquelle les entreprises travaillent dans un cadre pré-concurrentiel pour mettre fin à la déforestation et à la dégradation des forêts dans la chaîne d'approvisionnement du cacao.

Le financement de la chaîne d'approvisionnement désigne les produits financiers qui soutiennent les transactions commerciales en fournissant des liquidités répondant aux besoins en fonds de roulement des sociétés (BSR 2017). BSR, un groupe à but non lucratif qui rassemble 250 sociétés membres sur les questions de responsabilité d'entreprise, identifie trois solutions financières pour instaurer des normes commerciales durables : (1) financement durable des dettes, (2) prêts commerciaux durables, et (3) solutions contractuelles intelligentes (BSR 2017). Le financement durable des dettes implique que les acquéreurs intègrent leurs critères de performance ESG dans leurs programmes de financement de la chaîne d'approvisionnement de sorte que les fournisseurs reçoivent des gratifications et/ou des avantages tangibles au titre d'une bonne performance en matière de développement durable (BSR 2017).

ÉCHELLE (2030)

>12-19 Mrd USD

CALENDRIER



NIVEAU



DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



RÉDUIRE LE NÉGATIF/
AUGMENTER LE POSITIF



Les prêts commerciaux durables sont des prêts servant à payer les fournisseurs de biens et services qu'ils ont obtenus de manière durable quant à leur source, fabrication ou conversion de matières premières. Enfin, les solutions contractuelles intelligentes exploitent la technologie de la chaîne de blocs pour proposer des contrats de gré à gré entre les acquéreurs et les vendeurs, qui augmentent la transparence et la traçabilité tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Les institutions financières privées peuvent également proposer un financement concessionnel pour inciter les producteurs à adopter des pratiques de production plus durables. Par exemple, Sustainable Investment Management, une institution financière basée à Londres et à Rio de Janeiro, a créé un dispositif pour les produits de base durables qui fournit des lignes de crédit subventionnées aux exploitants du soja qui s'engagent à ne pas transformer le Cerrado brésilien, ou savane (Kingsbury 2019).

Les investisseurs peuvent également réaliser des changements positifs dans les chaînes d'approvisionnement. Le Barclay's Biodiversity Landscape présente une évaluation des multinationales fortement exposées aux risques liés à la biodiversité associés à la production non durable d'huile de palme, de soja et de bois, à l'élevage de bovins et aux chaînes d'approvisionnement (Ogundiya et al. 2020).





En savoir plus

Impacts des engagements de la chaîne d'approvisionnement sur le secteur des forêts

Entre 2014 et 2018, une superficie totale de forêts environ équivalente à la superficie du Royaume-Uni était perdue chaque année dans le monde (NYDF 2019). Au cours des cinq dernières années, de nouvelles zones critiques de déforestation ont émergé. L'Amérique latine est en tête de la croissance accélérée de la déforestation, avec une hausse de 88 % des pertes de couvert végétal dans l'Amazonie au Brésil ne serait-ce qu'entre mai 2018 et juin 2019 (NYDF 2019), et les forêts africaines sont de plus en plus menacées. L'agriculture commerciale et l'expansion forestière sont actuellement les principaux facteurs de déforestation, l'agriculture commerciale à grande échelle ayant compté pour 40 % de la déforestation tropicale entre 2008 et 2010 (FAO 2020). À première vue, la rentabilité croissante en agriculture peut rationaliser les changements d'utilisation des terrains forestiers, mais au bout du compte, elle n'est pas financièrement justifiée si l'on prend en compte tous les services écosystémiques que fournissent les forêts intactes.

Les sociétés et les pays multiplient leurs efforts pour utiliser des pratiques de production qui minimisent les effets sur les forêts. Cela implique que les gouvernements appliquent des normes de conformité de la production, et que le secteur privé améliore indépendamment les normes de durabilité de sa production. En 2010, le Consumer Goods Forum a fixé la date limite de 2020 pour atteindre une déforestation nette nulle. En 2014, la New York Declaration on Forests (NYDF), une déclaration

non contraignante appuyée par 200 entités publiques et privées, a pris l'engagement d'éliminer la déforestation des chaînes d'approvisionnement des produits agricoles d'ici 2020 (Thomson et Rogerson 2020). Malheureusement, le rapport annuel Forest 500 de Global Canopy n'a montré que peu de progrès dans ce domaine en 2019, certaines sociétés ayant même réduit leurs engagements au titre de la déforestation (Thomson et Rogerson 2020).

Cette absence de progrès met en évidence la nécessité impérieuse que les organisations publiques et privées tiennent mieux les engagements au titre de la déforestation, ainsi qu'une approche multipartite pour instaurer des chaînes d'approvisionnement durables.

Les gouvernements peuvent également endiguer la déforestation en réduisant leur consommation de produits de base issus des zones critiques de biodiversité converties. Forest Trends signale qu'en 2014, l'EU, la Chine, l'Inde, la Russie et les États-Unis étaient les plus gros acheteurs de produits de base ayant les impacts les plus importants sur la biodiversité, et que ces pays gagneraient à adopter des politiques et des cadres nationaux visant à réduire cette demande (Lawson 2014). En 2019, le total des subventions à l'industrie forestière potentiellement néfastes à la biodiversité était estimé à 55 milliards USD, dont 28 milliards USD jugés les plus néfastes à la biodiversité. Pour garantir la réforme et le réaligement de 28 milliards USD des subventions à l'industrie forestière les plus néfastes à la biodiversité d'ici 2030, les pays devront consacrer une réduction annuelle composée minimale de 6,3 % sur les dix années à venir.

En savoir plus

Accès et partage des avantages (ABS)

Le Protocole de Nagoya de 2014 sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages résultant de leur utilisation à la Convention sur la diversité biologique fournit un cadre mondial pour la mise en œuvre du troisième objectif de la CDB : « le partage juste et équitable des avantages résultant de l'utilisation des ressources génétiques ». Ce protocole autorise l'accès à des ressources génétiques garanties par la biodiversité qui ne seront partagées qu'après accord et consentement des communautés locales, ceci afin de protéger la biodiversité (CDB s.d.). De fait, si une partie de la flore et de la faune présente un potentiel pour la production des denrées agricoles, en particulier dans les domaines de biologie médicale, la CDB encourage le partage équitable de ces ressources entre la communauté et les parties prenantes intéressées. Le Protocole de Nagoya renforce la certitude juridique et la transparence pour les utilisateurs et les fournisseurs des ressources génétiques, à savoir tous les organismes et leurs composants, et des connaissances traditionnellement associées à leur utilisation. Le concept d'accès et de partage des avantages (ABS) développé par la CDB et précisé par le Protocole de Nagoya combine la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité à des objectifs académiques et commerciaux, en équilibrant les intérêts des utilisateurs et des fournisseurs de ressources génétiques. De nombreux pays en voie de développement et économies émergentes considèrent l'ABS comme une véritable possibilité de générer de la valeur à partir de la biodiversité, de soutenir le domaine de la recherche nationale et de créer de nouvelles chaînes de valeur favorables au bien-être de la population et conformes aux mesures de préservation de la biodiversité.

En 2014, l'UE a formalisé la législation ABS exigeant que les ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées soient partagées selon des conditions convenues avec les communautés locales quand ces actifs sont utilisés pour « mener des activités de recherche et de développement sur la composition génétique et/ou biochimique de ressources génétiques » (Règlement [UE] 511/2014).

L'ABS pourrait se développer pour s'appliquer à des usages biomédicaux, agricoles et médicaux via les informations de séquençage numériques, qui favoriseront l'augmentation du volume de données de séquençage génomique rendues publiques (Land et al. 2020). Pour exploiter pleinement ce potentiel et profiter des impacts tangibles, les pays fournisseurs doivent toutefois établir des cadres réglementaires efficaces, développer des stratégies de valorisation nationales et négocier des contrats ABS valides avec les utilisateurs des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées. Début 2020, 124 pays ont reconnu cette opportunité de développement durable et ont ratifié le Protocole de Nagoya. Aujourd'hui, plusieurs stratégies et réglementations nationales de l'ABS sont en cours d'élaboration ou d'examen.

La préservation de la biodiversité fait partie intégrante du cadre ABS, mais pourrait disparaître des négociations politiques futures de l'ABS. Dans ce cas, tous les accords passés couvriraient les échanges de ressources génétiques et pas la biodiversité. Toutefois, la perte de biodiversité n'a pas été atténuée avec les politiques ABS, car de nombreux pays continuent d'exploiter des habitats divers et d'ignorer leurs obligations ABS. Les critiques soutiennent que l'ABS en tant que tel n'est pas le mécanisme ou cadre approprié pour gérer les négociations interdisciplinaires et multipartites nécessaires afin de protéger la biodiversité (Laird et al. 2020).

Gestion des risques liés aux investissements en faveur de la biodiversité

Pour intégrer la gestion des risques liés aux investissements en faveur de la biodiversité dans les opérations, les sociétés de services financiers doivent prendre en compte le coût des pertes de biodiversité dans leurs processus d'analyse des risques. De ce fait, les investisseurs intégreront systématiquement la biodiversité dans l'évaluation de leurs portefeuilles d'investissements afin de minimiser les risques liés à une perte de nature. Les institutions financières peuvent appliquer des pratiques de gestion des risques liés à la biodiversité dans leurs portefeuilles par les sélections positives et négatives, l'adoption de normes et de standards, l'engagement des entreprises, le désinvestissement et l'intégration de l'ESG.

Les sélections positives et négatives s'appuient sur un ensemble de critères d'évaluation des modèles de revenus d'un portefeuille et des pratiques de production associées. Si certaines sociétés se distinguent lors d'une sélection positive, à savoir que leurs activités essentielles sont bénéfiques pour la biodiversité, elles seront incluses dans le portefeuille d'un investisseur (Braverman 2019). Par contre, une sélection négative relativement aux risques pour la biodiversité conduira à leur exclusion du portefeuille. Les sélections positives et négatives peuvent être mises en œuvre séparément ou intégrées à un processus de sélection qui mesure le risque pour la biodiversité dans le cadre plus large des questions ESG (Schroeders 2017). L'adoption de normes et de standards peut catalyser les normes de durabilité plus rigides attachées au financement. Les sociétés peuvent adopter des politiques internes ou les réglementations publiques peuvent exiger de telles actions (PRI 2018). Quoi qu'il en soit, les sociétés et les entreprises bénéficiant d'un investissement doivent privilégier la transparence dans leur réalisation des indicateurs de performance pour la biodiversité, et partager une volonté de s'engager dans la biodiversité pour identifier, chez les investisseurs, les risques et opportunités associés à la biodiversité (PRI 2020a).

Les institutions financières peuvent également négocier directement avec les dirigeants ou les administrateurs en vue d'améliorer les résultats sur l'environnement. Dans les cas extrêmes, les investisseurs et les prêteurs peuvent envisager le désinvestissement si les sociétés ne respectent pas les objectifs de biodiversité (Maiden 2019).

ÉCHELLE (2030)

N/A

CALENDRIER



NIVEAU



DIRECTEMENT OU INTÉGRATION DE LA BIODIVERSITÉ



RÉDUIRE LE NÉGATIF / AUGMENTER LE POSITIF



Enfin, l'intégration ESG exige que les institutions financières exploitent les informations à leur disposition sur les résultats ESG d'une société, dans le cadre de leur analyse des risques financiers, commerciaux et opérationnels, pour prendre des décisions sur leurs investissements ou leurs prêts (Deutz et al. 2020).

Voici un exemple d'une question spécifique que la gestion ESG peut affronter : le commerce illégal d'espèces sauvages, une pratique à la fois néfaste à la biodiversité et à l'origine de nombreuses épidémies de zoonose comme la Covid-19. Les trafiquants exploitent les services proposés dans le secteur financier privé, par exemple pour l'achat de biens immobiliers ou le blanchiment d'argent. Il est possible d'éviter cela en évaluant méticuleusement et en atténuant les risques. Si la gestion des risques liés aux investissements en faveur de la biodiversité n'est pas encore un élément majeur de la gestion des risques ESG, les sociétés commencent à comprendre les interdépendances entre la dégradation de la biodiversité et les résultats financiers des sociétés de leur portefeuille, et à réagir à cet égard. Les investisseurs et les prêteurs largement exposés aux secteurs et sociétés à risque doivent réévaluer leurs investissements et envisager la possibilité que ces sociétés doivent dégager un rendement ou honorer leur dette si leur base de capital naturel continue à baisser. La perte substantielle de biodiversité et la chute de l'écosystème peuvent entraîner une hausse du crédit, des liquidités et des risques commerciaux et opérationnels. Pour que ces outils de gestion des risques soient efficaces, les sociétés doivent fixer des objectifs significatifs pour leurs portefeuilles, qui équilibrent les retours sur investissements avec les risques matériels que pose la perte de biodiversité, ainsi que leurs obligations fiduciaires envers leurs clients. Le développement de ces outils de gestion des risques exige des actifs cohérents et des données d'entreprise sur la biodiversité, pour faciliter la standardisation des attentes des investisseurs et l'amélioration de l'identification des risques pour la biodiversité au sein des portefeuilles (PRI 2020a).

Étude de cas

Objectifs de préservation de la biodiversité dans une banque de détail

ASN Bank (ASN) est une banque de détail hollandaise axée sur les investissements durables et socialement responsables. Dans le cadre de sa politique de durabilité, ASN a créé un pilier en faveur de la biodiversité et a établi, pour ses investissements d'ici 2030, un objectif de génération d'un effet positif net sur la biodiversité. Dans cette optique, ASN, en collaboration avec les groupes consultatifs CREM et PRé Sustainability, a créé la méthodologie des Biodiversity Footprint for Financial Institutions (BFFI) afin de mesurer les impacts de son portefeuille d'investissements sur la biodiversité (CREM et PRé Consultants 2016).

Le cadre BFFI analyse l'impact des investissements de la société sur la biodiversité, en cartographiant les impacts des activités de la société sur les plans des secteurs et de la géographie. Cet exercice de cartographie est réalisé avec les informations issues de bases de données tierces. Les impacts environnementaux de ces secteurs sont croisés au moyen d'une base de données sur les réserves et l'utilisation de l'environnement et avec les lieux d'activité. La méthodologie BFFI permet ainsi d'estimer la « pression environnementale » qu'exerce la société. Ces informations sont ensuite utilisées dans un modèle d'analyse du cycle de vie afin de quantifier le lien entre la pression environnementale et l'impact sur la biodiversité terrestre, marine et en eau douce (CREM et PRé Consultants 2016). L'analyse d'impact quantitatif est également complétée par une évaluation qualitative visant à identifier les zones où l'empreinte réelle est potentiellement supérieure ou inférieure aux calculs, à l'aide de la méthodologie de l'analyse du cycle de vie.

Dans le cadre de ses efforts de généralisation de l'utilisation de la méthodologie BFFI par d'autres institutions, la banque a établi un Partenariat pour les données financières de comptabilité de la biodiversité (PBAF) – une initiative permettant aux institutions financières d'effectuer des calculs de l'impact de leurs activités sur la biodiversité. La banque est également en phase d'automatisation des calculs BFFI de l'empreinte sur la biodiversité afin d'élargir l'adoption de la méthodologie.

En savoir plus

Intégration de la biodiversité grâce à la gestion des risques liés à l'investissement

Les anciennes pratiques inefficaces de production augmentent les risques auxquels une société est confrontée du fait de pratiques de production relativement rigides ou fixes. C'est particulièrement le cas quand les risques liés à la transition, ou les risques des entreprises qui n'investissent pas suffisamment dans des chaînes d'approvisionnement plus durables en réponse aux nouvelles réglementations environnementales, ont un impact sur la continuité des opérations. Par exemple, les changements réglementaires relatifs à l'atténuation de la pollution, à la gestion des ressources ou des déchets, peuvent entraîner des pertes substantielles pour les sociétés présentant un haut risque de transformation (DNB et PBL 2020). Réciproquement, un risque de transformation plus important peut avoir de plus grandes répercussions sur la réputation, où les impacts environnementaux négatifs peuvent influencer les sentiments du public ou des investisseurs (DNB et PBL 2020). L'intégration de la gestion des risques pour la biodiversité dans les pratiques ESG standardisées nécessite de disposer des données, pour comprendre l'importance des risques que pose la perte de biodiversité ainsi que les glissements culturels qui forcent les sociétés à adopter des pratiques de gestion des risques progressives.

Les sociétés peuvent prendre en compte le risque financier lié à la biodiversité à l'aide d'outils tels que les cartes de signification ou autres processus de gestion des risques ESG. Par exemple, la carte de signification du Comité des normes comptables pour la durabilité est

un cadre de départ pour les investisseurs et les prêteurs en vue d'évaluer l'ensemble des risques ESG d'un secteur selon des critères spécifiques. Si ces cartes de signification sont utiles, elles minimisent parfois les risques liés à la biodiversité, car elles combinent les risques ESG dans des conclusions d'ensemble qui pourraient masquer l'impact écologique d'un investissement. Pour souligner les impacts pour la biodiversité, les nouveaux cadres peuvent soit donner plus de poids aux impacts sur la biodiversité, en s'appuyant sur la dépendance de la société à la nature, soit se concentrer sur la biodiversité en tant que telle. À l'avenir, la normalisation des indicateurs clés de performance et de la collecte de données relatives à l'impact d'une société sur la biodiversité peut faciliter une meilleure intégration de la gestion des risques financiers liés à la biodiversité. Il existe des risques liés à la transition pour les économies et les populations lors de la prise en compte des risques physiques liés à la biodiversité dans la gestion ESG, mais plus le risque physique est important, plus la transition est urgente. De plus, le report d'une transition augmente les risques physiques, et augmente en continu et davantage les risques liés à la transition (Colas et al. 2019).

L'analyse de l'exposition au risque de perte de biodiversité menée par la Banque centrale néerlandaise met en évidence dans quelle mesure des données de meilleure qualité et des méthodologies bien définies viennent justifier l'intégration des évaluations des risques liés à la biodiversité. Il apparaît que 36 % des investissements des institutions financières réalisés aux Pays-Bas dépendent d'un ou de plusieurs services écosystémiques (DNB et PBL 2020). Le modèle de la banque souligne les risques physiques, liés à la transition et à la réputation émanant de la perte de biodiversité (DNB et PBL 2020). Il permet de calculer le risque physique en évaluant l'exposition des institutions financières du pays aux services écosystémiques, comme la pollinisation (DNB

et PBL 2020). Les risques liés à la transition et à la réputation dépendent ensuite des impacts négatifs de la société sur la biodiversité (DNB et PBL 2020). Ces risques dépendent ainsi des intrants et des processus de production de la société (DNB et PBL 2020). Ce modèle va bénéficier d'autres itérations et améliorations, avec les rapports de plus en plus élaborés des sociétés sur les risques liés à la biodiversité à leur niveau, mais la méthodologie de calcul des risques liés à la biodiversité peut servir d'exemple à suivre pour d'autres institutions financières.

En savoir plus

Investissements dédiés aux infrastructures d'énergie renouvelable

La construction d'infrastructures peut générer une perte de biodiversité, du fait d'une augmentation de la pollution, du blocage des routes de migration des animaux, de l'altération des régimes hydrologiques et d'une plus grande liberté d'accès des braconniers aux habitats protégés (WWF non daté). Les projets d'infrastructure des énergies renouvelables peuvent également avoir des effets négatifs sur la biodiversité quand ils sont mis en œuvre sans tenir compte des impacts écosystémiques. Une étude récente a révélé que 2 206 sites terrestres de production d'énergie éolienne, hydraulique et solaire, et 922 sites en développement, ont été construits au sein des limites de 886 aires protégées, de 749 zones clés pour la biodiversité contribuant considérablement à la survie et au fonctionnement des écosystèmes terrestres, marins et d'eau douce, et de 40 aires de nature sauvage en Amérique du Nord, en Europe de l'Ouest et en Asie du Sud-Est (Rehbein et al. 2020).

L'extraction de matériaux nécessaires aux infrastructures d'énergie renouvelable couvre 8 % des aires protégées, 7 % des zones clés pour la biodiversité et 16 % de nature sauvage (Sonter et al. 2020).

Dans les décennies à venir, les investissements dans de grands projets d'infrastructures comme l'initiative Belt and Road vont augmenter et les investissements dans les énergies renouvelables suivront, en particulier dans les pays en voie de développement. Il faudra donc multiplier les garanties pour empêcher la perte de biodiversité (Narain et al. 2020). Étant donné que le marché des énergies renouvelables est en pleine expansion, et qu'il faudra 3,2 billions USD par an pour financer le passage à une énergie à faible émission de carbone, les sociétés de services financiers soutenant la croissance du marché des infrastructures doivent incorporer les impacts sur biodiversité et les services écosystémiques dans leurs processus de contrôle des investissements. Dans son rapport de suivi de 2017, le Conseiller-médiateur pour l'application des directives (CAO) a souligné auprès de la Société financière internationale (SFI) qu'elle ne disposait pas de normes suffisantes pour évaluer les impacts sociaux et environnementaux de ses investissements (CAO 2017). Entre 2000 et 2014, 26 % des réclamations admissibles introduites auprès du CAO concernaient des projets de la SFI ayant généré une pollution terrestre et eu des effets négatifs sur la biodiversité (CAO 2017). Ces résultats illustrent l'importance des contrôles environnementaux et du suivi des investissements dans les infrastructures. En l'absence d'un suivi significatif des investissements et de pénalités associées au titre d'impacts négatifs sur l'environnement, les effets positifs des infrastructures à faible émission de carbone peuvent être neutralisés par les effets négatifs de la perte écosystémique.

Les sociétés privées de services financiers peuvent appliquer un modèle similaire à celui de l'UICN, qui s'est associée à Électricité de France, Energias de Portugal et au groupe Shell pour développer des pratiques exemplaires pour les projets d'énergie renouvelable. Ensemble, ces organisations ont mis en place un dispositif d'encadrement des risques liés à la biodiversité, des directives sectorielles pour la création d'une hiérarchie des mesures d'atténuation, et des recommandations réglementaires et protectrices (UICN 2019a). L'investissement de Capital Dynamics dans le California Flats Solar Project a appliqué de manière adéquate le cadre de hiérarchie des mesures d'atténuation en veillant à ce que la végétation du site et les terres soient entretenues en utilisant des moutons au pâturage plutôt que des machines. De ce fait, il a été possible de maintenir l'ouverture d'un ranch de 73 000 acres et de préserver 6 200 acres de terres pour l'atténuation, en protégeant ainsi des espèces locales menacées. Capital Dynamics a évité l'impact négatif potentiel sur la biodiversité et lié à la transformation et au développement des terres uniquement pour un usage commercial des énergies renouvelables (Linacre 2020).

En savoir plus

Investissements « zéro-déforestation »

Les institutions financières peuvent canaliser le changement dans les sociétés au sein desquelles elles investissent ou auxquelles elles prêtent des fonds, en les incitant à baisser les risques pour la biodiversité et liés aux activités telles que la déforestation. En 2020, 254 investisseurs représentant 17,7 billions USD d'actifs ont signé une déclaration demandant aux entreprises de faire état de leurs politiques de lutte contre la déforestation spécifiques à leurs produits et autres engagements pris, d'évaluer et de minimiser les risques de déforestation liés à la chaîne des opérations et

de l'approvisionnement, d'établir des systèmes de suivi transparents et de produire des rapports annuels sur la déforestation (PRI 2020b).

Du fait de l'accélération rapide de la déforestation et de la multiplication des feux de forêt, la déclaration a été signée par un grand nombre d'investisseurs institutionnels, dont Aviva Investors, HSBC Global Asset Management et Legal & General Investment Management. Ces investisseurs, de par leur taille et leur présence mondiale, pèsent suffisamment pour influencer les choix des sociétés quant à la durabilité de la production et de la chaîne d'approvisionnement (PRI 2020b). Par exemple, au Brésil, 34 gestionnaires du patrimoine représentant 4,6 billions USD ont instauré une interdiction de travail de 120 jours pour répondre à une hausse annuelle de 34 % de la déforestation amazonienne, et essayé de faire pression sur le gouvernement en lui demandant de mieux assumer ses responsabilités forestières (Thind 2020).

SPOTT – Sustainability Policy Transparency Toolkit – est une plateforme en ligne gratuite qui soutient la production et la commercialisation de denrées agricoles durables et est développée par ZSL, avec l'aide du Crédit Suisse, par exemple, qui continue d'agir en qualité de conseiller technique. En évaluant la transparence selon plus d'une centaine d'indicateurs spécifiques au secteur, SPOTT encourage les bonnes pratiques des entreprises, y compris la réduction de plus de 200 des plus grands producteurs et négociants de denrées agricoles dans le monde. Les investisseurs, les acheteurs et autres influenceurs clés utilisent les évaluations de SPOTT pour déterminer l'engagement des parties prenantes, gérer les risques ESG et encourager la transparence, y compris la gestion des risques liés à l'investissement potentiellement associés à la déforestation, et ce dans plusieurs industries.

Si la prise de conscience se généralise chez les investisseurs, on n'observe pas encore de glissement significatif de la façon dont le secteur de gestion des actifs gère les risques et les impacts sur la biodiversité dans ses propres portefeuilles d'investissements. ShareAction, une organisation britannique qui conseille les gestionnaires de placements sur les questions sociales et environnementales, a découvert qu'aucun des 75 plus grands gestionnaires d'actifs ne disposait d'une politique dédiée à la biodiversité, et que 11 % d'entre eux seulement disposaient de politiques demandant aux sociétés du portefeuille de minimiser leurs impacts sur la biodiversité (Cooper 2020). Une étude de 2019 sur les engagements actuels « zéro déforestation » a montré qu'il était possible de les renforcer : (a) si une plus grande part du marché international des produits de base présentant un risque de déforestation contribuait à de telles pratiques ; (b) en élargissant le champ d'action au-delà des effets sur des biomes spécifiques comme l'Amazonie au Brésil ; (c) en excluant des engagements les objectifs de « déforestation nette » pour les remplacer par des objectifs de « déforestation brute » ; et (d) en fixant des objectifs et des délais d'exécution plus clairs (Garrett et al. 2019).

En savoir plus

ESG et préservation de la biodiversité en France

En 2015, la France a révolutionné les rapports sur les investissements ESG avec l'article 173 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, qui exige que les investisseurs institutionnels français et les compagnies d'assurance rendent compte (a) de leur politique ESG générale ; (b) des ressources qu'ils consacrent au suivi et à l'évaluation ESG ; et (c) des résultats d'une analyse des risques climatiques intégrés dans leur profil des risques

liés aux investissements (WWF France et AXA 2019). Le gouvernement français a adopté l'approche « se conformer ou se justifier » dans laquelle les investisseurs se plient à ces exigences ou justifient leur non-respect de l'article 173.

À ce jour, les nouvelles exigences ont produit des résultats notables. De nombreuses institutions financières françaises admettent aujourd'hui que l'article 173 était nécessaire pour contraindre les investisseurs français à tenir compte des risques environnementaux associés à leurs investissements. La loi a encouragé la création de la classe d'actifs Capital naturel et Biodiversité en 2018, pour stimuler les synergies sur les questions de biodiversité parmi les investisseurs français (Finance for Tomorrow 2018). En 2019, le gouvernement français a complété l'article 173 en exigeant que les rapports des investisseurs tiennent compte de « la préservation de la biodiversité des écosystèmes et des ressources naturelles, notamment la participation à l'objectif de zéro artificialisation nette et l'utilisation d'énergies renouvelables » (loi Énergie-Climat 2019).

Les grands gestionnaires d'actifs français jouent un rôle essentiel pour diriger l'application de ces réglementations visant à relever le défi de la biodiversité. AXA Investment Managers, BNP Paribas Asset Management, Sycomore Asset Management et Mirova se sont conjointement engagés à soutenir le développement et l'intégration d'un outil mondial de quantification des impacts sur la biodiversité dans les portefeuilles des investisseurs. Ils se sont associés à I Care & Consult et Iceberg Data Lab pour créer cet outil (Mirova 2020 ; Milburn 2020). Cet outil est élaboré pour couvrir le cycle de vie du produit d'une société, en analysant les étapes depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la fin de vie du produit, et pour être applicable à plusieurs classes d'actifs et plusieurs sociétés cotées sur les grands marchés (Mirova 2020b). Ces obligations de déclaration ont été renforcées en 2016 par la loi Sapin II, qui

exige que les grandes institutions financières (y compris l'Agence française de développement) mettent en œuvre des mécanismes de prévention de la corruption et des flux de capitaux illicites (OCDE 2018b), par exemple un numéro d'assistance téléphonique pour les lanceurs d'alertes et un régime de règles et sanctions disciplinaires. La loi a également créé une nouvelle agence de lutte contre la corruption habilitée à imposer des sanctions à hauteur de 1 million EUR aux sociétés qui enfreignent les exigences de lutte contre la corruption. En incluant l'engagement du gouvernement dans la multiplication par trois des APD sur les projets de biodiversité, la loi Sapin II représente une approche descendante cruciale pour améliorer la distribution du financement de la biodiversité.



Échelle actuelle du financement

L'ampleur actuelle des subventions potentiellement néfastes à la biodiversité est estimée entre 670 milliards et 102 billion USD par an, la majorité de ces subventions étant octroyées au secteur des combustibles fossiles (396 à 478 milliards USD par an) puis à l'agriculture (230 à 451 milliards USD par an). Si ces sommes sont importantes, elles ne tiennent pas compte des coûts sociaux supplémentaires engendrés par la pollution, le réchauffement climatique, etc., qui donneraient des estimations bien plus élevées (OCDE 2019a). Ces subventions sont distribuées sous plusieurs formes, comme les transferts directs, les incitations à la consommation, les soutiens de prix, la suppression des risques et les allègements fiscaux. Le Tableau 9 ci-dessous présente les estimations pour chaque catégorie de subventions néfastes.

Tableau 9. Montants annuels des subventions néfastes, 2019

Type de subvention	Subventions les plus néfastes à la biodiversité (Mrd USD/an)	Subventions potentiellement néfastes à la biodiversité (Mrd USD/an)
Soutien de la production des combustibles fossiles	395,9	478,0
Soutien de la production agricole	230,0	451,0
Soutien de la production halieutique	15,9	36,1
Soutien de la production forestière	28,0	55,0
Total :	669,8	1020,1

S'agissant de l'envergure fiscale des actions de la chaîne d'approvisionnement néfastes à la biodiversité, le commerce mondial de produits était estimé à 9,67 billions USD en 2019 (OMC 2019) et l'impact des chaînes d'approvisionnement sur la biodiversité a toujours été négatif. Heureusement, de plus en plus d'entreprises adoptent le concept de chaînes d'approvisionnement durables pour leurs produits. On estime qu'au moins 1 % des recettes commerciales annuelles issues de l'agriculture durable, de la pêche durable, des produits de la mer durables et de l'huile de palme durable, soit 5,5 à 8,2 milliards USD, sont réinvestis dans des initiatives de préservation de la biodiversité (Deutz et al. 2020).

Échelle de financement futur

Même en tenant compte d'une estimation maximale de la hausse des flux financiers orientés vers la préservation de la biodiversité de 449 à 640 milliards USD par an, le déficit mondial de financement de la biodiversité de 2030 ne sera pas comblé si l'on ne redouble pas d'efforts pour généraliser la réforme des subventions néfastes à la biodiversité et améliorer les pratiques de gestion des risques liés à l'investissement dans le secteur financier. Dans un scénario 2030 où les subventions néfastes à la biodiversité n'auraient pas été réformées et le financement réaligné, le déficit mondial annuel de financement de la biodiversité 2030 serait de 273 à 327 milliards USD. Il est possible de combler ce déficit en concentrant les efforts sur la réforme et le réalignement des 274 à 670 milliards USD de subventions les plus néfastes (combustibles fossiles, agriculture, pêche et forêts), en même temps que la réforme des 396 à 478 milliards USD de subventions pour les combustibles fossiles potentiellement néfastes. Le Tableau 10 ci-dessous décrit à quelle hauteur et vers quels secteurs les subventions néfastes devraient s'orienter, en supposant une réforme des subventions les plus néfastes uniquement.

Tableau 10. Montants annuels des subventions néfastes en 2030, en supposant une réforme des plus néfastes

Type de subvention	Subventions les plus néfastes à la biodiversité (Mrd USD/an)	Subventions potentiellement néfastes à la biodiversité (Mrd USD/an)	Objectif de réduction annuelle 2019–2030
Soutien de la production des combustibles fossiles	0	82,1	14,8 %
Soutien de la production agricole	0	221,0	6,3 %
Soutien de la production halieutique	0	20,2	5,1 %
Soutien de la production forestière	0	26,9	6,3 %
Total :	0	350,2	

Source : Deutz et al. 2020.

Les chaînes d'approvisionnement durables pourraient également dominer un plus grand segment du commerce mondial d'ici 2030. Selon les estimations, en 2030, l'agriculture, les forêts, les produits de la mer et les produits à l'huile de palme, tous certifiés durables, représenteront 12,4 à 18 milliards USD (Deutz et al. 2020).

Conclusion

Les mécanismes suggérés de réaligement des dépenses seront plus ou moins efficaces selon les pays, les cadres réglementaires et les priorités économiques politiques des gouvernements et des entreprises. Pour combler le déficit mondial de financement de la biodiversité, les secteurs privé et public devront réaliser une évaluation critique de leurs dépenses néfastes à la biodiversité et adopter des options réformatrices politiquement et économiquement réalisables. Même si le réaligement des dépenses négatives actuelles sur des résultats positifs en matière de préservation de la biodiversité présente les meilleures chances de combler le déficit mondial de financement par rapport à d'autres solutions financières décrites dans cet ouvrage, la progression des efforts observée dans ce domaine est moindre au cours des dix dernières années.

Le réaligement des dépenses exigera une coordination transfrontalière pour identifier, atténuer et réorienter les dépenses qui endommagent les écosystèmes et la faune et la flore sauvages. Les facteurs des pratiques néfastes à la biodiversité sont rarement isolés à une seule nation, mais résultent plutôt du commerce international et de la demande et de la concurrence internationales. Le secteur public peut jouer un rôle crucial dans le réaligement des dépenses, en encadrant au niveau national les engagements explicites sur l'élimination progressive des subventions néfastes à la biodiversité et en exigeant des entreprises qu'elles rendent compte de leur impact total sur la biodiversité. Le secteur privé peut contribuer à ces efforts en réalisant la valeur matérielle de la préservation de la biodiversité dans les entreprises, et donc en intégrant des critères de biodiversité dans leur gestion des risques et leurs décisions relatives à la gestion de leur chaîne d'approvisionnement. Cela exige de tous les secteurs qu'ils internalisent leurs dépendances à la biodiversité, reconnaissent la valeur des ressources génétiques et développent le suivi et l'évaluation. Il sera difficile d'identifier et de réaligner tous les domaines de dépenses néfastes à la biodiversité, mais il faut renforcer d'autant plus l'engagement sur l'amélioration des mécanismes de réaligement de la biodiversité afin de combler totalement le déficit mondial de financement de la biodiversité. En se concentrant exclusivement sur le réaligement des dépenses les plus néfastes d'ici 2030, il est possible d'obtenir des résultats substantiels en faveur d'un monde dans lequel la biodiversité est gérée de manière écologique sur le long terme.



Éviter

7

La notion d'évitement des dépenses futures s'applique généralement à des situations dans lesquelles une intervention particulière ou un investissement à court ou moyen terme peut aboutir à d'importantes économies futures ou empêcher d'importantes pertes de recettes futures. Les mesures comprennent les investissements dans des actions préventives telles que l'infrastructure verte, l'atténuation des impacts liés aux espèces envahissantes et l'élimination ou la modification des taxes contre-productives existantes.

L'état des lieux

Les investissements de départ dans la santé des écosystèmes peuvent contribuer à réduire la valeur annuelle estimée entre 4,3 et 20,2 milliards USD des services écosystémiques perdus à travers le monde pendant les années 1997 à 2011 (Costanza et al. 2014). Le changement d'utilisation du sol, la dégradation des sols et autres activités néfastes à la biodiversité ont des effets directs et indirects sur les systèmes humains, notamment les chaînes d'approvisionnement mondiales, les systèmes alimentaires et la santé publique (FEM, 2020c). Afin de prévenir les pandémies et l'effondrement des écosystèmes à l'avenir, il est nécessaire que les acteurs des secteurs public et privé prennent des mesures pour éviter les dépenses futures liées à la perte de biodiversité (IPBES, 2019). À ce titre, les appels à l'intégration du changement climatique et de la perte de biodiversité dans l'approche conventionnelle de l'analyse financière se sont multipliés. Au cours des vingt dernières années, le nombre d'affaires liées au climat, notamment les actions visant à rendre obligatoire la divulgation des risques climatiques dans les documents des investisseurs, est passé de quelques cas à plus de 150 par an (Burgess, 2020).

Les gouvernements peuvent éviter des dépenses futures en adoptant des outils générateurs de revenus fiscaux pour atténuer la perte de biodiversité, par exemple des taxes sur les pratiques de production néfastes qui dépendent des ressources naturelles et des taxes sur la consommation de produits néfastes à la biodiversité. Les estimations réalisées à partir de la base de données IPEN de l'OCDE indiquent que 59 pays mettent en œuvre des taxes liées à la biodiversité, qui génèrent 7,7 milliards USD par an (OCDE, 2020b). Parmi les autres mesures politiques sur lesquelles les gouvernements s'appuient déjà pour réaliser des économies futures par le biais d'interventions ciblées, on peut citer les contrôles aux frontières, ainsi que les droits et redevances associés imposés aux navires de transport maritime, qui visent à enrayer l'introduction d'espèces envahissantes. De telles mesures ont pour but d'éviter les coûts beaucoup plus importants liés à la gestion des espèces envahissantes une fois qu'elles se sont établies. Il existe d'autres options pour les investisseurs publics et privés dans le domaine de la conservation, notamment les investissements de départ

dans les politiques, les assurances et les infrastructures axées sur la préservation des habitats naturels et des bénéfices provenant des services écosystémiques. Au sein de cet ensemble d'outils, les gouvernements peuvent adopter des subventions en faveur de la biodiversité dans les secteurs des ressources naturelles tels que la sylviculture et l'agriculture. D'après les estimations réalisées à partir de la base de données IPEN de l'OCDE, 25 pays ont déjà mis en œuvre 176 subventions en faveur de l'environnement (OCDE, 2020). Le secteur privé commence à investir dans la protection du patrimoine environnemental en vue d'éviter des coûts futurs qui pourraient avoir un impact sur le rendement pour les actionnaires. Les catastrophes naturelles sont souvent causées ou exacerbées par la dégradation des écosystèmes résultant de l'activité humaine, comme la désertification. D'autres mécanismes innovants, tels que les investissements dans l'infrastructure verte par le biais d'obligations à impact environnemental, représentent également des moyens qui permettent aux organismes publics nationaux et infranationaux, et à leurs partenaires du secteur privé et de la société civile, d'éviter des coûts futurs liés aux impacts sur la biodiversité.

Lorsque plusieurs organismes publics et institutions privées prennent des mesures préventives pour réduire les pertes de biodiversité futures, les efforts déployés doivent être intensifiés et adaptés à un plus large éventail de situations. Lors de la mise en œuvre de telles mesures, les pouvoirs publics doivent faire participer les collectivités locales de manière proactive dans leurs stratégies de conservation afin de s'assurer que les activités associées atténuent les risques résultant d'un manque d'engagement communautaire. Les populations autochtones et les propriétaires locaux sont des sources importantes de connaissances sur leur environnement. La conservation pratiquée par les collectivités peut renforcer l'impact et la longévité des activités de conservation tout en évitant les coûts futurs liés à la perte d'identité culturelle des populations vivant dans des régions riches en biodiversité. Encourager la participation des collectivités dans le cadre de transitions vers une économie durable pour les plans de relance après un ralentissement économique, qui pourraient s'avérer nécessaires suite à la pandémie de COVID-19, serait en effet à même de générer environ 395 millions de nouveaux emplois liés aux transitions vers une économie durable (FEM, 2020d).

Un peu d'histoire

Des taxes en faveur de la biodiversité, prélevées pour accroître le coût de l'utilisation des ressources naturelles ou pénaliser les émissions nocives, sont en vigueur dans 56 pays à travers le monde, la plupart des instruments fiscaux étant situés aux États-Unis et en Europe (OCDE, 2020b). Les droits et redevances liés à l'utilisation des espaces naturels, tels que les droits d'entrée dans les parcs nationaux et les permis de chasse, sont très répandus. Le nombre de pays qui les utilisent est passé de 11 à 48 au cours des 40 dernières années (OCDE, 2020b). Ces mesures figurent parmi celles qui sont les plus utilisées par les gouvernements pour réduire les coûts futurs résultant de la dégradation de l'environnement.

Des exemples spécifiques sont apparus dans chaque catégorie, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale, et le soutien apporté aux taxes sur l'utilisation des ressources naturelles ne cesse de croître. En 2016, le Fonds Monétaire International a demandé l'instauration d'une taxe carbone pour les transports maritimes et aériens (Guardian Environment Network, 2016). Au Danemark, les engrais et les pesticides sont soumis à des taxes depuis les années 1990, et des taxes sur le bois et l'eau sont utilisées, et ce depuis de nombreuses années, pour contrôler la consommation non durable des ressources (PNUD, 2020a; PNUD, 2020b). Les obligations à impact environnemental, axées sur le financement par le secteur privé de mesures visant à éviter les coûts futurs, ont été utilisées pour la première fois aux États-Unis en 2016 et sont depuis utilisées pour les projets de maîtrise des eaux pluviales et des ressources forestières.



Critères

Le tableau ci-dessous présente un cadre pouvant servir à l'analyse des différents mécanismes ayant pour but d'éviter des dépenses futures liées à la biodiversité.

Le cadre repose sur les quatre critères suivants :

- 1. Niveau :** à quel niveau évitera-t-on les dépenses en faveur de la biodiversité ?
- 2. Directement ou intégration de la biodiversité :** comment évitera-t-on les coûts ?
- 3. Potentiel :** quel montant de dépenses en faveur de la biodiversité pourrait-on éviter ?
- 4. Fondé sur la performance :** les paiements sont-ils effectués avant ou après la réalisation des coûts évités ?

Les pages suivantes expliquent ces critères et la façon de les utiliser pour comprendre les mécanismes ayant pour but d'éviter les dépenses futures liées à la biodiversité.

Tableau 11. Éviter les dépenses futures – principes et critères

Principe	Efficacité/Efficience	Objectif visé	Adéquation
Critère	Niveau À quel niveau (privé, public national, public international ou collaboration multisectorielle) évitera-t-on les dépenses en faveur de la biodiversité ?	Potentiel d'évitement Quel est le montant des dépenses que l'on peut éviter ?	Fondé sur la performance les paiements sont-ils effectués avant ou après la réalisation des coûts évités ?
		Directement / Intégration Évitera-t-on les dépenses directement par des activités de préservation de la biodiversité ? Ou en les intégrant par le biais d'autres secteurs ?	

1. Niveau

Le critère de niveau décrit si les dépenses seront évitées grâce à un mécanisme mis en œuvre par le secteur privé, le secteur public (à l'échelle nationale ou internationale), ou les deux.

Options :



Privé



National
Public



Public,
international



Collaboration
multisectorielle

L'évitement par le secteur privé comprend la réduction des dépenses futures par des mécanismes essentiellement mis en œuvre par des acteurs privés, tandis que l'évitement par le secteur public est mis en œuvre par des entités publiques. Les mécanismes d'évitement internationaux sont ceux mis en œuvre par les fournisseurs d'APD bilatéraux ou multilatéraux. Enfin, la collaboration multisectorielle comprend des solutions mises en œuvre au moyen d'une collaboration entre tous les secteurs. Les mécanismes d'évitement sont généralement mis en œuvre sous l'autorité d'agences du secteur privé et/ou public.

2. Directement ou intégration de la biodiversité

Les mécanismes ayant pour but d'éviter les dépenses futures prennent souvent la forme d'investissements directs dans la création de résultats positifs pour la biodiversité. D'autres mécanismes d'évitement intègrent la préservation de la biodiversité indirectement par le biais d'investissements dans des politiques ou des activités respectueuses de l'environnement qui permettent la matérialisation de co-bénéfices pour la biodiversité.

Options :



Investissement direct
dans la biodiversité



Investissements
en faveur de l'intégration
de la biodiversité

Les investissements directs en faveur de la biodiversité évitent les dépenses futures en orientant les fonds vers des activités de conservation visant à produire des résultats positifs pour la biodiversité de manière directe. Par exemple, les droits et redevances sur les espèces envahissantes servent souvent à financer des programmes de lutte contre la propagation ou l'introduction de ces espèces. Les mesures d'intégration de la biodiversité peuvent réduire la nécessité de dépenses futures pour la préservation de la biodiversité grâce à des investissements ou des politiques durables dont le principal objectif n'est pas la biodiversité. Par exemple, les actifs d'infrastructure verte dans les zones urbaines peuvent à première vue ne pas être perçus comme des investissements en faveur de la conservation ; mais en réalité, certains types d'actifs d'infrastructure verte peuvent créer des mini-habitats pour les pollinisateurs urbains ou faciliter la régulation des écoulements hydrologiques.

3. Éviter les dépenses potentielles

Le critère d'évitement des dépenses futures potentielles en faveur de la biodiversité décrit le degré auquel un mécanisme peut contribuer à réduire la nécessité d'investissements futurs dans la préservation de la biodiversité.

Options :



Faible



Moyen



Fort

Les mécanismes d'évitement à faible potentiel n'aboutissent qu'à une faible réduction des dépenses nécessaires à la biodiversité mais peuvent bénéficier indirectement à la biodiversité par d'autres biais. À titre d'exemple, on peut citer les politiques fiscales mises en œuvre pour les biens sujets à une demande inélastique, qui se traduisent par des bénéfices insignifiants en regard des efforts déployés par les gouvernements pour minimiser les impacts futurs découlant d'activités néfastes. Ceux qui offrent un potentiel d'ordre moyen, tels que les obligations à impact environnemental, sont à même d'éviter des coûts futurs modérés.

Les mécanismes qui présentent un fort potentiel d'évitement, tels que les assurances environnementales ou les droits et redevances sur les espèces envahissantes, peuvent permettre d'éviter d'importantes dépenses futures pour la préservation de la biodiversité.

4. Fondé sur la performance

Ce critère répond à la question : le financement est-il fonction de la performance en matière de préservation de la biodiversité et de prestation d'un service écosystémique ?

Options :



Non fondé sur la performance



Fondé sur la performance

Dans une certaine mesure, tous les mécanismes de mise en œuvre sont liés à la performance, en ce sens que le financement est censé produire un résultat (par exemple, les subventions accordées pour soutenir les activités de renforcement des capacités reposent sur le résultat attendu, à savoir le renforcement effectif des capacités). La mise en œuvre fondée sur la performance dont il est question ici signifie toutefois que la distribution de financements est conditionnée par les résultats déjà obtenus ou attendus concernant les niveaux de services écosystémiques fournis ou les impacts sur la préservation de la biodiversité.

Guide des dépenses futures

Taxes visant à éviter les dépenses futures liées à la biodiversité

Afin de freiner la surproduction ou la surconsommation d'activités économiques néfastes à la biodiversité, les gouvernements peuvent adopter des systèmes fiscaux qui augmentent le coût de ces activités. Les taxes en faveur de la biodiversité génèrent un « double dividende » dans le sens où, en plus de constituer une source de revenus pour les activités de conservation futures, elles peuvent également réguler le volume de production et de consommation néfaste à l'environnement (PNUD, 2018). En effet, les taxes en faveur de la préservation de la biodiversité permettent également aux gouvernements de faire face aux coûts des externalités négatives en générant des revenus issus des créateurs d'externalités. Les taxes destinées à produire des résultats favorables à la conservation peuvent soit être appliquées à l'extraction des écosystèmes, soit réduire les impacts humains hors extraction subis par les écosystèmes.

Les taxes sur les forêts et l'eau sont des exemples de taxation directe des ressources naturelles. La mise en place d'une taxe forestière au Cameroun a ouvert la voie au gouvernement pour l'introduction d'un zonage plus strict de la production de bois dans les forêts du pays, ce qui lui a permis d'améliorer la gestion de son secteur forestier en difficulté (Banque mondiale, 2009). Dans les faits, l'augmentation du coût de production a limité l'activité liée au bois, ce qui a permis au gouvernement de lever des fonds de manière appropriée. Ces fonds ont ensuite été affectés à la gestion durable des forêts. Les programmes de taxes forestières peuvent soit imposer aux entreprises le paiement de taxes avant ou après la récolte, soit proposer des allègements fiscaux pour encourager les pratiques de production durable (PNUD, 2018). Les droits de coupe, les droits de concession ou les taxes foncières, et les paiements de redevances impliquent tous que les entreprises paient aux gouvernements des taxes avant récolte pour l'exploitation des terres appartenant à l'État, soit par « coupe » (Lange, 2004), soit par contrat (FAO et OIBT 2011), soit par des paiements pour le droit d'exploiter les terres (Mbugua, 2003). Les prélèvements à l'exportation, ou les autres types de droits appliqués aux produits transformés, sont des taxes après récolte sur l'industrie forestière qui permettent aux gouvernements confrontés à de nombreux cas d'exploitation forestière illégale de tirer des recettes de la sylviculture qui, faute d'être déclarées, demeureraient occultées (PNUD, 2018).

S'agissant de la conservation des ressources en eau, les gouvernements peuvent mettre en place des taxes basées sur la consommation d'eau domestique ou industrielle pour financer la gestion durable des bassins versants. Dans les pays où les services de distribution d'eau appartiennent à l'État, les redevances sur l'eau peuvent être considérées comme des taxes dont une partie est affectée aux programmes de paiements pour les services rendus par les écosystèmes, comme c'est le cas pour le programme de services environnementaux hydrologiques du Mexique (PNUD, 2020a).

Les taxes sur les pesticides et les engrais visent à limiter les pratiques de production ou de consommation qui ne sont pas liées à l'exploitation des ressources, tout en préservant la biodiversité. Même si les pesticides et les produits chimiques jouent un rôle essentiel pour l'agriculture, leurs ingrédients toxiques ont des effets néfastes sur les sources d'eau avoisinantes et les espèces animales qui en dépendent, et peuvent en outre favoriser la propagation des maladies (PNUD, 2018). La Politique agricole commune de l'UE a instauré des taxes et des politiques de soutien pour aider les agriculteurs à minimiser l'utilisation des pesticides dans le but de promouvoir une agriculture durable.

Dans le secteur du tourisme, les taxes peuvent accélérer les investissements dans des formes de tourisme plus durables, en plus de constituer des fonds pour la construction d'infrastructures touristiques respectueuses de la nature. L'écotaxe mise en place par la Nouvelle-Zélande répartit le produit d'une taxe imposée aux touristes étrangers entre les infrastructures touristiques durables et la protection des espaces naturels (OCDE, 2018c). L'Équateur et le Costa Rica imposent aux compagnies aériennes et de transport maritime une taxe d'entrée sur le territoire qui sert à financer leurs projets de conservation nationaux respectifs.

Lorsqu'ils créent des structures fiscales, les gouvernements doivent se prémunir contre les résultats négatifs imprévus. Bien qu'ils aient la possibilité de s'appuyer sur une combinaison de politiques fiscales, les gouvernements doivent veiller à ne pas compliquer leurs structures fiscales de manière excessive, ce qui rendrait leur mise en application difficile tout en limitant leur efficacité. Ce problème est très répandu dans les pays en voie de développement, où la complexité du système fiscal limite la capacité des gouvernements à tirer des recettes de leurs principales activités économiques (PNUD, 2020).

Étude de cas

La taxe de 3,5 % du Costa Rica sur les émissions de carbone

La déforestation est la plus importante source d'émissions de carbone dans la plupart des pays tropicaux. Au Costa Rica, le couvert forestier est passé de 86 % à 21 % entre 1940 et 1987 (Dwyer, 2019). La taxe de 3,5 % appliquée par le Costa Rica sur tous les hydrocarbures sert en partie à financer son programme de paiements pour les services rendus par les écosystèmes, qui œuvre en faveur des efforts de reforestation. Il s'agit d'une politique centrale pour l'objectif de neutralité carbone que s'est fixé le pays d'ici 2021 (IRFAN, 2018).

La structure de la taxe offre des avantages supplémentaires au-delà de la réalisation de l'objectif fixé. Tout d'abord, l'utilisation réduite des combustibles fossiles signifie une baisse générale des émissions de carbone, ce qui génère des avantages considérables pour l'environnement local du Costa Rica. Ensuite, les taxes ont permis de lever 26,5 millions USD par an, ce qui représente 11 % de l'ensemble des recettes publiques pour l'année 2018 (FONAFIFO, 2019 ; Dwyer, 2019). Enfin, tous les prélèvements issus de la taxe financent le Fonds national de financement forestier (FONAFIFO) du Costa Rica, qui propose des incitations à la reforestation et des mesures dissuasives de lutte contre la déforestation aux particuliers et aux entreprises. Entre 1997 et 2018, le FONAFIFO a versé 500 millions USD aux propriétaires terriens dont les terres couvrent près d'un quart du pays et 1 million d'hectares de forêt tropicale mature sous forme de paiements pour les services rendus par les écosystèmes. Ces paiements soutiennent un large éventail d'activités, en rémunérant les propriétaires terriens pour l'agroforesterie, la conservation

des forêts existantes et la reforestation des terres dégradées. Avant le début de l'année 2013, la taxe carbone, associée à d'autres politiques, avait ainsi permis de ramener la surface occupée par les forêts du Costa Rica à 53 % de la superficie totale du territoire (Barbier et al. 2020).

Le Costa Rica n'est pas le seul pays d'Amérique latine à avoir instauré une taxe carbone. En 2016, la Colombie a mis en place une taxe de 5 USD par tonne de carbone émise, qui a généré 148 millions USD de revenus en 2017 (Barbier et al. 2020). La Colombie réinvestit un quart de ces revenus dans des efforts directs de conservation et d'atténuation du changement climatique, et 5 % de plus dans ses aires protégées (Barbier et al. 2020).

En savoir plus

Alignement des politiques relatives aux pesticides et aux engrais sur les objectifs environnementaux de l'Union européenne, de l'Inde, du Sri Lanka et des Seychelles

L'utilisation excessive d'engrais aboutit à de nombreux impacts négatifs sur l'environnement, dont les plus courants sont la dégradation de la qualité des sols et la pollution de l'eau. Afin de réduire ces dommages, plusieurs pays instaurent des politiques visant à amoindrir ou éliminer l'aspect néfaste de l'utilisation des engrais pour les milieux environnants. Trois des neuf objectifs de la politique agricole commune (PAC) de l'UE sont axés sur l'environnement, à savoir l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ce dernier, la gestion des ressources naturelles et la protection de la biodiversité. Elle a ainsi permis de réduire l'utilisation des engrais entre 1990 et 2014, ce qui a abouti à une amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle locale. La législation récente s'est étendue à la limitation de l'utilisation des engrais (Commission européenne, 2019a). Dans la version la plus récente de la PAC, les agriculteurs auront accès à un outil d'évaluation de la durabilité agricole des nutriments, qui fournira des recommandations et des alertes sur l'utilisation des nutriments afin d'éviter les émissions de gaz à effet de serre et le lessivage des nutriments. Le Règlement (CE) n° 2016/0084 mettra en application des normes strictes pour tous les apports de nutriments

possibles, y compris les engrais chimiques et les biostimulants (Commission européenne, 2019b). L'UE prévoit également de réduire de moitié l'utilisation des pesticides et de 20 % l'utilisation des engrais d'ici 2030, conformément aux plans préliminaires portant sur l'utilisation des pesticides pour des objectifs positifs en matière de biodiversité (The Western Producer, 2020).

Tandis que les politiques de l'UE concernent directement les objectifs relatifs au changement climatique ou à la biodiversité, les politiques d'autres pays ciblent l'utilisation des pesticides par le biais d'objectifs de sécurité alimentaire. Par exemple, les Seychelles importent plus de 70 % de leurs denrées alimentaires, dont la majeure partie est transformée et pauvre en nutriments, ce qui contribue au taux d'obésité élevé du pays (FAO 2015). Les politiques agricoles instaurées par la suite ont encouragé la production à réduire sa dépendance à l'égard des importations, et ont donc incité à une utilisation excessive des pesticides dans l'agriculture des Seychelles. En conséquence, l'utilisation d'azote, de potassium et de phosphate a explosé, passant de 8,5 kg/hectare en 2006 à 79 kg/hectare en 2015 (FAO, 2020). En réponse à de tels niveaux de pollution, les Seychelles ont promulgué le Plan national d'investissement agricole axé sur six domaines d'investissement, parmi lesquels figurent notamment « l'utilisation accrue et durable des terres agricoles » et « l'usage plus approprié des engrais et des produits chimiques ».

Les subventions attribuées aux engrais en Inde et au Sri Lanka reposaient également sur des objectifs de sécurité alimentaire, les deux pays subventionnant le coût des engrais importés. Les politiques du Sri Lanka ont fait baisser les coûts de l'urée et de l'azote, ce qui a entraîné un déséquilibre des nutriments et une diminution du rendement des sols en raison de l'utilisation excessive d'urée. Pour inciter à une utilisation efficace des engrais, le ministère de l'Agriculture du Sri Lanka a adopté une politique visant à promouvoir le

système de gestion intégrée de nutriments végétaux et a encouragé la production d'engrais phosphatés locaux afin d'équilibrer l'utilisation excessive d'azote (Wijewardena, 2006). L'Inde a reconnu dans un rapport de 2016 adressé au ministère de l'Agriculture que l'utilisation excessive des engrais se traduisait par une pollution de l'eau, une augmentation des émissions de gaz à effet de serre, des troubles de santé chez les animaux et une baisse de rendement des cultures (Ministère indien de l'Agriculture, 2016). Le rapport recommandait la révision des subventions attribuées aux engrais afin d'encourager une utilisation durable, d'inciter à l'utilisation des biofertilisants et de promouvoir la gestion intégrée des nutriments.





DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



POTENTIEL



Politiques, droits et redevances sur les espèces envahissantes

Les espèces envahissantes sont des organismes exotiques qui supplantent les espèces indigènes pour l'utilisation des ressources dans de nouveaux habitats (CDB, 2020b). Leur aptitude à consommer davantage de ressources et, par conséquent, à se reproduire rapidement, fait de ces espèces un important facteur de perte de biodiversité (IPBES 2018). Elles sont capables de causer des dommages considérables à l'environnement, notamment, mais pas exclusivement, des impacts négatifs sur les services écosystémiques, le cycle des nutriments et les relations préexistantes entre la faune et la flore. On estime que plusieurs milliards de dollars de dommages sont causés par les espèces envahissantes chaque année (USDA, 2020). Rien qu'aux États-Unis, 40 milliards USD de pertes de production agricole et de dommages causés aux ressources forestières sont attribués aux espèces envahissantes chaque année, et l'on estime que le coût de la perte de services écosystémiques et des dommages causés aux infrastructures est encore bien plus élevé (Paini et al. 2016). Même dans les aires protégées, les espèces envahissantes représentent une menace croissante pour la biodiversité. À l'heure actuelle, moins de 10 % des aires protégées existantes abritent des espèces exotiques, mais plus de 80 % des aires protégées sont vulnérables à au moins une population envahissante déjà établie dans un rayon de 10 km autour de leurs limites (Liu et al. 2020). En outre, les données montrent que le taux de propagation des espèces envahissantes n'a cessé de croître rapidement au cours des dernières décennies, principalement en raison de l'intensification des échanges commerciaux à travers le monde (Seebens et al. 2018). Des investissements immédiats dans la prévention ou l'éradication des espèces envahissantes pourraient aboutir à des économies futures pour les systèmes alimentaires, hydriques, sanitaires et écologiques (Ministère américain de l'Intérieur, 2019).

Aux États-Unis, plusieurs États ont instauré des programmes de lutte contre les espèces envahissantes au niveau de leur point d'entrée sur le territoire. En Californie, les moules zébrées et quagga sont des espèces envahissantes qui se fixent sur la coque des navires, ce qui permet à leurs populations de proliférer dans les réseaux publics de distribution d'eau. En réponse, la Californie a adopté une loi qui impose une redevance de 1000 USD à tous les navires arrivant dans les ports de Californie en provenance de lieux situés en dehors des eaux californiennes. Les recettes sont reversées à des programmes qui mettent en œuvre des mesures de sécurité et de contrôle destinées à empêcher l'introduction de moules et d'autres espèces envahissantes par les navires (CDTFA, 2020).

De tels programmes aident les autorités à confiner les espèces envahissantes et à les empêcher de proliférer avant qu'elles ne deviennent un véritable problème et ne nécessitent la mise en place d'actions de suivi et d'élimination de grande ampleur. Les efforts visant à limiter l'entrée d'espèces envahissantes par le biais des échanges commerciaux ou des voyages sont largement soutenus par les initiatives internationales. La Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires a été mise en œuvre en 2017 avec l'aide de l'Organisation maritime internationale. Les éléments des orientations de la CDB et des normes de la Convention internationale pour la protection des végétaux sont d'excellents exemples d'institutions qui soutiennent et suggèrent la politique relative aux espèces envahissantes (CDB, 2020b). D'autres programmes mettent l'accent sur les projets de restauration des écosystèmes dominés par les espèces envahissantes.

En savoir plus

Le commerce illégal d'espèces sauvages et l'épidémie de COVID-19

Le premier cas de COVID-19 a été enregistré en novembre 2019 à Wuhan, en Chine, et le virus a ensuite infecté plusieurs millions de personnes à travers le monde, avec des vitesses de propagation remarquables et une virulence relativement élevée (Davidson 2020). Les zoonoses telles que la COVID-19 sont extrêmement courantes, représentant jusqu'à 60 % des maladies infectieuses émergentes et 70 % des nouveaux agents pathogènes humains détectés au cours des trois dernières décennies (Fine et Kang, 2020 ; IPBES 2020). Le changement d'utilisation du sol, principalement dû à l'expansion de l'agriculture et à l'urbanisation, est à l'origine de l'émergence de plus de 30 % de toutes les nouvelles maladies signalées depuis 1960 (IPBES, 2020). La dégradation de l'environnement à plus grande échelle, comme la déforestation en Amazonie, a également été liée à la propagation de maladies infectieuses telles que le paludisme (MacDonald et Mordecai, 2019). Les écologistes ont observé que lorsque la biodiversité diminuait et que les espèces disparaissaient, celles qui tendaient à survivre étaient davantage susceptibles de transmettre des agents pathogènes à l'homme. Les espèces telles que les rongeurs, les chauves-souris et les primates sont toutes connues pour l'accroissement de leur population quand la biodiversité diminue dans un milieu (Tollefson, 2020).

La plupart des cas initiaux de COVID-19 étaient regroupés autour d'un marché humide de Wuhan et ont attiré l'attention de la communauté internationale sur le commerce des pangolins qui, depuis l'effondrement du marché de l'ivoire issu d'éléphants en Chine, sont devenus l'animal

qui fait l'objet du plus gros trafic dans le monde. Plus d'un million de pangolins ont été braconnés au cours des dix dernières années (Nuwer, 2020). En outre, 2019 a été une année marquante tant par le nombre de cargaisons illégales d'écaillés de pangolins saisies que par le volume de ces saisies, battant des records sur ces deux plans (Bale, 2020).

Les pangolins sont soupçonnés d'être le point de départ de la COVID-19, certains individus s'étant révélés porteurs d'une souche similaire (Anderson et al. 2020). Les coûts économiques de la COVID-19 ont été considérables et ne sont pas encore pleinement établis. L'épidémie a provoqué la mise à l'arrêt d'économies nationales, un accroissement des niveaux de chômage, la fermeture de nombreuses entreprises et des souffrances humaines. L'atelier de l'IPBES a estimé que le coût lié à l'émergence d'une zoonose était probablement supérieur à 1 billion USD par an. La mise en place de stratégies mondiales axées sur la préservation de la biodiversité pourrait réduire considérablement le risque de pandémies futures (IPBES, 2020). Le coût de la réponse nécessaire en matière de préservation de la biodiversité et de veille sanitaire pour protéger la population contre de futures épidémies similaires est estimé entre 22 et 31 milliards USD par an au cours des dix années à venir (Dobson et al. 2020 ; IPBES 2020). Ce montant ne représente toutefois qu'une fraction des coûts économiques estimés au-delà des 8 à 16 billions USD engagés en 2020 en raison de la pandémie de COVID-19 (Dobson et al. 2020).

Le commerce illégal d'espèces sauvages concerne plus de 35 000 espèces protégées par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. (ONU DC, 2020). La criminalité liée aux espèces sauvages s'étend également à la récolte et au commerce illégaux d'espèces non protégées, ainsi qu'au braconnage et à la vente d'espèces protégées au niveau national. Le Groupe d'action financière estime que le

commerce illégal d'espèces sauvages représente une valeur annuelle d'au moins 7 à 23 milliards USD, soit environ le quart de celle du commerce légal d'espèces sauvages (GAFI, 2020).

La lutte contre le commerce illégal d'espèces sauvages constitue également une problématique de gouvernance qui nécessite un engagement politique de haut niveau, tant au niveau national qu'international, étant donné que la plupart des échanges commerciaux traversent de multiples limites territoriales (Banque mondiale, 2019b ; GAFI 2020). Le commerce illégal d'espèces sauvages ne représente qu'un seul des moyens par lesquels l'impact de l'homme sur la biodiversité accélère la propagation des maladies. On peut également citer le développement de terres auparavant vierges, qui a eu un impact sur la taille de l'habitat des animaux exotiques.



DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



POTENTIEL



Assurance verte

Au cours des dernières années, le secteur de l'assurance privée a commencé à jouer un rôle plus important dans la protection de la biodiversité, en s'appuyant notamment sur une meilleure compréhension du rapport entre la dégradation des habitats et le risque de catastrophe. D'un point de vue opérationnel, les compagnies d'assurance commencent à prendre en compte la biodiversité à la fois dans leur mode de calcul des primes et dans les types de produits qu'elles proposent. La sensibilisation accrue aux enjeux liés à la perte de services écosystémiques et au changement climatique a permis de se rendre compte que ces problématiques ont des impacts mesurables qui doivent être pris en compte dans le calcul des primes d'assurance et dans la création de nouveaux produits d'assurance. Les assureurs étant censés évaluer les risques avec précision et conseiller leurs clients en conséquence, ils jouent un rôle essentiel dans la prévention des risques en plaidant en faveur d'une meilleure préservation de la biodiversité.

De manière générale, les assureurs offrent une garantie en cas de dommage ou de destruction d'un bien et, de ce point de vue, l'assurance du patrimoine environnemental (par exemple, un récif corallien) ne diffère en rien de l'assurance d'une maison ou d'un véhicule. Toutefois, les assureurs peuvent également décider d'investir directement dans la préservation de la biodiversité à partir du moment où de tels investissements sont à même de réduire les indemnités futures prévues au titre de leur assurance en cas de dommages causés à ce patrimoine. The Nature Conservancy, AXA XL, et l'Université de Californie à Santa Cruz ont récemment évalué la protection fournie par les forêts de mangrove. Ils ont constaté que le lancement de produits d'assurance pour payer les opérations de restauration permettait d'éviter les coûts liés à la perte de mangroves lors de catastrophes naturelles (TNC, 2020). Les indemnités destinées à leur restauration pourraient être versées sur les comptes bancaires des assurés dans un délai de 10 jours après une tempête.

L'assurance offre une protection contre les risques de ralentissement associés à des événements spécifiques et, ce faisant, elle oblige les consommateurs qui souscrivent des produits d'assurance à prendre des mesures de précaution afin de limiter le risque de sinistre, en s'engageant ou en investissant dès à présent dans des activités de conservation.

Étude de cas

Assurance du récif mésoaméricain

Les récifs coralliens constituent d'importantes barrières naturelles contre les ouragans. Ils peuvent en effet réduire jusqu'à 97 % l'énergie des vagues qui atteignent le littoral. Le récif mésoaméricain au Mexique est la deuxième plus grande barrière de corail au monde. Il protège le littoral du Mexique en mer des Caraïbes, dont dépend un secteur touristique qui représente 10 milliards USD, contre les risques environnementaux tels que les ouragans. Cependant, le récif est en péril en raison de la pollution, du blanchissement corallien et d'autres types de dégradation de l'environnement, auxquels viennent s'ajouter les tempêtes extrêmes contre lesquelles le récif protège le littoral. Cela a conduit le gouvernement mexicain, TNC et d'autres organisations à constituer le Coastal Zone Management Trust, qui, outre ses activités déjà axées sur le maintien régulier des récifs et des plages, versera désormais des paiements aux bénéficiaires en cas de tempête, afin de réparer les dégâts affectant le littoral et les récifs. La solution est également rentable - d'après les estimations de la TNC, la réparation des récifs pourrait coûter entre 50 000 et 150 000 USD, tandis qu'une mesure artificielle, par exemple une digue, pourrait facilement coûter 1 million USD par demi-kilomètre de protection (Smith, 2018).

Le Coastal Zone Management Trust est financé par une redevance existante dont s'acquittent les propriétaires de biens immobiliers situés en bord de mer, à laquelle s'ajoutent des contributions provenant à la fois des taxes levées par l'administration locale et du tourisme local à Cancún et Puerto Morelos. Une partie des sommes ainsi collectées servira à couvrir le coût des primes d'assurance versé à la compagnie d'assurance mexicaine Afirme Seguros.

Le produit d'assurance paramétrique stipule que si une tempête, accompagnée de vents atteignant des vitesses supérieures à certains seuils de référence (le premier étant de 100 nœuds), venait à frapper des zones prédéfinies couvertes par l'assurance, une indemnité serait immédiatement versée au fonds fiduciaire, à hauteur de 3,8 millions USD. Par exemple, si les vents atteignent une vitesse de 110 nœuds, 40 % de l'indemnité maximale seront versés, alors que s'ils atteignent 130 nœuds et 160 nœuds, 80 % et 100 % de l'indemnité maximale seront versés, respectivement (Gonzalez, 2019).

Les fonds issus des indemnités d'assurance devront être gérés par le Coastal Zone Management Trust, et les dépenses seront réparties entre différents projets. Les conditions stipulent que 50 % des fonds d'indemnité doivent être affectés à la remise en état préliminaire et à la restauration des plages, et 50 % à des activités similaires sur le récif. La priorité sera d'abord donnée à l'évaluation des dommages, puis à l'enlèvement des débris, à la prise en charge des coraux cassés et à la replantation des coraux.

Le produit d'assurance a été le fruit d'un effort combiné entre plusieurs universités mexicaines, des parties prenantes issues du tourisme, TNC, Swiss Re et d'autres organisations. L'administration des indemnités et la distribution du financement sont gérées par le fonds fiduciaire, tandis que l'aide financière globale est assurée par le Mesoamerican Reef Fund, un groupement international d'agences de conservation qui travaillent en collaboration pour collecter et allouer des fonds pour la protection de l'écorégion des récifs mésoaméricains.

Ce type de produit d'assurance pourrait marquer le début d'une série de mesures similaires axées sur la résilience climatique, s'il parvient à réunir les acteurs des secteurs public et privé (et leurs fonds) pour la préservation des richesses naturelles qui bénéficient aux infrastructures humaines et à l'activité économique associée.

DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ

POTENTIEL



Subventions positives en faveur de la biodiversité

Les subventions positives en faveur de la biodiversité peuvent constituer une incitation à l'activité économique qui aboutit à des résultats positifs pour la biodiversité. Parmi ces activités, on peut citer la gestion et la reforestation des forêts, l'agriculture biologique ou écologique, les cultures sans pesticides et la mise en culture des terres (OCDE, 2020). Ces activités peuvent s'appuyer sur le soutien financier des subventions pour orienter des fonds vers des activités par le biais de Programmes de paiements pour les services rendus par les écosystèmes (PES), dans lesquels les fonds des bénéficiaires ou des usagers des services écosystémiques sont versés aux organisations chargées de préserver ces services (OCDE, 2020c). Fondamentalement, les politiques de subvention fructueuses sont en mesure de lier les paiements ou le soutien financier au respect des normes environnementales (IIEP, 2009).

D'après la base de données IPEN de l'OCDE, les subventions positives en faveur de la biodiversité contribuent à hauteur de 0,89 milliard USD par an sur la totalité des financements pour la biodiversité (OCDE, 2019a). Un sous-ensemble de ces subventions représente le soutien des gouvernements aux bonnes pratiques agricoles (OCDE, 2019c). Les subventions en faveur de la biodiversité représentent une part importante du financement public de la biodiversité affecté à la gestion durable des terres et à la maîtrise de la pollution sonore et de la pollution de l'eau (OECD, 2020c). Bien entendu, le volume et le montant des subventions positives demeurent insignifiants si on les compare au montant des subventions accordées aux pratiques de production néfastes à la biodiversité.

Même si une subvention comporte des intentions positives pour la biodiversité, des exemples récents ont montré que les résultats n'étaient pas nécessairement en adéquation avec l'objectif. Dans le cas de la subvention à la plantation d'arbres au Chili, la superficie des forêts a plus que doublé entre 1986 et 2011, alors que la séquestration du carbone a augmenté seulement de 1,98 % et que la superficie des forêts indigènes a diminué de 13 % (Lombrana, 2020). La reforestation peut apporter certains avantages aux écosystèmes, mais elle ne sera pas bénéfique si les forêts sont des monocultures plutôt que des forêts indigènes propices à la biodiversité.

En savoir plus

Infrastructure verte

Compte tenu du rythme accéléré de l'urbanisation à travers le monde, une gestion plus efficace des terres et des ressources grâce à l'infrastructure verte sera primordiale si l'on veut éviter les coûts futurs liés aux effets dévastateurs du changement climatique, auxquels viennent s'ajouter les contraintes sur les ressources. Parmi les exemples d'infrastructure verte les plus connus, on peut citer les fossés végétalisés (canaux naturels pour le ruissellement des eaux pluviales), les espaces verts et bleus, et les zones humides urbaines. Les investissements dans l'infrastructure verte peuvent fournir un large éventail de services écosystémiques. De la gestion des eaux pluviales à la protection des pollinisateurs, en passant par les barrières côtières naturelles, tous ces services peuvent aider les villes à éviter les coûts liés aux événements climatiques à venir ou au surdéveloppement. Afin d'éviter les dépenses liées à une croissance non durable, les administrations locales et les promoteurs doivent envisager des moyens de préserver et/ou de reproduire les services écosystémiques de sorte que les terres urbanisées ne perdent pas la biodiversité ou les services fournis par les habitats naturels.

Par exemple, les toits végétalisés, l'augmentation des plantations d'arbres, les espaces verts non entretenus, les jardins de pluie et les revêtements de chaussée perméables peuvent représenter des éléments essentiels pour les plans d'adaptation au climat des villes (NRDC, 2013). Certaines villes ont encouragé les propriétaires de biens commerciaux à investir dans l'infrastructure verte, en faisant valoir qu'un développement plus durable peut conduire à une augmentation des tarifs de location, des ventes au détail et de la valeur des biens immobiliers, en plus de réduire les coûts de mise en œuvre des services publics

et du cycle de développement (NRDC, 2013). S'agissant de promouvoir la biodiversité, un tel développement peut créer des mini-habitats ou des corridors pour les pollinisateurs ou les espèces de passage dans les zones urbaines.

Les municipalités peuvent encourager la construction privée d'infrastructure verte en proposant des crédits d'impôt, des abattements et des incitations au développement (NRDC, 2013). La ville de New York propose un abattement fiscal (Green Roof Tax Abatement) égal à 4,50 USD par pied carré de toit végétalisé, plafonné à 100 000 USD (NYC Department of Finance, 2020). Ces infrastructures absorbent les eaux pluviales, combattent l'effet d'îlot de chaleur urbain et isolent les logements (NYC Department of Finance, 2020). Le service écosystémique d'absorption des eaux pluviales est supposé permettre d'éviter certains coûts du fait que les toits empêchent les eaux de pluie d'inonder les surfaces imperméables des rues et des trottoirs.

Afin d'intensifier les efforts actuellement déployés en matière d'infrastructure verte, les décideurs politiques et les entreprises de développement privées devraient communiquer leur potentiel d'investissement en surveillant l'efficacité des actifs actuels d'infrastructure verte à produire des services écosystémiques et de la biodiversité positive. Les administrations locales doivent garantir une distribution équitable d'infrastructure verte et veiller à ce que tous les quartiers sous leur juridiction puissent avoir accès aux avantages apportés par les services écosystémiques (Shi, 2020).

Les administrations locales et les ingénieurs doivent également être formés aux avantages que présentent les actifs d'infrastructure verte afin d'être en mesure d'identifier les moyens qui permettront aux communautés voisines d'en tirer parti, au même titre que les espèces végétales et animales.



DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



POTENTIEL



FONDÉ SUR LA
PERFORMANCE



Obligations à impact environnemental

Les obligations à impact environnemental (OIE) sont un moyen d'obtenir des financements issus de capitaux publics et privés sur les marchés intérieurs pour des projets environnementaux qui permettent aux parties prenantes privées et publiques d'éviter des coûts futurs. Il peut s'agir de projets de restauration des forêts qui atténuent les risques de feux de forêt, ou de solutions urbaines d'infrastructure verte qui permettent une meilleure gestion des eaux pluviales. Tout comme pour une obligation conventionnelle, le capital levé par le biais d'une OIE doit être remboursé, en y ajoutant les intérêts, sur une période définie. Les OIE diffèrent des obligations ordinaires en ce sens que le produit de l'émission de ces obligations sert à mettre en œuvre des projets écologiques qui génèrent des bénéfices environnementaux et financiers, qui sont versés uniquement en cas de réalisation des coûts évités (Gonnella, 2017). Les OIE représentent souvent une source de capital-risque pour les investissements, offrant aux gouvernements ou à d'autres investisseurs un moyen d'accéder à des capitaux supplémentaires pour des projets qui réduiront les coûts futurs associés à la gestion des ressources (Herrera, 2017). Au bout du compte, ces économies de coûts profitent aux institutions publiques, ainsi qu'aux investisseurs qui peuvent percevoir une partie des économies réalisées.

Le remboursement des OIE dépend des contrats sur fonds de paiement au résultat (FPR) qui lient le paiement de la fourniture d'un service à l'obtention de résultats mesurables. Dans un contrat FPR, les investisseurs initiaux, dont l'apport de capital se fait par l'achat d'une obligation, sont remboursés par des entités publiques sur la base de taux variables convenus à l'avance en fonction de la réussite du projet (Gonnella, 2017). Le fait de lier les paiements aux résultats du projet incite les investisseurs à s'assurer que les projets ont des impacts positifs sur l'environnement (CPIC, 2019). Sur certains projets, les investisseurs peuvent être remboursés avec une majoration en cas de réussite dépassant les attentes, ou au contraire avec une minoration si la réussite n'est que partielle. Dans d'autres cas, les investisseurs prennent le risque de ne recevoir aucun remboursement si certains critères ne sont pas respectés. Les exemples préliminaires d'OIE sont en grande partie financés par des institutions philanthropiques ou les divisions philanthropiques d'institutions commerciales qui sont prêtes à assumer le risque en quête d'un bénéfice environnemental ou social (Quantified Ventures, 2018). Ces projets nécessitent souvent une collaboration avec les gouvernements qui sont en position de tirer profit des économies réalisées grâce au projet. Toutefois, les OIE offrent également un important potentiel de croissance future pour les entreprises commerciales.

Les OIE sont généralement utilisées pour des projets capables d'éviter des dépenses futures tout en générant des bénéfices à court terme. Bien que l'application des OIE à la préservation de la biodiversité n'ait pas encore été généralisée, la structure de l'instrument est parfaitement adaptée à un large éventail de projets pour la biodiversité puisqu'elle favorise les projets vecteurs d'économies dont les gouvernements et les investisseurs peuvent tirer profit. En effet, de nombreuses OIE existantes ont des impacts positifs directs ou indirects sur la biodiversité.

Étude de cas

L'obligation « forest resilience bond » pour la gestion des incendies de forêt

La restauration des forêts nécessite souvent de replanter des espèces d'arbres indigènes et d'accroître la biomasse végétale et le couvert forestier. Cependant, dans certaines forêts, en particulier dans l'ouest des États-Unis, la restauration des forêts consiste à éliminer l'excès de végétation afin de les ramener à un état plus naturel. Dans ces forêts, les conditions climatiques arides associées au cycle naturel des incendies font que les forêts sont naturellement clairsemées, et la matière végétale morte et en décomposition qui s'y trouve a peu de chances de s'accumuler avant d'être consommée par le feu. L'élimination de la matière végétale morte peut simultanément améliorer la résilience au feu du paysage et faciliter la gestion des incendies quand la protection des personnes et des biens est nécessaire (Mandle et al. 2019). D'autres avantages en découlent, par exemple l'amélioration de la quantité et de la qualité de l'eau, l'évitement des émissions de carbone, la protection des habitats et des espèces, et la résilience des communautés. La FRB (Forest Resilience Bond), une initiative de la Blue Forest Conservation en collaboration avec Encourage Capital et le World Resources Institute, est un partenariat public-privé qui permet aux capitaux privés de financer la restauration des forêts aux États-Unis, et qui est particulièrement axé sur la prévention des incendies de forêt. La FRB met en relation les capitaux privés de gestionnaires fonciers et d'autres bénéficiaires avec des partenaires de mise en œuvre certifiés afin d'accroître le rythme et l'ampleur des opérations de restauration au-delà de ce que

permettent les financements publics à eux seuls. Globalement, la FRB mobilise des capitaux d'investisseurs en vue de réduire l'impact des incendies non maîtrisés tout en regroupant divers bénéficiaires, notamment l'USFS (service des forêts des États-Unis) et les compagnies de distribution d'électricité et d'eau, afin de partager les coûts associés à la restauration des forêts. La FRB offre aux parties prenantes la possibilité de choisir entre différents services écosystémiques et critères d'évaluation pour le calcul des coupons. Parmi ces critères, figurent l'augmentation des quantités d'eau disponibles, la réduction de la sédimentation, la diminution des dommages causés par les inondations, l'apport d'énergie hydroélectrique, l'amélioration de l'habitat de la faune sauvage, et bien d'autres encore (Blue Forest Conservation, 2017).

Sur le terrain, la FRB est faite de telle sorte que l'USFS, les compagnies de services publics et les États remboursent un pourcentage prédéfini des coûts de restauration une fois que les travaux de restauration sont terminés, et les compagnies de services publics versent des paiements supplémentaires en fonction des résultats obtenus, tels que les augmentations mesurables des volumes d'eau. En novembre 2018, la première FRB pilote a été mise en œuvre. Il s'agissait d'un financement de 4 millions USD sur cinq ans qui offrait un taux d'intérêt de 4 % (Mandle et al. 2019). Cette FRB visait des activités de restauration sur les terres de la Forêt nationale de Tahoe dans le bassin versant du North Yuba en Californie. L'émission de la première FRB a nécessité la participation de plusieurs parties prenantes représentant divers intérêts, parmi lesquelles figuraient CSAA Insurance, Calvert Impact Capital, The Rockefeller Foundation et la Gordon and Betty Moore Foundation. Parmi les bénéficiaires des mesures de restauration des forêts qui avaient accepté de rembourser les investisseurs, on retrouvait des agences fédérales des États-Unis telles que l'USFS, des organisations à but non

lucratif telles que la National Forest Foundation, ainsi que des compagnies locales de distribution d'eau et d'électricité. Enfin, l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation du projet et des interventions associées ont également impliqué la participation d'un grand nombre de parties prenantes, notamment des agences fédérales de gestion des forêts, des partenaires de recherche et des groupes issus des communautés concernées.

Étude de cas

Gestion des eaux pluviales à Atlanta et Washington DC

La gestion des eaux pluviales représente un problème particulièrement délicat pour les villes qui sont fréquemment exposées à de fortes pluies, mais qui ne disposent pas d'infrastructures de drainage adaptées pour le traitement de grands volumes d'eau. L'engorgement des réseaux peut avoir de nombreux impacts négatifs sur les villes et les systèmes riverains, allant de l'inondation des zones urbaines à la dégradation de l'environnement. Dans les secteurs où les eaux usées se déversent dans les cours d'eau avoisinants, une gestion inappropriée des eaux pluviales peut entraîner une forte pollution des bassins versants et perturber la santé des écosystèmes (Quantified Ventures, s.d.)

L'infrastructure verte offre un moyen de gérer les eaux pluviales tout en apportant des avantages annexes que n'offre pas l'infrastructure traditionnelle (« bâtie »). Les jardins de pluie, les toits végétalisés et les revêtements de chaussée perméables, entre autres, font partie de ces solutions qui constituent des espaces verts pour les communautés, en plus de piéger le carbone et d'absorber les eaux pluviales qui autrement engorgeraient leurs réseaux d'égouts. Pour

financer ces solutions d'infrastructure verte, le District of Columbia Water and Sewer Authority (DC Water) et le Department and Watershed Management (DWM) d'Atlanta ont émis des OIE dans le cadre desquelles les paiements étaient liés à la performance de l'infrastructure en matière d'atténuation du ruissellement des eaux pluviales. L'OIE à placement privé d'un montant de 25 millions USD sur 30 ans émise en 2016 par DC Water a permis de financer la construction d'infrastructure verte pour la gestion des eaux pluviales dans la région de Washington DC. En théorie, l'obligation reversait aux investisseurs un coupon de 3,43 %, soit un taux équivalent au taux du marché des émissions d'obligations municipales par l'autorité des marchés financiers.

Cependant, les coupons effectivement versés aux investisseurs sont soumis à un facteur multiplicateur ou d'actualisation, dont la valeur est fonction du volume d'eaux pluviales s'écoulant dans le réseau d'égouts au plus fort des précipitations. En vertu de cette structure de rémunération au rendement à trois niveaux, si le débit des eaux pluviales s'avérait supérieur à un certain seuil (autrement dit, la performance de l'infrastructure verte était en deçà des attentes), les investisseurs auraient alors été tenus de transférer un montant supplémentaire de 3,3 millions USD, réduisant ainsi le rendement effectif des obligations pour les investisseurs et le coût pour DC Water. À l'inverse, si la performance de l'infrastructure verte était supérieure aux attentes en matière de réduction des débits d'eau, DC Water aurait versé un paiement supplémentaire de 3,3 millions USD aux investisseurs, qui auraient alors bénéficié d'un taux de rendement supérieur à celui du marché (Quantified Ventures, 2018).

Le DWM d'Atlanta a émis une OIE de 14 millions USD en 2019 en s'appuyant sur une structure similaire pour financer six projets d'infrastructure verte. Le remboursement reposait sur un système de rémunération au rendement à deux niveaux, à savoir un cas de

base et un scénario de haute performance, qui étaient tous deux définis en termes de volumes d'eaux pluviales captés. Si le scénario de base se réalisait, le DWM d'Atlanta payait les investisseurs avec un taux de rendement inférieur au marché, tandis que la réalisation du scénario de haute performance déclenchait un versement supplémentaire de 1 million USD. Dans ce cas, les investisseurs bénéficiaient d'un taux de rendement supérieur au marché uniquement si le DWM d'Atlanta réalisait une plus-value économique plus élevée que prévue sur les investissements en infrastructures, mesurée par le volume d'eaux pluviales excédentaires capté (Quantified Ventures, 2019).

Études d'impact environnemental

Les études d'impact environnemental (EIE) sont des outils réglementaires qui obligent les promoteurs à évaluer l'impact anthropique potentiel qu'un projet pourrait avoir sur l'environnement proche, ou les impacts qui ne seraient pas survenus si le projet n'avait jamais eu lieu (Komnikova, 2016). Les étapes types d'une EIE nécessitent que le promoteur décrive le projet et tous les impacts possibles (négatifs ou positifs), classe la gravité de ces impacts, identifie des procédures de construction alternatives qui permettent d'obtenir les meilleurs résultats possibles pour le bien-être de l'environnement et des populations, et établit un genre de système de classement pour trier toutes les alternatives possibles. Les EIE sont primordiales durant les premières étapes d'un projet afin d'éviter toutes les activités de développement ayant des conséquences irréversibles. Les EIE mettent en évidence les impacts néfastes potentiels des projets et permettent aux promoteurs et aux institutions publiques d'adopter des mesures préventives visant à éviter des coûts futurs.

Les EIE s'appuient sur différentes méthodologies du fait que les projets peuvent couvrir un large éventail d'industries et concerner une multitude d'écosystèmes différents. Il est par conséquent difficile de normaliser les EIE à l'échelle nationale ou internationale, et chaque méthodologie et équipe d'EIE doit être spécifiquement adaptée au cas en question. Certains organes législatifs, comme l'Environmental Protection Agency (EPA) aux États-Unis, peuvent faire respecter certaines exigences et procédures de base, mais la réussite d'une EIE dépend en définitive de la qualité des données recueillies par le promoteur du projet, de la transparence des méthodologies employées, de l'exactitude des hypothèses et des prévisions du promoteur, et des qualifications du personnel. Les EIE doivent également tenir compte de la teneur d'un projet au moment de l'évaluation des impacts, qu'elle soit sur 10 ans ou 50 ans, et des façons dont les impacts peuvent s'accumuler (Singh et al. 2020). Il appartient aux autorités chargées de l'exécution ou de la gouvernance du projet de décider de restructurer un projet ou d'y renoncer s'il s'avère nuisible pour la nature. Pour que les EIE aient une incidence sur les processus de développement, les gouvernements doivent mettre en œuvre des réglementations qui imposent le respect des normes environnementales.

Certaines institutions se servent d'obligations EIE comme caution pour garantir le respect des EIE au cours d'un projet (BIOFIN, s.d.). Les obligations EIE sont des obligations proposées par le promoteur du projet, qui assurent le versement d'une compensation financière si le promoteur du projet ne respecte pas un ensemble de dispositions convenues en matière d'EIE. Si les dispositions relatives à l'EIE ne sont pas respectées, l'obligation peut être utilisée pour payer les dépenses associés aux impacts environnementaux (BIOFIN, s.d.).

NIVEAU



DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



POTENTIEL



FONDÉ SUR LA
PERFORMANCE





DIRECTEMENT OU
INTÉGRATION DE
LA BIODIVERSITÉ



POTENTIEL



Conservation communautaire

On estime que la participation des communautés locales et des propriétaires terriens aux activités de conservation peut contribuer à augmenter de 30 % la couverture mondiale des aires protégées nécessaire pour éviter un effondrement des écosystèmes (Waldron et al. 2020). Ces efforts peuvent être financés par les redevances issues de l'écotourisme, les paiements pour les services rendus par les écosystèmes, la philanthropie, les budgets nationaux ou le financement participatif par le biais des communautés elles-mêmes (WWF, 2017). De récents travaux d'analyse spatiale montrent que les populations autochtones représentent actuellement moins de 5 % de la population humaine, mais qu'elles contribuent à la protection de 80 % de la biodiversité mondiale grâce à leur gestion des terres faiblement peuplées (UICN, 2019b). La participation des communautés peut permettre aux gouvernements et à la société d'éviter des coûts marchands ou non marchands, liés soit à l'érosion des connaissances et de la culture des communautés, en particulier dans le cas des populations autochtones, soit à l'affaiblissement des engagements à long terme des communautés voisines vis-à-vis de la protection de l'environnement (Waldron et al. 2020 ; WWF 2017).

Les fiducies foncières et les conservatoires communautaires peuvent favoriser la conservation à long terme du fait qu'ils lient les intérêts de la communauté à la santé des écosystèmes. Ce faisant, ils engagent de manière préventive tous les acteurs concernés par la protection des écosystèmes. Pour que les fiducies foncières ou les conservatoires communautaires puissent être efficaces, les gouvernements et les communautés doivent avoir une compréhension mutuelle des droits de propriété locaux et des sources de financement à long terme. Les fiducies foncières sont des organisations à but non lucratif qui facilitent l'acquisition de terres ou les servitudes de conservation. La plupart de ces organisations étant communautaires, elles disposent du contexte social et environnemental local qui leur permet d'identifier les terres à forte valeur pour la conservation (Finger Lakes Land Trust, s.d.). Elles bénéficient également de dons de terres privés, de financements et d'accords de conservation volontaires avec les propriétaires locaux.

Les conservatoires communautaires sont moins courants, mais ils représentent un levier efficace sur lesquels les gouvernements peuvent s'appuyer pour inciter les populations autochtones à participer aux efforts de conservation nationaux. Les conservatoires ne sont pas des parcs nationaux, mais plutôt des terres administrées par l'État et protégées pour certains groupes. Les conservatoires communautaires de Namibie établis avec le soutien du WWF constituent l'exemple le plus marquant de ce type d'arrangement. L'objectif de ces conservatoires est double : préserver les droits locaux sur les terres et offrir aux communautés un moyen de contribuer à leurs connaissances en matière d'environnement et à leurs efforts de surveillance de la faune et de la flore sauvages (Potgieter, 2019). Les communautés sont habilitées à dicter le zonage ou la mesure dans laquelle les quotas de chasse prédéfinis peuvent être utilisés. Elles travaillent en collaboration avec le ministère de l'Environnement et du Tourisme pour attirer des recettes de l'écotourisme. En 2017, le programme a contribué à hauteur de 54 millions USD au revenu national net du pays et a permis la création de 5000 emplois dans les zones rurales reculées (Potgieter, 2019). Le programme a également produit des résultats positifs en matière de conservation de la faune sauvage, notamment l'augmentation des populations de lions, d'éléphants et de rhinocéros noirs depuis son lancement en 1996 (Potgieter, 2019).

La clé de la réussite pour la conservation communautaire réside dans des droits fonciers clairement définis. Par exemple, l'Autorité foncière du Libéria a officiellement certifié six communautés du nord-ouest du pays comme communautés propriétaires de terres. Elle a ainsi appliqué la loi de 2018 sur les droits fonciers, qui reconnaît les communautés locales comme propriétaires de leurs terres coutumières et qui leur garantit une protection juridique complète en tant que propriétaires terriens privés. Facilitées par IDH et financées par le gouvernement norvégien, les communautés de la région peuvent élaborer leurs propres plans d'utilisation des terres en identifiant les terres destinées à la production agricole, en transformant des forêts en aires protégées et en attirant de nouveaux investissements.

Conclusion

En contribuant à éviter les dépenses futures résultant des dommages causés à l'environnement et des impacts sociaux qui en découlent, les parties qui investissent dans ces mécanismes peuvent également renforcer les budgets futurs alloués à la biodiversité en libérant des capitaux auparavant inaccessibles. Cependant, si les gouvernements affectent la valeur des coûts évités à des fins sans rapport avec la préservation de la biodiversité, ou pire encore, négatives pour cette dernière, leurs actions seront en contradiction avec l'objectif des mécanismes d'évitement décrits dans le présent chapitre.

Tout comme pour les mécanismes liés à l'amélioration et au réaligement des dépenses, il est impératif que les mécanismes soient réglementés pour garantir la transparence, et qu'ils fassent l'objet d'un suivi afin d'assurer qu'ils permettent effectivement d'éviter des dépenses futures. Dans le cas contraire, ils devront être modifiés, ce qui n'est pas rare pour des mesures dont l'intention de départ est louable, mais qui peuvent au final avoir des conséquences inattendues tant pour les personnes que pour l'environnement. Si la plupart des mécanismes présentés dans cet ouvrage visent à atténuer le déficit de financement actuel de la biodiversité, les mécanismes ayant pour but d'éviter les dépenses œuvrent également de manière à empêcher que ce déficit ne se creuse. Il est souvent moins coûteux et plus facile de prévenir les dommages causés aux zones critiques de biodiversité et aux habitats dès à présent que de restaurer et d'inverser de tels dommages à l'avenir. L'intégration de ces mesures contribuera à lutter contre la perte de biodiversité, mais les gouvernements et les entreprises doivent accorder davantage d'attention à la réalisation de ces économies dans les meilleurs délais.



Catalyser

8

Ce chapitre examine les catalyseurs et les arrangements institutionnels existants qui facilitent les flux de financement de la biodiversité et leur généralisation. Ces catalyseurs peuvent agir en faveur de la biodiversité aux niveaux infranational, national et international, à la fois dans les pays développés et dans les pays en voie de développement.

L'état des lieux

L'efficacité des différents mécanismes de financement de la biodiversité varie d'un pays à un autre, en fonction des priorités et des circonstances du pays en question. La gouvernance et la coordination des flux financiers pour la préservation de la biodiversité sont donc d'une importance capitale pour optimiser la génération, la mise à disposition et le réaligement des fonds.

Conformément à l'article 21 de la CDB, les Parties sont tenues d'examiner l'efficacité des mécanismes utilisés pour financer la biodiversité et d'améliorer ces mécanismes par le renfort des ressources financières existantes. Les Parties doivent continuellement s'efforcer d'accroître les flux financiers internationaux, nationaux, à fois publics et privés, en faveur de la diversité biologique, en plus de définir les catalyseurs appropriés pouvant accélérer leur mise en œuvre. Les pays sont également tenus, conformément à l'article 6 de la CDB, d'élaborer des stratégies, plans ou programmes nationaux pour la préservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, et de les intégrer dans des politiques, plans et programmes sectoriels ou intersectoriels pertinents. Ces stratégies constituent des catalyseurs essentiels pour soutenir la préservation de la biodiversité.

Guide des principaux catalyseurs

Le travail des différents collectifs de parties prenantes est certes important, mais c'est à partir du moment où il mobilise d'autres parties que son efficacité est optimale – la combinaison de leurs efforts sera nécessaire pour combler le déficit de financement de la biodiversité au niveau mondial. Les catalyseurs décrits dans ce chapitre nécessitent un consensus entre les parties prenantes quant aux bonnes pratiques et aux avantages à long terme des investissements dans la conservation. Les catalyseurs seront plus ou moins efficaces selon les juridictions, leurs besoins en matière de biodiversité et leur capacité à mettre en œuvre des solutions de financement de la biodiversité. Les principaux catalyseurs répertoriés ci-après sont regroupés en fonction de leur structure et de leur fonction.

Intégrer la préservation de la biodiversité dans le secteur public

Les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB) sont le principal instrument de politique publique dont les gouvernements disposent pour planifier et mettre en œuvre les objectifs de la CDB. Les SPANB sont un signal critique adressé aux citoyens, aux entreprises et aux administrations infranationales sur la priorité de la biodiversité pour les nations émettrices. À ce jour, 191 pays, soit 97 % des parties adhérent à la CDB, ont élaboré au moins une SPANB, mais peu sont ceux qui disposent du financement nécessaire pour soutenir leurs plans. En conséquence, leur mise en œuvre effective et l'alignement sur les autres priorités nationales ont pris du retard. En effet, de nombreux pays considèrent les SPANB comme des documents ambitieux abordant les priorités en vue de mobiliser des financements en faveur de la biodiversité (PNUD, 2018). S'ils veulent être efficaces dans leur rôle de catalyseurs pour la préservation et le financement de la biodiversité, les gouvernements doivent s'appuyer sur leurs SPANB pour traiter les points suivants :

- Des plans nationaux de financement de la biodiversité (PNFB) doivent être inclus dans les SPANB de tous les gouvernements. Les PNFB peuvent permettre aux pays d'identifier les mécanismes financiers pertinents et de formuler des objectifs budgétaires réalistes qui les aideront à atteindre leurs objectifs en matière de conservation. Ces plans sont essentiels pour intégrer la préservation de la biodiversité dans l'ensemble des secteurs d'activité et zones géographiques, tout en évitant le regroupement des projets autour d'écosystèmes ou d'espèces niches. Les SPANB et les PNFB doivent également donner la priorité à la collaboration avec les parties prenantes du secteur privé et de la société civile. Ce faisant, ils doivent indiquer les moyens par lesquels les gouvernements peuvent généraliser les investissements dans la conservation. Par exemple, les gouvernements peuvent réduire le risque associé aux investissements dans la conservation en mettant en place des incitations fiscales et/ou des garanties appropriées.
- Les gouvernements doivent également donner la priorité à la réforme des politiques économiques qui ont des effets négatifs sur la biodiversité. Les gouvernements qui souhaitent catalyser les investissements dans la biodiversité doivent passer à des modèles de croissance économique dont l'impact sur la biodiversité est minimal, voire nul. Il est essentiel de comprendre les coûts globaux associés à la perte de biodiversité pour réaliser de telles réformes, en particulier dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et d'autres secteurs qui dépendent de la

bonne santé des écosystèmes. Le cas échéant, les gouvernements doivent envisager la réforme des subventions potentiellement néfastes à la biodiversité. Bien qu'une réforme en profondeur de ces subventions néfastes puisse être indéfendable pour certains pays dans un avenir immédiat, il est essentiel de les identifier et de procéder à leur évaluation afin d'entamer le processus mondial de remise à l'étude, d'écologisation, de réduction ou de réorientation de plus de 670 à 1020 milliards USD de flux de subvention annuels potentiellement néfastes à la biodiversité, dont on estime qu'environ 274 à 542 milliards USD sont versés chaque année aux secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche (Deutz et al. 2020).

- Les gouvernements doivent également renforcer leurs cadres réglementaires pour faire appliquer les normes environnementales qui garantissent une meilleure protection des zones clés pour la biodiversité terrestre, d'eau douce et marine par des aires protégées et/ou d'autres mesures de conservation locales efficaces, contribuant ainsi largement à la préservation de la biodiversité mondiale (PNUE-WCMC, UICN et NGS, 2020).
- Les gouvernements doivent adopter des politiques qui imposent le respect des normes environnementales par les organisations des secteurs public et privé. Comme le souligne le Forum économique mondial, deux catégories de réglementations sont nécessaires : d'abord, des réglementations qui empêchent une mauvaise gestion des ressources en matières premières et en produits de base et, ensuite, des réglementations qui imposent l'intégration du risque pour la biodiversité dans les décisions financières (FEM et AlphaBeta, 2020). En établissant des normes de conformité fondées sur des habitats ou des écosystèmes spécifiques, les gouvernements peuvent encourager les marchés environnementaux qui stimulent les industries dont l'activité a un impact négatif significatif sur leur environnement proche. Dans la pratique, les gouvernements pourraient par exemple axer leurs efforts sur le renforcement de la conception et de la mise en application des marchés du carbone et des solutions pour le climat fondées sur la nature, l'infrastructure naturelle, les politiques de hiérarchie des mesures de compensation et d'atténuation en faveur de la biodiversité qui orientent les financements issus des secteurs à fort impact environnemental, comme les infrastructures ou l'énergie, vers la conservation.
- Tandis que les gouvernements élaborent de nouvelles politiques et de nouveaux programmes d'appui à la réalisation de leurs objectifs climatiques nationaux après 2020, dans le cadre de leurs contributions définies au niveau national, ils doivent évaluer la possibilité d'aligner ces objectifs sur leurs SPANB, en relevant leurs ambitions climatiques grâce à des solutions naturelles pour

le climat et des solutions fondées sur la nature (PNUD, 2019 ; Seddon et al. 2019 ; Beasley et al. 2019). Les programmes pour l'emploi et les projets de développement des gouvernements peuvent également représenter une part importante des plans de relance économique. Dans ce cas, l'utilisation de solutions fondées sur la nature peut à la fois soutenir l'économie et aider à normaliser de telles solutions alternatives (Lieuw-Kie-Song et Pérez-Cicera, 2020). Par exemple, des estimations récentes suggèrent que les solutions fondées sur la nature axées sur la reforestation et l'afforestation pourraient générer 800 milliards USD de revenus annuels d'ici 2050 (Vivid Economics, 2020).

- Dans la mesure du possible, les gouvernements doivent également opter par défaut pour des solutions reposant sur l'infrastructure naturelle dans le cadre de projets d'acquisition et de développement d'infrastructure. Dans tous les cas, ils doivent exiger l'évaluation d'alternatives d'infrastructure naturelle plutôt que des solutions d'infrastructure conventionnelle à partir du moment où ils envisagent d'investir dans des infrastructures.
- Les gouvernements, les institutions financières et les promoteurs doivent renforcer l'application et la transparence de leurs politiques « aucune perte nette » de manière à exiger que les mesures de compensation en faveur de la biodiversité soient la dernière option employée dans tous les projets de développement. En d'autres termes, l'option d'une compensation économique pour les dommages inévitables causés à la biodiversité dans le cadre d'un projet de développement ne doit être envisagée qu'après avoir rigoureusement appliqué la hiérarchie des mesures d'atténuation (éviter, minimiser, restaurer et compenser) et apporté des preuves techniques solides montrant que la cause des dommages causés à la biodiversité est extrêmement difficile, voire impossible à éliminer.

L'intégration de la préservation de la biodiversité par la planification des politiques peut être réalisée non seulement au niveau national en s'appuyant sur les SPANB, mais également aux niveaux supranational et infranational. Par exemple, la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 propose de transformer au moins 30 % des terres et des mers d'Europe en aires protégées, de restaurer 30 % des écosystèmes dégradés et d'investir 10 % du budget à long terme de l'UE dans la biodiversité. Au niveau infranational, le gouverneur de Californie, Gavin Newsom, s'est joint à l'appel pour la protection « 30 par 30 » (30 % d'ici 2030) de son État (Bureau du gouverneur de Californie, 2020).

Organisations internationales jouant un rôle de catalyseur

L'assistance technique et l'échange de connaissances sur le financement de la biodiversité et les stratégies de préservation de la biodiversité sont en grande partie assurés par des agences internationales telles que le PNUD, l'UICN et l'OCDE. Par exemple, le Guide de l'OCDE pour l'identification et l'évaluation des subventions néfastes à la biodiversité au niveau national et les Analyses des politiques et des institutions (API) du financement de la biodiversité PNUD BIOFIN permettent aux pays de réaliser des évaluations au niveau national pour identifier et évaluer les subventions néfastes à la biodiversité. Au cours des dix dernières années, l'UICN et le PNUD ont fourni une assistance technique essentielle à plus de 36 pays pour améliorer l'élaboration, l'évaluation et le suivi de leurs SPANB. En outre, les organisations telles que le PNUD BIOFIN et l'UICN, ainsi que les aides financières bilatérales et multilatérales, peuvent permettre de combler les déficits de capacités qui constituent un obstacle pour l'élaboration, le suivi et la mise en œuvre des SPANB et des PNFB, en particulier dans les pays en voie de développement.

Initiative pour la finance de la biodiversité du PNUD

L'Initiative pour la finance de la biodiversité (BIOFIN) a été créée par le PNUD afin de donner aux pays une orientation sur la façon dont ils pourraient financer leurs objectifs de biodiversité à l'aide de cadres fondés sur des données probantes. La méthodologie BIOFIN est mise en œuvre dans plus de 35 pays et adaptée au contexte de chaque pays. Durant la mise en œuvre de la méthodologie BIOFIN, les pays travaillent avec leurs ministères des finances respectifs en s'appuyant sur une approche ascendante en cinq étapes :

1. Créer une base de données des politiques et mécanismes de financement existants
2. Mesurer les niveaux de dépenses actuelles des secteurs public et privé en faveur de la biodiversité
3. Estimer les besoins financiers futurs pour atteindre les objectifs de biodiversité au niveau national
4. Élaborer des plans stratégiques pour hiérarchiser et déployer la bonne combinaison de solutions de financement en fonction du potentiel de financement de chaque pays, de l'impact sur la biodiversité et de la faisabilité

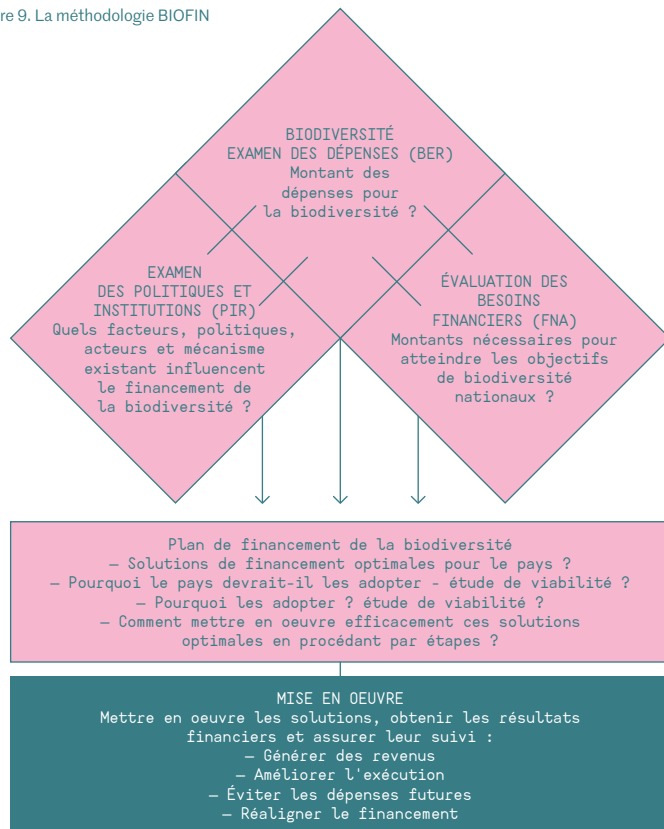
5. Mettre en œuvre des solutions faisant appel à divers mécanismes de financement

Cet ouvrage aborde la dernière étape, à savoir les mécanismes de financement, selon les quatre approches identifiées par BIOFIN. BIOFIN fournit un catalogue de solutions de financement qui détaille les mécanismes et les approches que les pays peuvent développer en fonction de leurs besoins et de leurs priorités budgétaires au niveau national. BIOFIN a obtenu des résultats positifs dans plusieurs pays, notamment :

- À **Cuba**, suite au processus d'examen des dépenses en faveur de la biodiversité, le gouvernement a approuvé pour la première fois une **Norme comptable spécifique au service de l'environnement** (NEC N° 11) publiée par le ministère des Finances et des Prix.
- La Banque centrale du **Sri Lanka** a élaboré la **Feuille de route du financement durable** avec l'assistance technique de la Société financière internationale (IFC) et de BIOFIN. Toutes deux ont jeté les bases de facilités de crédit concessionnel pour des projets de développement respectueux de la biodiversité et ont encouragé les initiatives de développement sensibles à la biodiversité. Quatre banques commerciales ont déjà lancé des programmes de financement durable dans le cadre de cette feuille de route.
- Aux **Philippines**, BIOFIN a contribué à combler une lacune dans la législation relative aux aires protégées en 2018, en faisant officiellement inscrire 94 aires protégées supplémentaires dans la loi, portant ainsi leur total à 107. Elles ont ensuite soutenu l'élaboration de réglementations sous-jacentes et la formulation d'une proposition de budget de 40 millions USD en faveur des aires protégées pour l'année 2020.
- Grâce à des processus budgétaires fondés sur les résultats, cinq municipalités côtières du **Guatemala** ont augmenté de plus de 50 % les fonds dont elles disposent pour la préservation et la gestion de la biodiversité côtière et marine entre 2018 et 2019.
- Le ministère de l'Environnement de la **Géorgie** a vu son budget pour la préservation de la biodiversité passer de 30 000 à 270 000 USD.
- **Le Mexique** – a procédé avec succès à la refonte de deux grands fonds pour l'environnement : un fonds national pour le climat qui a depuis lors enregistré un volume de transactions supérieur à 3 millions USD, dont 2 millions USD sont consacrés à des solutions fondées sur la nature pour la résilience des écosystèmes, et un fonds vert de la ville de Mexico, aboutissant ainsi à une économie de 3 millions USD par an.
- **Les Seychelles** – où le parlement a officiellement adopté toutes les solutions de financement du plan de finances – a déployé la toute première Unité de financement de la biodiversité en 2019 pour piloter le Plan de financement de la biodiversité du pays.

- **L'Indonésie** a capitalisé sur les modalités existantes de la finance islamique – obligations vertes ou *sukuk* et aumônes ou *zakat* – et a élargi leur utilisation pour traiter les questions de financement de la biodiversité, ce qui a abouti à un investissement de plus de 2 millions USD en faveur de la biodiversité à partir de 2021.

Figure 9. La méthodologie BIOFIN



Source : PNUD, 2018

Intégrer la préservation de la biodiversité dans le secteur privé

Malgré les avancées considérables réalisées au cours des dernières années, les entreprises du secteur financier et de l'économie réelle n'ont pas encore fini d'évaluer les risques pour la biodiversité associés à leurs pratiques, ni d'évaluer les possibilités inhérentes à des modèles économiques plus durables. Cette compréhension grandissante, associée à une réglementation gouvernementale plus sophistiquée, aboutira vraisemblablement à une meilleure réflexion quant à l'évaluation de la perte de biodiversité pour les entreprises et à une divulgation plus exhaustive des impacts environnementaux. Pour ce faire, la TNFD (Task Force on Nature-related Financial Disclosures) est en train d'élaborer des directives et de normaliser les méthodologies pour l'identification des risques associés à la biodiversité, qui permettront aux utilisateurs de mieux comprendre l'exposition de leurs entreprises aux risques physiques, juridiques, systémiques et de transition liés à la perte de biodiversité.

Les sociétés non financières et financières doivent accompagner ces divulgations par un accroissement des investissements dans les chaînes d'approvisionnement durables et une amélioration des processus de gestion des risques financiers. Ces efforts doivent être guidés par des objectifs d'entreprise fondés sur la science du climat et de la nature (SBT), que les entreprises adoptent en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la perte de biodiversité au niveau mondial. Ces objectifs sont alignés sur les preuves scientifiques actuellement disponibles et nécessaires pour atteindre les objectifs de la CCNUCC et de la CDB. Plus de 1000 entreprises se sont engagées à élaborer des SBT pour le climat. De nombreuses entreprises, parmi lesquelles Kering et GlaxoSmithKline, ont commencé à élaborer leurs stratégies, politiques et programmes d'investissements en faveur de la biodiversité et à les aligner sur le cadre des SBT (Science Based Targets Initiative, 2020 ; Kering, 2020 ; Segal, 2020). Les entreprises doivent non seulement investir dans la transformation de leurs chaînes d'approvisionnement de manière à les rendre plus durables, mais également, en partenariat avec les gouvernements et les organisations de la société civile, éduquer les consommateurs sur les avantages que présentent des chaînes d'approvisionnement plus durables.

Les gouvernements peuvent grandement soutenir le processus d'intégration en instaurant des cadres réglementaires qui facilitent le développement de fonds et d'autres produits et services financiers axés sur des domaines tels que la sylviculture et l'agriculture durables. Pour y parvenir, il est possible de s'appuyer sur des incitations fiscales, des outils de désengagement face aux risques financiers, la réduction des subventions néfastes à la biodiversité ou la monétarisation des services rendus par la biodiversité (Deutz et al. 2020). Les gouvernements peuvent également contribuer à la croissance des activités d'investissements en faveur de la biodiversité en adoptant une législation offrant un refuge aux gestionnaires d'actifs qui, par crainte de manquer à leurs obligations fiduciaires, évitent tout investissement susceptible d'être perçu comme un sacrifice des rendements financiers en échange d'avantages sociaux plus larges.

En savoir plus

Le rôle potentiel des agences et des banques de développement

Le Rapport d'évaluation mondiale 2019, document phare de l'IPBES, avertit que la préservation de la biodiversité exige des « changements transformateurs dans les domaines de l'économie, de la société, de la politique et de la technologie » (IPBES, 2019). Ce paradigme de l'intégration ouvre un vaste champ de possibilités au secteur de la finance en lui permettant d'intégrer les avantages socio-économiques et les co-bénéfices pour la biodiversité dans tous les secteurs économiques. Le rôle joué par plus de 539 institutions de financement du développement (IFD), notamment les agences de développement, les BMD et les banques de développement, sera primordial à cet égard étant donné que le montant des financements nécessaires à ces changements transformateurs est à la mesure de leurs capacités de financement.

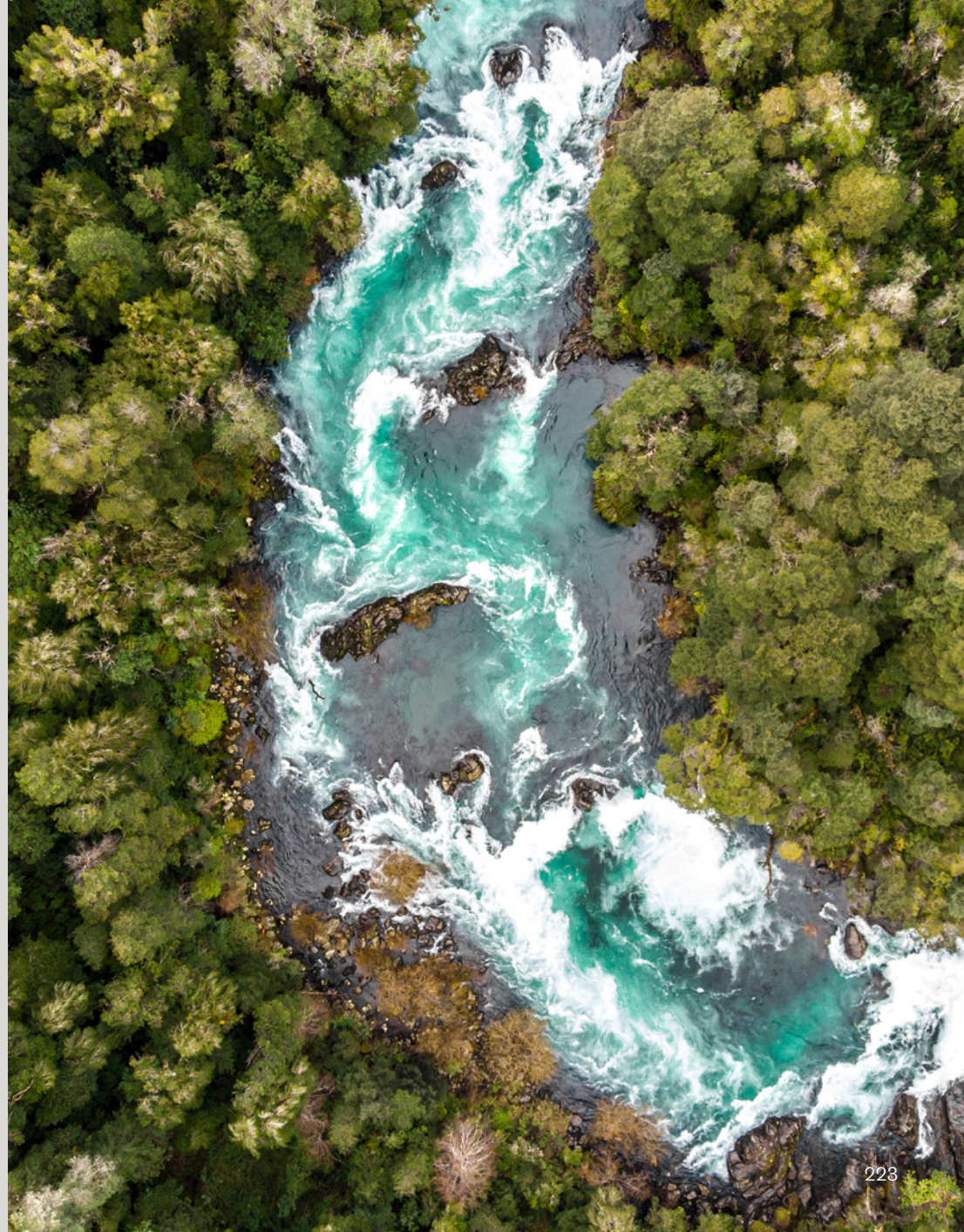
Au moins 28 % des 11,2 billions USD d'investissements des IFD en 2019 sont fortement exposés aux risques de perte de biodiversité et de dégradation des écosystèmes de leurs projets de financement (Jessop, 2020). Par exemple, l'International Development Finance Club est le principal bailleur de fonds publics pour le développement et le climat au niveau mondial, avec 4 billions USD d'actifs cumulés et plus de 850 milliards USD de financements annuels. 200 à 500 banques de développement supplémentaires pourraient venir renforcer encore davantage ces puissances de financement à travers le monde. Leurs contributions peuvent être résumées en deux approches complémentaires. Les banques de développement représentant environ 10 % du total des investissements

dans le monde, elles se trouvent en position dominante pour diriger le financement de la biodiversité et fixer les objectifs en faveur de la biodiversité (Mrema et Rodriguez, 2020).

La première approche, qui est déjà utilisée depuis des décennies, consiste à adopter des mesures visant à éviter les impacts négatifs sur les principaux écosystèmes ou populations. Cela nécessite la mise en œuvre de « listes d'exclusion » qui protègent explicitement la biodiversité, par exemple des listes zéro déforestation pour les fonds mis en œuvre en Amazonie (UNPRI, 2019). Les agences engagées devraient également être tenues de mettre en œuvre des mesures de sauvegarde de la biodiversité et de diligence raisonnable, ainsi que des garanties environnementales et sociales.

La deuxième approche, plus novatrice, consiste à adopter une stratégie d'investissement sélective ciblant des projets qui, de par leur nature, incorporent des changements transformateurs dans l'intégration de la biodiversité ainsi que des co-bénéfices pour la biodiversité. Il est nécessaire d'instaurer des critères de sélection et une méthode de sélection par le biais desquels les institutions sélectionnent ces projets, par exemple la norme de l'UICN relative aux solutions fondées sur la nature. Cette approche exige également une amélioration des rapports sur ces investissements en faveur de la biodiversité, ainsi que la mise en place d'un cadre commun mondial pour le suivi des financements. Une façon d'y parvenir consiste à adopter les « marqueurs Rio », ainsi dénommés par la CDB, qui s'appuient sur une simple échelle de notation pour indiquer si un investissement est en mesure de viser des résultats positifs pour la biodiversité. Les BMD, les agences et les banques de développement pourraient également consacrer certains efforts à la mise en œuvre d'un suivi et d'une évaluation a posteriori des impacts sur la biodiversité résultant de ces projets.

Enfin, pour que les banques de développement intègrent le financement de la biodiversité, il est primordial de généraliser la demande et le soutien de leurs clients afin de les inciter à adopter leurs propres changements transformateurs. À cette fin, les banques de développement pourraient aider les pays, les autorités locales ou les entreprises à mettre en place leurs propres cadres d'intégration grâce à une cartographie adaptée des zones vulnérables pour la biodiversité.



Prêts de politique publique au Mexique

Grâce à des prêts de politique publique (PBL - policy-based loan), l'Agence française de développement (AFD) aide le Mexique à améliorer ses politiques d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Les PBL apportent aux pays membres emprunteurs un financement de trésorerie flexible à l'appui des réformes politiques et des transformations institutionnelles. Grâce aux PBL, l'agence de développement facilite l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques dans les pays emprunteurs : (i) en augmentant les fonds disponibles, (ii) en fournissant une assistance technique et (iii) en assurant la mise en œuvre des réformes politiques à partir d'indicateurs clés de performance (AFD, 2019).

Par exemple, en 2012, le Mexique a investi dans un prêt de politique publique de 72 millions USD à l'appui de ses politiques nationales de préservation de la biodiversité, mises en œuvre par la Commission nationale des aires protégées (CONANP). Suite à cela, en 2016, la CONANP a instauré un nouveau mécanisme de gouvernance locale pour la gestion de l'environnement et des paysages, qui a été établi en partenariat avec les administrations fédérales, étatiques et locales du Mexique.

En 2017, le Mexique a contracté un nouveau PBL en vue de promouvoir la préservation de l'écologie et de la biodiversité dans ses politiques de développement rural. Le PBL a contribué au renforcement et à l'alignement des politiques d'aménagement du territoire mexicain par des politiques de préservation de la biodiversité (par exemple, en faveur des aires naturelles protégées). Il a en outre contribué à promouvoir les pratiques de production durable de denrées agricoles et à la réforme des instruments politiques et économiques (par exemple, les taxes environnementales) qui visent à réduire les impacts négatifs potentiels sur la préservation de la biodiversité.

À l'avenir, le Mexique pourrait envisager de nouveaux prêts de politique publique pour soutenir l'intégration de la biodiversité dans des secteurs tels que l'agroécologie et la pêche durable (AFD, 2020).

Fonds à effet catalyseur

Les investisseurs qui cherchent à réduire le risque de perte de biodiversité dans leurs modèles d'investissement peuvent orienter les fonds vers la préservation de la biodiversité en s'appuyant sur des produits financiers verts ou en co-investissant avec des gouvernements ou des institutions multilatérales de développement dans des fonds de financement mixte (par exemple, le fonds AGRI3 et le fonds LDN de Mirova pour la neutralité en matière de dégradation des terres). Dans certains cas, il arrive que des organisations bilatérales et multilatérales gèrent de tels fonds, en plus de proposer une assistance technique sous forme de renforcement des capacités de conception de projet, de suivi, de collecte de données et de gestion de projet. Les organisations telles que le FEM ou le Fonds vert pour le climat (FVC) sont d'excellents vecteurs pour la généralisation des investissements dans la préservation de la biodiversité, non seulement en raison des subventions ou des prêts concessionnels qu'elles octroient, mais aussi parce qu'elles peuvent faire le lien entre les stratégies nationales de conservation et l'assistance technique pertinente. En plus de leur rôle de co-investisseurs, les fonds bilatéraux et multilatéraux peuvent proposer des capitaux concessionnels et des garanties qui peuvent inciter le secteur privé à investir davantage dans la conservation.

Étude de cas

Le Fonds LDN

La neutralité en matière de dégradation des terres (LDN - Land Degradation Neutrality) désigne un état dans lequel les ressources terrestres sont présentes en quantité et en qualité suffisantes pour soutenir les fonctions et les services d'un écosystème. Cependant, en raison d'une mauvaise gestion des terres au profit de gains financiers à court terme, 25 % des terres arables du monde ont été perdues au cours des deux dernières décennies. Deux milliards d'hectares de terres sont dégradés à travers le monde et 12 millions d'hectares de terres productives sont perdus chaque année. La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et la société Mirova se sont associées pour assurer la structuration et la gestion du fonds LDN. Ce fonds d'investissement a pour objectif de restaurer la productivité des terres dégradées afin d'atténuer les changements climatiques et d'améliorer les moyens de subsistance. Au départ, le fonds a été créé avec un horizon d'investissement de 15 ans et une taille cible de 300 millions USD. Pour y parvenir, le fonds investit principalement dans l'agriculture et la sylviculture durables, et au cas par cas dans d'autres secteurs liés à la LDN, comme l'infrastructure verte ou l'écotourisme.

La structure du fonds repose sur une structure de financement mixte, qui s'appuie sur des fonds publics pour accroître les investissements du secteur privé. Ce capital concessionnel joue un rôle d'investisseur junior, soit une position de premières pertes dans le fonds qui protège ainsi partiellement les investisseurs privés. Le capital concessionnel est souvent proposé par des organisations publiques telles que les agences nationales d'investissement pour le développement, les fonds pour le climat ou les fondations privées. Les investisseurs privés sont généralement des investisseurs institutionnels tels que les fonds de pension, les compagnies

d'assurance et les banques de développement. Ces investisseurs exigent des bénéficiaires financiers aux taux de rendement du marché avec un profil de risque faible, ce que permet la structure à plusieurs niveaux du fonds LDN.

En outre, le fonds intègre également un mécanisme d'assistance technique géré par IDH (initiative pour le commerce durable), une ONG internationale qui se spécialise dans la transformation des chaînes d'approvisionnement en vue de les rendre plus durables. Ce mécanisme d'assistance technique a pour objectif de maximiser les impacts positifs et de réduire les risques commerciaux et ESG. Il fournit des subventions pour soutenir les projets qui cherchent à obtenir un investissement du fonds LDN et est financé par les contributions de donateurs, dont la taille cible correspond à 5 % de la taille du fonds. Parmi les donateurs actuels, on peut citer l'Agence française de développement et le FEM.

En savoir plus

Moyens par lesquels l'assistance technique peut accélérer les investissements

Le soutien des financements mixtes publics et privés par des dispositifs d'assistance technique peut accroître considérablement les flux de capitaux en faveur d'une utilisation durable des terres et de la préservation de la biodiversité. Le nombre de fonds à impact consacrés aux solutions fondées sur la nature et à la gestion durable des terres a augmenté au cours des dernières années. Mais, pour que les capitaux d'investissement puissent circuler, il sera nécessaire de résoudre les goulots d'étranglement. Tout d'abord, les projets de conservation doivent atteindre les objectifs du ou des fonds en matière de rendement financier et d'impact. Ensuite, les promoteurs de projets capables de fournir des solutions fondées sur la nature qui aboutissent à des résultats positifs pour la biodiversité sont souvent amenés à travailler avec diverses parties prenantes, telles que les administrations et les collectivités locales. Augmenter l'engagement des parties prenantes et des partenariats prend du temps. À ce titre, les promoteurs de projets ont des besoins spécifiques en matière de capacités financières et techniques, qui doivent être satisfaits préalablement ou parallèlement à un investissement dans la conservation.

Un mécanisme d'assistance technique (TAF) peut jouer un rôle essentiel dans la réduction du fossé entre les investisseurs et les promoteurs de projets de conservation. Un TAF est une solution de renforcement de capacités qui englobe la mobilisation de subventions, de conseils et de formations pour les entités émettrices et les principales parties prenantes.

Par exemple, IDH gère trois TAF liés à des fonds d'investissement pour l'utilisation durable des terres, qui visent principalement trois résultats. Tout d'abord, ils s'efforcent de promouvoir la réceptivité à l'investissement pour un plus grand nombre de projets à fort impact, ce qui permet souvent aux entités émettrices potentielles de renforcer leurs modèles d'entreprise et leurs structures opérationnelles et financières, et ainsi de satisfaire aux critères ESG. Ensuite, ils peuvent également intervenir auprès des entités émettrices pour renforcer les impacts environnementaux et sociaux positifs des projets, par exemple en soutenant les droits fonciers et la gouvernance foncière, en renforçant les chaînes de valeur et les marchés de produits « supplémentaires » récoltés dans les systèmes agroforestiers, et en travaillant en collaboration avec les administrations locales en vue d'élaborer des politiques favorisant des résultats positifs pour la biodiversité. Dans ce domaine, ils peuvent également faciliter et aider à mettre en œuvre des approches fondées sur des données qui permettent de démontrer la faisabilité et de pratiquer une gestion adaptative. Enfin, ils peuvent servir à faciliter l'apprentissage et le partage des connaissances sur les moyens de mobiliser des financements pour la nature en analysant la reproductibilité des opérations.

Par ces actions, l'assistance technique ciblée réduit le risque global des investissements, tout en garantissant un nombre accru de projets de meilleure qualité. Elle engendre en outre des impacts environnementaux et sociaux plus importants liés à la classe d'actifs sectoriels pour l'utilisation durable des terres et, par voie de conséquence, pour la biodiversité.

Avec une solide réserve d'opportunités d'investissement de grande ampleur assorties de garanties de transparence, les investisseurs seront plus nombreux à vouloir et à pouvoir s'exposer davantage aux investissements dans le capital naturel.

Étude de cas

Le Fonds AGR13

Le fonds AGR13 a été créé par le PNUE et Rabobank, en partenariat avec IDH et avec le soutien de la FMO (banque néerlandaise de développement), pour atténuer les changements climatiques. Il vise à catalyser des ressources financières privées pour la protection des forêts et une agriculture durable, dans le but de débloquer au moins 1 milliard USD de financement en faveur d'une agriculture et d'une utilisation des terres durables et sans déforestation. Le fonds prévoit des instruments de désengagement face aux risques financiers et des subventions pour l'assistance technique destinée aux acteurs de la chaîne de valeur alimentaire, et en particulier aux agriculteurs. Le fonds AGR13 a été créé pour servir de modèle aux banques et autres institutions financières. Il a été initialement financé par une subvention du gouvernement néerlandais, sous les conseils de Mirova Natural Capital, FOUNT et Cardano Development. IDH gère un mécanisme d'assistance technique (TAF) lié.

Les projets éligibles à l'aide du fonds AGR13 sont axés sur les objectifs de protection des forêts et de reforestation, ou sur l'agriculture durable, et contribuent également à l'amélioration des moyens de subsistance en milieu rural. Le fonds cible les initiatives et les opérations qui sont viables à long terme, et il réalise des transactions sur un large éventail de cultures, de pays et de devises, seuls ou combinés, tout en maintenant la diversité. Le fonds est un partenariat public-privé qui repose sur une structure de financement à plusieurs niveaux où les différents instruments (junior, mezzanine et senior) sont exposés à différents rôles et niveaux de risque, et où l'argent provient des contributions de différents types de parties prenantes. Les donateurs orientent les subventions vers le TAF, tandis que les investisseurs apportent des capitaux juniors au fonds de financement. Les banques

commerciales et de développement apportent des dettes senior et des capitaux mezzanine au fonds de financement. Les bénéficiaires finaux reçoivent une assistance technique et des prêts concessionnels, tandis que les banques et les partenaires exécuteurs reçoivent des garanties et des prêts qui leur sont propres. La dette commerciale est transmise soit aux partenaires exécuteurs, soit aux bénéficiaires finaux.

Le fonds vise l'obtention d'un capital total de 150 millions USD pour permettre une exposition de ses garanties jusqu'à 300 millions USD. Cette double structure de mixage débloque ensuite les investissements réalisés par les banques commerciales, au départ Rabobank, avec pour objectif un financement total pouvant atteindre 1 milliard USD. Le partenariat avec les banques commerciales, le fait qu'il s'agisse d'un fonds permanent (« evergreen »), l'architecture ouverte qui permet de futurs partenariats avec des autres banques commerciales et la capacité à combiner les financements pour attirer les investisseurs commerciaux vers des opérations plus risquées sont les principaux aspects novateurs du fonds. IDH gère le TAF AGR13 tout en apportant un soutien aux projets pour faciliter les transactions, réduire les risques et amplifier l'impact sur le développement. Le TAF octroie des subventions remboursables aux projets, aux stades à la fois antérieur et postérieur à l'investissement, pour améliorer la qualité technique et renforcer les impacts environnementaux et sociaux. L'assistance technique aidera également à la mise en œuvre d'une approche fondée sur les données pour prendre en charge le suivi des impacts et la gestion adaptative, en plus de faciliter le partage des connaissances issues du fonds AGR13. Le recours à l'assistance technique pour les projets AGR13 devrait garantir la réduction des risques, l'augmentation du nombre de projets de meilleure qualité, l'amplification des impacts sur l'environnement et la durabilité, et la croissance du secteur de l'utilisation durable des terres, dès lors considéré comme une nouvelle classe d'actifs.

Étude de cas

Fonds conjoint pour les ODD

Le fonds conjoint pour les ODD des Nations Unies aide les pays à atteindre plus rapidement les objectifs de développement durable (ODD). Il a été créé en 2014 et opère sur l'ensemble des Nations Unies avec 14 agences distinctes chargées de mettre en œuvre des programmes consacrés aux ODD. Le fonds œuvre en faveur de l'activation de modifications de la politique relative aux ODD, de l'amélioration des écosystèmes pour le financement des ODD et de la généralisation des investissements dans les ODD. Ainsi, le fonds comble le déficit de financement pour la réalisation des ODD par une action systémique au sein de la communauté internationale.

Le fonds opère par le biais d'appels de fonds ouverts. Le premier appel pour une enveloppe totale de 100 millions USD de financement pour les ODD a été clôturé en mars 2020. L'appel a abouti à l'approbation de 62 programmes conjoints (Volet 1 – l'environnement propice à l'investissement dans les ODD) pour une enveloppe de 80 millions USD. Le Volet 2, investissements à effet catalyseur, a été réalisé par l'octroi d'un financement préliminaire sur la base de 28 notes conceptuelles. Le deuxième volet est explicitement axé sur l'investissement dans des initiatives qui permettent de mobiliser des fonds supplémentaires pour les ODD auprès de sources publiques et privées. Cela permet d'améliorer l'efficacité du déploiement des capitaux, tout en réduisant le montant total des capitaux nécessaires pour atteindre les ODD (Fonds conjoint pour les ODD, s.d.).

Ces deux volets soutiendront la recherche d'un financement adéquat de la biodiversité par le biais des ODD 14 et 15 (Vie aquatique et Vie terrestre). Une nouvelle génération de stratégies de financement et de cadres propices à l'investissement dans les ODD sera élaborée – sous la forme de Cadres de financement national intégré. L'idée fondamentale consiste à innover et à adapter les mécanismes de financement aux ODD, puis à les reproduire et les généraliser en combinant des ressources publiques et privées. La réserve d'investissements à effet catalyseur du fonds est ensuite à même de soutenir des initiatives qui mobilisent des financements publics et privés pour la conservation. Les 28 propositions d'investissement à effet catalyseur présélectionnées ont été réparties dans cinq groupes thématiques, dont deux concernent la biodiversité – « écosystèmes naturels et action pour le climat » et « économie bleue ». Par exemple, les propositions des petits États insulaires auront pour but la mise en place des dispositifs nécessaires à l'identification, à la formulation et au financement de projets d'entreprises et d'infrastructures pour la préservation des récifs coralliens essentiels à la protection du littoral. D'autres propositions encouragent le développement d'un nouvel ensemble d'instruments financiers visant à généraliser l'utilisation des *sukuk* et autres produits de prêt pour financer les systèmes de parcs nationaux. D'autres encore ont pour but de mobiliser des investissements privés pour aider les petites entreprises à investir dans la gestion des déchets et à construire des installations destinées au biogaz, aux engrais écologiques et au compost.

En savoir plus

Fonds pour l'environnement mondial

Créé en 1991, le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) est le plus important bailleur de fonds pour les projets visant à protéger l'environnement dans les pays développés et en voie de développement. Depuis 2018, il a fourni environ 20,5 milliards USD en subventions, mobilisé 112 milliards USD en cofinancement auprès des gouvernements, de la société civile et d'autres agences bilatérales ou multilatérales, et soutenu 4 800 projets dans 170 pays (FEM, 2018a). Le FEM est l'instrument financier des principales conventions internationales pour la protection de l'environnement, notamment la CDB et la CCNUCC (FEM, 2018a).

La structure de gouvernance unique du FEM apporte les capacités institutionnelles nécessaires pour superviser ses opérations, répartir les fonds entre les agences et fournir une assistance technique aux bénéficiaires des fonds. L'assemblée se compose des 183 pays membres participants. Les opérations du FEM sont menées par l'intermédiaire de 18 agences, qui travaillent en collaboration avec les parties prenantes des projets pour concevoir et mettre en œuvre les projets financés par le FEM (FEM, 2018d). Son Groupe consultatif pour la science et la technologie (STAP) et son Bureau indépendant de l'évaluation fournissent une assistance technique aux bénéficiaires de financements concernant les politiques et les opérations, et sont chargés de surveiller l'impact des subventions du FEM (FEM, 2018d).

Au cours de la réunion de reconstitution des ressources FEM -7, les participants sont également convenus d'une nouvelle stratégie d'investissement. Celle-ci oriente le financement du FEM sur (a) les investissements qui accélèrent le changement dans les principaux systèmes

responsables de pertes environnementales, à savoir l'énergie, les villes et l'alimentation, (b) la priorité accordée aux projets traitant simultanément plusieurs problèmes à l'échelle mondiale, et (c) les stratégies qui intègrent un engagement plus fort vis-à-vis des parties prenantes, notamment le secteur privé, les peuples autochtones et la société civile (FEM, 2018c). Pour mettre en œuvre ces initiatives, le FEM attribue des fonds aux pays en voie de développement ou aux pays en cours de transition dans le but de satisfaire aux normes environnementales internationales, dans cinq domaines principaux : biodiversité, le changement climatique, dégradation des terres, eaux internationales, et produits chimiques et déchets (FEM, 2018c).

La stratégie la plus récente du FEM en matière de biodiversité vise à maintenir une biodiversité d'importance mondiale dans les paysages terrestres et marins en intégrant la biodiversité dans tous les secteurs, en s'attaquant aux facteurs contribuant à la perte d'espèces pour protéger les habitats et les espèces, et en élaborant des cadres politiques et institutionnels pertinents (FEM, 2018b). Le FEM prévoit d'atteindre ces objectifs par le biais des principaux points d'entrée des investissements dans les pays bénéficiaires, à savoir : l'intégration de la biodiversité dans les secteurs prioritaires, le programme mondial pour la faune et la flore sauvages, l'évaluation et la comptabilisation du capital naturel, l'utilisation durable des ressources génétiques végétales et animales, la conservation inclusive, les systèmes alimentaires, et l'utilisation du sol, entre autres. Le FEM -7 a également instauré de nouvelles directives en matière de suivi, qui normalisent le suivi des résultats des programmes à travers une série d'indicateurs de base et de sous-indicateurs. Les indicateurs de base ont pour but de rassembler des données quantitatives et qualitatives concernant les résultats de la gestion améliorée des habitats marins et terrestres.

Coalitions de parties prenantes du secteur privée

L'alignement des stratégies du secteur privé et des gouvernements est facilité par des organisations et des initiatives qui favorisent le dialogue et la collaboration entre les gestionnaires de projets de conservation et les investisseurs, comme la Coalition pour l'investissement privé dans la conservation (CPIC). Le fonds Nature + Accelerator, fruit de la collaboration entre la CPIC, l'UICN, Mirova et le FEM, sélectionne les projets à mettre en œuvre grâce à une assistance technique rigoureuse (UICN, s.d.). Le programme Natural Capital Accelerator de l'organisation The Nature Conservancy est un autre exemple de plateforme dédiée aux spécialistes de la conservation et aux investisseurs qui souhaitent s'engager et développer des solutions innovantes (Schwelder, 2020). Depuis 2018, le programme a attribué 2,5 millions USD à des projets climatiques fondés sur la nature à travers les États-Unis.

En savoir plus

Coalition pour l'investissement privé dans la conservation (CPIC)

La Coalition pour l'investissement privé dans la conservation (CPIC) a été formée pour développer des produits durables présentant des profils risque-rendement raisonnables. Les travaux antérieurs portant sur l'investissement dans la conservation, en particulier le rapport 2014 publié par le Crédit Suisse, le WWF et McKinsey & Co., ont montré qu'il existait un marché inexploité pour les investisseurs désireux d'investir dans des produits financiers axés sur la conservation et offrant d'importants retours sur investissement. Cependant, il n'existait alors aucune organisation centrale dédiée au développement et à la promotion de ce type de produits financiers. Pour y remédier, la CPIC a été créée en 2016 par Cornell, le Crédit Suisse, l'UICN et The Nature Conservancy. Elle compte aujourd'hui environ 80 organisations partenaires, dont Mirova, Conservation International et le WWF, qui couvrent tous les domaines de la conservation, avec des partenariats établis avec des agences internationales, des ONG et des institutions d'investissement à impact et durable (CPIC, s.d.).

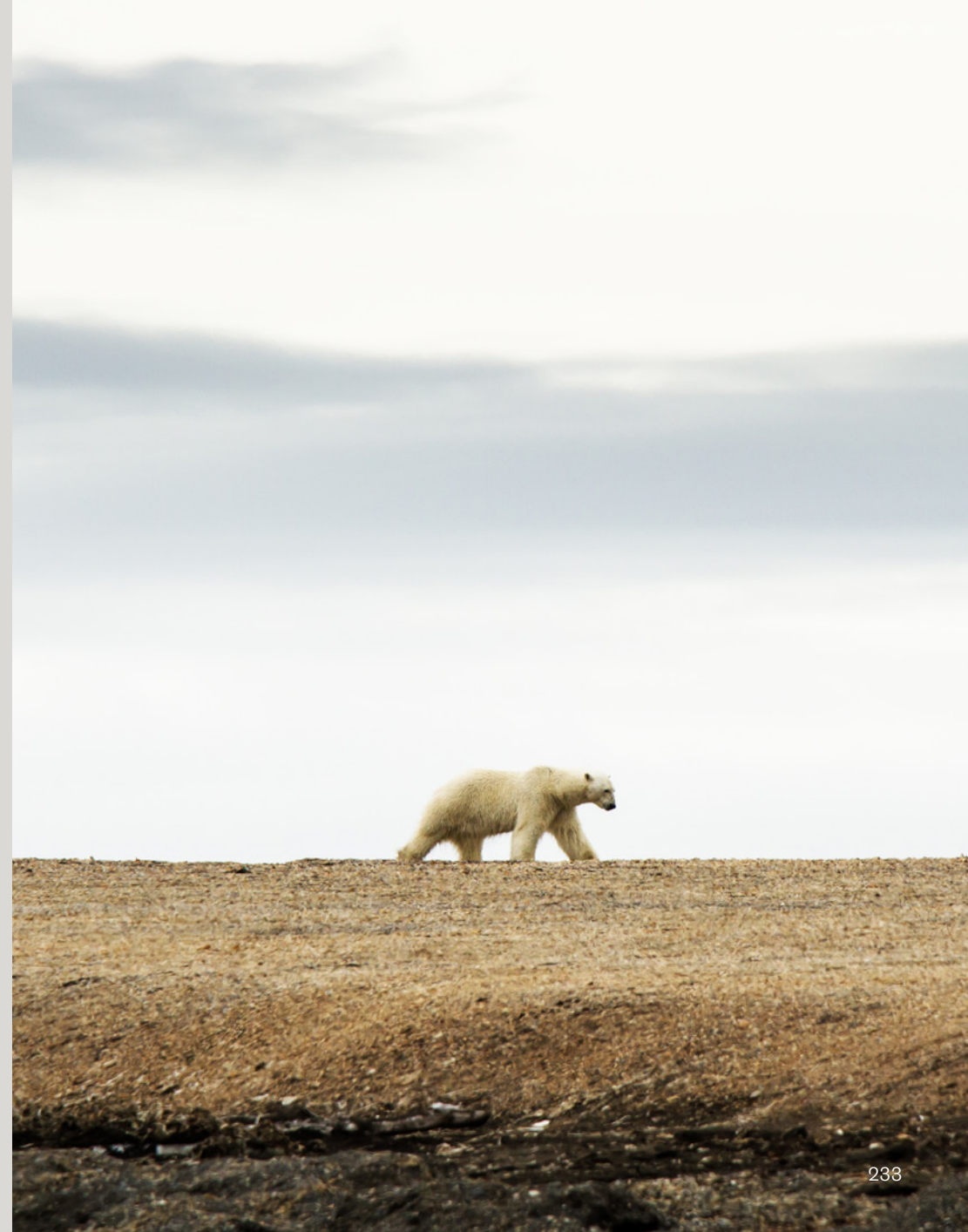
La CPIC a pour objectif d'être à la fois un référentiel de connaissances et une plateforme d'engagement pour encourager l'investissement privé dans la conservation en facilitant le développement de produits d'investissement dans la conservation que les investisseurs peuvent acquérir ou dans lesquels ils peuvent investir.

Pour atteindre cet objectif, la CPIC œuvre de plusieurs manières. En premier lieu, la CPIC crée des plans détaillant la façon de créer, de mettre en œuvre et de généraliser des projets de conservation ouverts aux investisseurs. La CPIC réunit ensuite les investisseurs, les experts en structuration financière et les experts en conservation, nécessaires à la création et à la mise en œuvre de produits financiers innovants. Enfin, la CPIC s'efforce également d'accélérer la transformation des concepts en produits investissables en faisant office de réseau à la fois pour la diffusion des informations et la création de liens.

Les investissements de la CPIC opèrent dans différents domaines pertinents pour la préservation et la protection de la biodiversité. La CPIC a élaboré des plans détaillés dans différents domaines afin d'illustrer la façon dont se déroule la création et la généralisation des nouveaux investissements dans la conservation.

On peut citer la Forest Resilience Bond (FRB) en exemple, dont la première obligation a été créée par la Blue Forest Conservation (CPIC, s.d.). Le plan détaillé de la CPIC décrit où et pourquoi une FRB fonctionnerait et ce qui amènerait certaines organisations à s'engager dans la même voie que Blue Forest. Parmi les autres exemples de plans détaillés de la CPIC, on peut citer la description d'un partenariat public-privé pour les aires marines protégées, la description de la restauration et de la rénovation de petites exploitations de cacao, et les obligations à impact environnemental destinées à l'infrastructure verte et aux bassins versants.

En plus du soutien et de la reconnaissance de taille qu'elle a suscité depuis sa création, la CPIC a reçu 10 millions USD de fonds engagés de la part du FEM, de la Rockefeller Foundation et de Cornell pour soutenir le développement de ces produits.



Et maintenant ?

9



Et maintenant ?

La double crise de la perte de biodiversité et du changement climatique constitue l'un des plus grands défis auxquels notre espèce est confrontée aujourd'hui. Par certains côtés, la crise de la biodiversité est la plus difficile à résoudre. En effet, dans le domaine du changement climatique, il existe au moins un système de mesure universel (tonnes d'équivalent CO₂) qui facilite la communication par le langage commun qu'il représente pour les négociateurs. Malgré cela, l'association du développement économique et de la durabilité suscite un immense enthousiasme, en particulier chez les jeunes générations. Le plus grand défi consiste désormais à identifier les moyens qui permettront de la financer.

Compte tenu du nombre croissant de preuves qui montrent que le coût de la préservation de la biodiversité à long terme dépassera vraisemblablement de beaucoup les budgets que les gouvernements seront aptes à allouer dans les années à venir, on pourrait facilement se laisser aller au désespoir. Cependant, le secteur privé est en mesure de déployer des capitaux dans de nouvelles solutions dans des proportions bien plus importantes que le secteur public – mais surtout, le montant des capitaux nouveaux et réinvestis qui transitent chaque année sur les marchés d'investissement dépasse de très loin le coût des efforts nécessaires pour résoudre la crise de la biodiversité. Cela laisse supposer l'existence d'une solution à la crise de la biodiversité, financée en grande partie par des investissements privés qui rapportent à la fois des rendements financiers et des co-bénéfices pour la biodiversité.

En l'état actuel des choses, on ne sait pas si la pandémie de COVID-19 et le ralentissement économique mondial qui l'accompagne rendront cette vision plus difficile à réaliser. Malgré le budget de plus de 10 billions USD prévu dans le cadre des mesures de relance et de redressement des politiques gouvernementales annoncées en 2020, la préservation de la biodiversité ne constituait pas, dans la plupart des cas, un élément central des réponses politiques à la COVID-19 (OCDE, 2020 ; Finance for Biodiversity, 2020). Tandis que certains gouvernements ont radicalement réduit le financement des aires protégées ou des programmes de conservation, quelques-uns ont opté pour une « relance verte », même si les propositions faites sont surtout axées sur la lutte contre les risques liés au changement climatique. On ne sait pas encore très bien à quoi ressembleront ces plans de relance économique une fois qu'ils auront été élaborés. Mais le fait que des zoonoses comme la COVID-19 soient la conséquence, au moins en partie, de notre mauvaise gestion de la biodiversité souligne la nécessité de concevoir un modèle économique pour la conservation – et les décideurs politiques ne devront pas l'oublier au moment d'élaborer leurs plans de relance économique post-

COVID-19 et de mettre en œuvre des initiatives visant non seulement à renforcer leurs économies, mais aussi à éviter une autre pandémie.

Au moment d'écrire ces lignes, les appels se multiplient pour intégrer la préservation de la biodiversité dans les plans de relance post-COVID-19 afin de garantir une meilleure résilience des économies face aux chocs systémiques et de prévenir de futures pandémies (OCDE, 2020). On assiste à une prise de conscience de plus en plus marquée de la nécessité de préserver la nature non seulement pour sa valeur intrinsèque, mais aussi pour des raisons bien plus prosaïques : chaque nation est bâtie sur son capital naturel et dépend des services rendus par les écosystèmes pour sa nourriture, son air, son climat et la qualité de son eau, entre autres.

En ce sens, on peut chercher à intégrer des possibilités de financement, par des moyens financiers ou non financiers, dans les plans de conservation actuels. Le marché réel bénéficie d'une capacité établie à réguler et déployer le capital, en plus d'une combinaison de mécanismes financiers réglementaires, corporatifs et stratégiques qui sont en place pour s'assurer que le capital est bien affecté à l'actif souhaité. Tout comme pour les actifs traditionnels, il existe actuellement toute une gamme de mécanismes et d'acteurs financiers qui ont créé des écosystèmes pour financer les innovations sociales, telles que les solutions de logement abordable ou les transitions vers les énergies renouvelables. L'objectif consiste dorénavant à évaluer la façon dont ces systèmes ont été mis en place pour parvenir à un financement durable de ces causes, puis à les appliquer à la biodiversité.

Les structures financières et réglementaires qui intègrent la préservation de la biodiversité dans les processus d'investissement et d'élaboration des politiques doivent par conséquent venir compléter les outils dont il est question dans cet ouvrage. Ce faisant, chaque secteur de la société peut contribuer à la construction d'un écosystème financier au sein duquel chaque institution et acteur comprend les différents rôles qui lui sont attribués et s'engage à les assumer afin de garantir un financement cohérent de la nature. La collaboration entre le secteur public, le secteur privé et la société civile est d'autant plus nécessaire que la nécessité d'une voie de développement économique alternative et réellement durable se fait de plus en plus sentir. Une telle collaboration doit aboutir à un écosystème financier qui tient compte des impacts sur la biodiversité en plus des mesures de risque et de rendement, et au sein duquel on trouve des institutions pour lesquelles les bénéfices non financiers et les impacts à long terme liés à leur activité commerciale sont des aspects déterminants.

Si l'on souhaite voir la communauté internationale évoluer vers cet écosystème financier durable, dans lequel le tout est plus grand que la somme des parties, des avancées considérables seront nécessaires sur les huit transformations suivantes :

- 1. Évaluations et divulgations des risques :** le secteur public et le secteur privé comprendront et quantifieront leur exposition respective aux risques associés à la perte de biodiversité et aux impacts négatifs associés à leurs activités et opérations. Cela inclura des améliorations dans la divulgation, le suivi et les rapports en matière de finance de la biodiversité. La TNFD (Task Force on Nature-related Financial Disclosures) fournit un cadre dont les gouvernements et les entreprises peuvent se servir pour la divulgation de leurs risques associés à la nature.
- 2. Mesure de l'impact des investissements :** en plus de comprendre les rendements financiers d'une transaction ou d'un projet, il est primordial que le domaine du développement des financements en faveur de la biodiversité soit clairement défini et qu'il s'appuie sur des mesures largement applicables pour l'évaluation des impacts non financiers associés à des investissements spécifiques.
- 3. Finalisation des SPANB et des PNFB :** les gouvernements nationaux élaboreront des Stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB) et des Plans nationaux de financement de la biodiversité (PNFB) en accord avec leurs besoins de financement.
- 4. Réforme des subventions néfastes :** les gouvernements transformeront les politiques existantes qui ont un impact négatif sur la biodiversité en examinant et en réformant les subventions à l'agriculture, à la pêche, à la sylviculture et aux combustibles fossiles néfastes à la biodiversité.
- 5. Transition vers des chaînes d'approvisionnement durable et gestion des risques d'investissement :** les institutions privées devront instaurer des politiques visant à soutenir la production durable des denrées agricoles et à réformer leurs chaînes d'approvisionnement et leurs pratiques d'investissement, en accord avec des objectifs fondés sur la science. Les investisseurs comprendront les impacts que pourront avoir leurs investissements et leurs décisions en matière de prêt, et devront intégrer ces informations dans leurs choix.
- 6. Renforcement des capacités et soutien financier :** au besoin, les organisations internationales et nationales continueront de soutenir les pays dans leur transition vers des économies plus durables, en proposant une assistance technique pour l'élaboration des grandes politiques, une formation à la mise en œuvre des programmes de conservation, ainsi que le suivi et le compte rendu de ces programmes. Les institutions de développement établiront des partenariats avec les gouvernements et le secteur privé dans le but de développer des fonds de financement concessionnel ou de financement mixte destinés à renforcer les capacités locales.
- 7. Réforme des lois et règlements décourageant les investissements ESG :** les organisations nationales et internationales chargées de réglementer les pratiques d'investissement devront réévaluer et, le cas échéant, réformer les lois et règlements qui dissuadent

les investisseurs de réaliser des investissements à triple résultat (Triple Bottom Line). Il faudra pour cela évoluer vers une définition plus large de l'obligation fiduciaire qui intègre la compréhension des avantages et des dommages collatéraux à long terme pour l'environnement et la société associés à certains investissements.

- 8. Alignement des portefeuilles d'investissement sur les valeurs individuelles et institutionnelles :** les gestionnaires de fonds d'investissement adapteront les portefeuilles à l'évolution des valeurs qui reflètent la demande des clients quant à des choix plus durables en matière de préservation de la nature. En accord avec les réformes des lois et des règlements propices aux investissements ESG, les investisseurs développeront des actifs qui permettront aux clients d'obtenir un retour sur investissement pour leur portefeuille, tout en minimisant les dommages causés à la biodiversité ou en générant des revenus provenant des efforts de conservation. Les prêts privés et les placements en actions dans les nouvelles technologies destinées à la conception, au suivi, à l'évaluation des projets de préservation de la biodiversité et à la gestion des fonds d'investissement associés (par exemple, imagerie par satellite, apprentissage automatique et assurance des investissements pour les solutions fondées sur la nature) joueront un rôle de catalyseur dans l'amélioration de la finance de la biodiversité.

Afin d'apporter une réponse appropriée aux risques que pose la perte de biodiversité au niveau mondial, les secteurs public et privé doivent en premier lieu comprendre les risques auxquels ils sont exposés, et les mesures à prendre pour les minimiser ou les éliminer. Le secteur public doit faire le bilan de la dépendance de chaque secteur économique à l'égard de la biodiversité, et des pertes financières potentielles qui pourraient résulter de la dégradation des écosystèmes. Les gouvernements doivent également identifier les obstacles à la réalisation de leurs objectifs de protection de la biodiversité, ainsi que les moyens qui permettront à la société internationale et à la société civile de les surmonter. Il incombera au secteur privé de revoir ses activités existantes en transformant les chaînes d'approvisionnement, en s'attaquant aux pratiques d'investissement qui ont des effets négatifs sur la biodiversité, en adoptant des outils d'atténuation des risques qui améliorent le processus de mise à disposition des fonds destinés à la biodiversité, et en créant de nouvelles structures de financement qui permettent de concrétiser les opportunités commerciales à long terme liées à la préservation de la biodiversité. Ces actions doivent être réalisées en collaboration avec les gouvernements.

La croissance de cet écosystème financier exigera des transformations simultanées par le bas et par le haut. Tandis que les gouvernements et le secteur privé devront adapter leurs pratiques actuelles aux niveaux national et infranational, les organisations nationales et internationales de la société civile continueront de jouer un rôle essentiel pour faciliter les investissements dans la conservation. Il s'agira notamment de renforcer les capacités techniques et politiques, de soutenir les processus de mise en œuvre et la sensibilisation des citoyens, et d'aider les acteurs locaux des secteurs privé et public à s'assurer que les fonds sont bien distribués à leurs destinataires.

La réalisation des objectifs nationaux en matière de biodiversité n'exigera pas uniquement la mise en œuvre de transitions garantissant un gain économique et la bonne santé de l'environnement. Il faudra également que les gouvernements, le secteur privé et les organisations de la société civile réfléchissent aux moyens qui permettront à l'intégration de la biodiversité de remédier aux inégalités. Un système financier durable devrait en outre permettre aux communautés de bénéficier d'un air plus pur et d'une alimentation saine et, dans le cas des communautés autochtones, leur donner les moyens d'assurer la gestion de leurs terres en adéquation avec la préservation de la biodiversité.

Bibliographie

- Abell, R., Asquith, N., Boccaletti, G. and Bremer, L. (2017). Beyond the Source: The Environmental, Economic, and Community Benefits of Source Water Protection. The Nature Conservancy. <https://www.nature.org/en-us/what-we-do/our-insights/perspectives/a-natural-solution-to-water-security/>
- ABS (2020). The Nagoya Protocol is even more relevant today than in 2010. ABS. <https://abs-sustainabledevelopment.net/story/the-nagoya-protocol-is-even-more-relevant-today-than-in-2010/>
- AFD (2020). Mexico's Partnership for Biodiversity. <https://www.afd.fr/en/ressources/mexicos-partnership-biodiversity>
- Agence France Trésor (AFT) 2017. Green OAT. Ministère de l'Économie et Des Finances de La République Française. <https://aft.gouv.fr/en/green-oat>
- Agence France Trésor (AFT) 2020. Green OAT Allocation and Performance Report for 2019. Ministère de l'Économie et des Finances de la République française. https://aft.gouv.fr/files/medias-aft/3_Dette/3.2_OATMLT/3.2.2_OATVerte/Agence%20France%20Tresor_Green%20OAT%20JOUK.pdf
- Agrawal, S. and Carraro, M. (2010). Assessing the Role of Microfinance in Fostering Adaptation to Climate Change. SSRN Scholarly Paper ID 1646883. Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1646883>
- Arnold, M., Powell, B., Shanley, P. and Sunderland, T.C.H. (2011). Editorial: Forests, Biodiversity, and Food Security. *International Forestry Review* 13, 259–164. <https://doi.org/10.1505/146554811798293962>
- AXA. (2019) Biodiversity at risk: Preserving the natural world for our future.
- AXA (n.d.). Tackling Biodiversity: how can insurers change the game? AXA.com. <https://www.axa.com/en/magazine/biodiversity-how-can-insurers-change-the-game>
- Bale, R. and Fobar, R. (2020) Pangolin scale seizures at all-time high in 2019, showing illegal trade still booming. *Animals*. <https://www.nationalgeographic.com/animals/2020/09/pangolin-scale-seizures-all-time-high-2019/>
- Barbier, E. B., Lozano, R., Rodríguez, C. M. and Troëng, S. (2020). Adopt a carbon tax to protect tropical forests. *Nature* 578, 213–216. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00324-w>
- Bennett, G. and Gallant, M. (2017). State of Biodiversity Mitigation. *Forest Trends*. https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/2018/01/doc_5707.pdf
- Bennett, G. and Ruef, F. (2016). Alliances for Green Infrastructure—State of Watershed Investment 2016. *Forest Trends' Ecosystem Market Place*. 76. <https://www.forest-trends.org/publications/alliances-for-green-infrastructure/>
- BIOFIN (n.d.) BIOFIN Catalogue of Finance Solutions. <https://www.biodiversityfinance.net/finance-solutions>
- Bloomberg NEF (2020a). Sustainable Debt Sees Record Issuance At \$465Bn in 2019, Up 78% From 2018. Bloomberg NEF. <https://about.bnef.com/blog/sustainable-debt-sees-record-issuance-at-465bn-in-2019-up-78-from-2018/>
- Bloomberg NEF (2020b). 1H 2020 Sustainable Finance Market Outlook.
- Bloomberg Philanthropies (n.d.). Vibrant Oceans. Bloomberg Philanthropies. <https://www.bloomberg.org/program/environment/vibrant-oceans/>
- Brandt, J., Radeloff, V., Allendorf, T., Bustin, V. and Roopsind, A. (2019). Effects of Ecotourism on Forest Loss in the Himalayan Biodiversity Hotspot Based on Counterfactual Analyses. *Conservation Biology* 33, 1318–28. <https://doi.org/10.1111/cobi.13341>
- Braverman, B. (2019). What Is Positive Screening? Impactivate – The Impact Investing Exchange. <https://www.theimpactivate.com/what-is-positive-screening/>
- BSR (2017). Win-Win-Win: The Sustainable Supply Chain Finance Opportunity.
- Buberl, T. and Verberk, V. (2020). 26 firms commit to biodiversity impact and disclosure pledge. *Environmental Finance*. <https://www.environmental-finance.com/content/news/26-firms-commit-to-biodiversity-impact-and-disclosure-pledge.html>
- Burgess, M. (2020). Australia Sued For Not Disclosing Climate Risk in Sovereign Debt. Bloomberg Green. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-22/australia-sued-for-not-disclosing-climate-risk-in-sovereign-debt>
- Busch, J. and Mukherjee, A. (2018). Encouraging State Governments to Protect and Restore Forests Using Ecological Fiscal Transfers: India's Tax Revenue Distribution Reform. *Conservation Letters* 11, e12416. <https://doi.org/10.1111/conl.12416>
- Business for Nature (2020). High Level Policy Recommendations.
- Businesswire (2020). HSBC Global Asset Management & Pollination Launch Partnership to Create World's Largest Natural Capital Manager. <https://www.businesswire.com/news/home/20200923005524/en/HSBC-Global-Asset%20%20Management-Pollination-Launch-Partnership-to-Crete-World%E2%80%99s-Largest-Natural-Capital-Manager>
- Butchart, S. H., Di Marco, M. and Watson, J. E. (2016). Formulating smart commitments on biodiversity: lessons from the Aichi Targets. *Conservation Letters* 9, 457–468. <https://doi.org/10.1111/conl.12278>
- Butler, R. A. (2019) Why are rainforests so diverse? Mongabay, 1 April. <https://rainforests.mongabay.com/03-diversity-of-rainforests.html>
- Canzonieri, C., Benedict, M. E. and McMahon, E. T. (2006). Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities. *Landscape Ecology* 22, 797–798. <https://doi.org/10.1007/s10980-006-9045-7>
- CAO (2017). Third Monitoring Report of IFC's Response to: CAO Audit of a Sample of IFC Investments in Third-Party Financial Intermediaries. World Bank Group.
- Cassola, R. (2010). TEEBcase: Financing conservation through ecological fiscal transfers Brazil, mainly based on Ring (2008).
- CA Office of the Governor (2020). Governor Newsom Launches Innovative Strategies to Use California Land to Fight Climate Change, Conserve Biodiversity and Boost Climate Resilience. California Governor. <https://www.gov.ca.gov/2020/10/07/governor-newsom-launches-innovative-strategies-to-use-california-land-to-fight-climate-change-protect-biodiversity-and-boost-climate-resilience/>
- CBD (2010a). Strategic Plan 2011–2020 <https://www.cbd.int/sp/targets/>
- CBD (2011). Incentive measures for the conservation and sustainable use of biological diversity. CBD Technical Series, No. 56. Convention on Biological Diversity, Montreal.
- CBD (2016). Analysis of Targets Established by Parties and Progress Towards the Aichi Biodiversity Targets. Convention on Biological Diversity, Montreal.
- CBD (2018). Aichi Biodiversity Targets. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/sp/targets/>
- CBD (2020a). Contribution to A Draft Resource Mobilization Component of the Post-2020 Biodiversity Framework as a Follow Up to the Current Strategy for Resource Mobilization. CBD/SBI/3/5/Add.3. Convention on Biological Diversity, Montreal.
- CBD (2020b). Global Biodiversity Outlook 5. <https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-en.pdf>
- CBD (n.d.a). Access and Benefit Sharing. <https://www.cbd.int/business/bc/ABS.shtml>
- CBD (n.d.b). Removal of agricultural and fisheries subsidies. <https://www.cbd.int/doc/case-studies/inc/cas-inc-newzealand-technical-en.pdf>
- CDC Biodiversité (2020). Measuring the contributions of business and finance towards the post-2020 global biodiversity framework, 2019 technical update, Berger, J., Choukroun, R., Melki, A., Vallier, A., Zhang, P., Mission Économie de la Biodiversité, BIODIV'2050 Outlook n°15, Paris, France, 76p.
- CDTFA (2020). Marine Invasive Species Fee (formerly Ballast Water Management Fee). <https://www.cdtfa.ca.gov/taxes-and-fees/marine-inv-spec-fee.htm>
- Chahine, P. and Liagre, L. (2020). How can Green Bonds catalyse investments in biodiversity and sustainable land-use projects? Luxembourg Green Exchange & Global Landscape Forum.
- Chami, R., Cosimano, T., Fullenkamp, C. and Oztosun, S. (2019). A strategy to protect whales can limit greenhouse gases and global warming. *IMF Finance & Development* 56, 34–38.
- Claes, J., Conway, M., Hansen, T., Henderson, K., Hopman, D., Katz, J., Magnin-Mallez, C., Dickon, P., Rogers, M., Stevens, A. and Wilson, R. (2020). Valuing nature conservation. McKinsey & Company.
- Clancy, N.G., Draper, J.P., Wolf, J.M., Abdulwahab, U.A., Pendleton, M.C., Brothers, S., Brahney, J., Weathered, J., Hammill, E., Atwood, T.B. (2020). Protecting endangered species in the USA requires both public and private land conservation. *Scientific Reports* 10, 11925. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68780-y>
- Colas, J., Khaykin, I. and Pyanet, A. (2019). Climate Change: Managing a New Financial Risk. Oliver Wyman & IACPM.
- Convergence (2019). The State of Blended Finance 2019. Convergence.
- Convergence (2020). The State of Blended Finance 2020. Convergence.
- Cooper, G. (2020). Asset managers neglecting risks of biodiversity loss, says ShareAction. *Environmental Finance*. <https://www.environmental-finance.com/content/news/asset-managers-neglecting-risks-of-biodiversity-loss-says-shareaction.html>
- Costanza, R., D'arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P. and Van Den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387, 253–260. <http://dx.doi.org/10.1038/387253a0>
- Costanza, R., De Groot, R., Sutton, P., Van Der Ploeg, S., Anderson, S. J., Kubiszewski, I., Farber, S. and Turner, R. K. (2014) Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change* 26, 152–158. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>
- CPIC (n.d.a). About Statement of Intent. <http://cpicfinance.com/about/statement-of-intent/>
- CPIC (n.d.b.) CPIC Blueprint Public-Private Partnership for Marine Protected Areas by Blue Finance. <http://cpicfinance.com/cpic-blueprint-public-private-partnership-for-marine-protected-areas-by-blue-finance-3/>
- CPIC (2019). CPIC Blueprint Case Study Environmental Impact Bond for Watershed Green Infrastructure by Quantified Ventures. <http://cpicfinance.com/cpic-blueprint-case-study-environmental-impact-bond-for-watershed-green-infrastructure-by-quantified-ventures/>
- Credit Suisse (2020a). Engaging for a Blue Economy.
- Credit Suisse (2020b). Credit Suisse raises USD 212 million for the first impact fund dedicated to ocean health. https://www.credit-suisse.com/about-us/news/en/articles/media-releases/credit-suisse-raises-usd-212-million-for-the-first-impact-fund-d-202009.html?ts=521_0.5963113529306749
- CREM and PRÉ Consultants (2016). Towards ASN Bank's Biodiversity footprint: A pilot project.
- Dainese, M., Martin, E.A., Aizen, M.A., Albrecht, M., Bartomeus, I., Bommarco, R., Carvalheiro, L.G., Chaplin-Kramer, R., Gagic, V., Garibaldi, L.A., Ghazoul, J., Grab, H., Jonsson, M., Karp, D.S., Kennedy, C.M., Kleijn, D., Kremen, C., ... and Steffan-Dewenter, I. (2019). A global synthesis reveals biodiversity-mediated benefits for crop production. *Science Advances* 5, eaax0121. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax0121>
- Daly, H. E. and Farley, J. (2004). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Island Press, Washington DC.
- Davidson, H. (2020). First Covid-19 case happened in November, China government records show—Report. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/13/first-covid-19-case-happened-in-november-china-government-records-show-report>

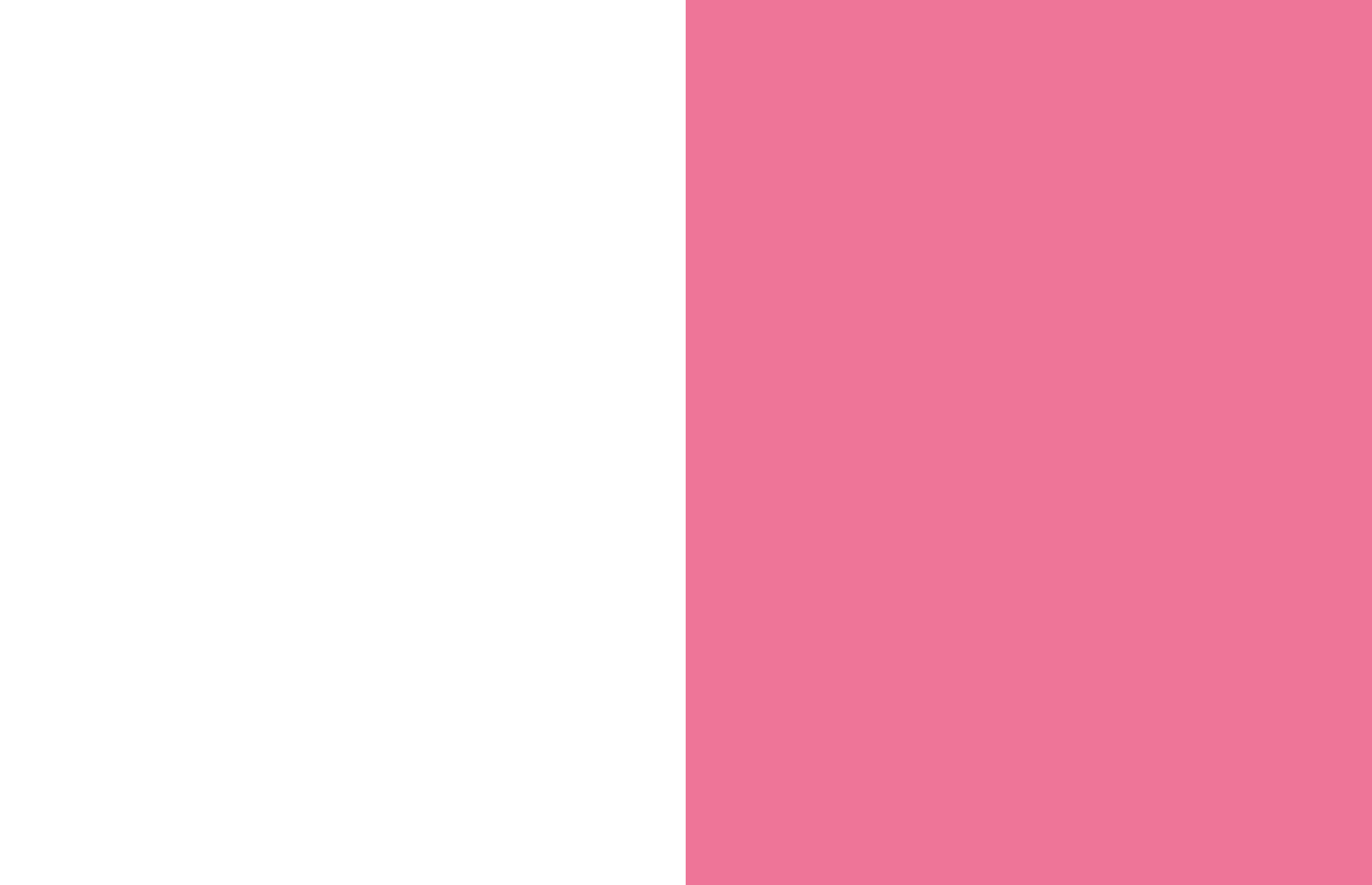
- Davis, M. (2020). BOC lays blue foundation; now others should follow. *Global Capital*. <https://www.globalcapital.com/article/b1nd4mrjg09nw/boc-lays-blue-foundation-now-others-should-follow>
- Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S. A., and Tobin-de la Puente, J. (2020). Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability.
- de Lamo, X., Jung, M., Visconti, P., Schmidt-Traub, G., Miles, L., and Kapos, V. Strengthening Synergies: How action to achieve post-2020 global biodiversity conservation targets can contribute to mitigating climate change. UNEP-WCMC. https://www.unep-wcmc.org/system/comfy/cms/files/files/000/001/823/original/Strengthening_Synergies.pdf
- Diaz, S., Zafrá-Calvo, N., Purvis, A., Verburg, P. H., Obura, D., Leadley, P. and Chaplin-Kramer, R. (2020). Set ambitious goals for biodiversity and sustainability. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.abe1530>
- Dinerstein, E., Joshi, A. R., Vynne, C., Lee, A. T. L., Pharend-Deschênes, F., França, M., Fernando, S., Birch, T., Burkart, K., Asner, G. P. and Olson, D. (2020). A "Global Safety Net" to reverse biodiversity loss and stabilize Earth's climate. *Science Advances* 6, eabb2824. <https://advances.sciencemag.org/content/6/36/eabb2824>
- DNB and PBL (2020). Indebted to nature Exploring biodiversity risks for the Dutch financial sector.
- Dobson, A. P., Pimm, S. L., Hannah, L., Kaufman, L., Ahumada, J. A., Ando, A. W., Bernstein, A., Busch, J., Daszak, P., Engelmann, J., Kinnaird, M. F., Li, B. V., Loch-Temzelides, T., Lovejoy, T., Nowak, K., Roehrdanz, P. R. and Vale, M. M. (2020). Ecology and economics for pandemic prevention. *Science* 369, 379–381. <https://science.sciencemag.org/content/369/6502/379.abstract>
- Dwyer, R. (2019). Conservation finance: Costa Rica costs its success. *Eurromoney*. <https://www.eurromoney.com/article/b1hhy mxdycwtzk/conservation-finance-costa-rica-costs-its-success>
- Eco.business Fund (2020). Calvert Impact Capital expands relationship with eco.business Fund to increase financing for biodiversity conservation. <https://www.ecobusiness.fund>
- Economic Times (2019). Microfinance industry grew by 42.9% in Q1 of FY20. <https://economictimes.indiatimes.com/small-biz/sme-sector/microfinance-industry-grew-by-42-9-in-q1-of-fy20/articleshow/70894227.cms?from=mdr>
- ENCORE (2020). <https://encore.naturalcapital.finance/en/about>
- Enel Group (2020). Sustainability-Linked Financing Framework. Enel Group.
- Environmental Finance (2018). Bond of the year – sovereign: Republic of France. <https://www.environmental-finance.com/content/awards/green-bond-awards-2018/winners/bond-of-the-year-sovereign-republic-of-france.html>
- Environmental Finance (2019). Award for innovation – bond structure: Tropical Landscapes Finance Facility project bonds. <https://www.environmental-finance.com/content/awards/green-social-and-sustainability-bond-awards-2019/winners/award-for-innovation-bond-structure-tropical-landscapes-finance-facility-project-bonds.html>
- Environmental Finance (2020a). Fund of the year – Multi-asset/other: Althelia Biodiversity Fund Brazil. <https://www.environmental-finance.com/content/awards/impact-awards-2020/fund-of-the-year-multi-asset/other-althelia-biodiversity-fund-brazil.html>
- Environmental Finance (2020b). Impact project/investment of the year – Biodiversity and ecosystems: Komaza. <https://www.environmental-finance.com/content/awards/impact-awards-2020/impact-project/investment-of-the-year-biodiversity-and-ecosystems-komaza.html>
- Environmental Finance (2020c). BNP Paribas launches first blue economy ETF. <https://www.environmental-finance.com/content/news/bnp-paribas-launch-first-blue-economy-etf.html>
- Equator Principles (2020). Shinsei Bank Adopts the Equator Principles. <https://equator-principles.com/adoption-news/shinsei-bank-adopts-the-equator-principles/>
- Erbaugh, J. T., Pradhan, N., Adams, J., Oldekop, J. A., Agrawal, A., Brockington, D., Pritchard, R. and Chhatre, A. (2020). Global forest restoration and the importance of prioritizing local communities. *Nature Ecology & Evolution* 4, 1472–1476. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-01282-2>
- European Commission Communications (2020). Communication from the Commissions to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: EU Biodiversity Strategy for 2030 – Bringing nature back into our lives. Brussels, 20.5.2020 COM(2020) 380 final
- European Commission (2019a). The Post 2020 Common Agricultural Policy: Environmental Benefits and Implications. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/cap-post-2020-environ-benefits-simplification_en.pdf
- European Commission (2019b). Regulation (EU) 2019/1009 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 laying down rules on the making available on the market of EU fertilising products and amending Regulations (EC) No 1069/2009 and (EC) No 1107/2009 and repealing Regulation (EC) No 2003/2003. OJ L 170.
- European Court of Auditors (2020). Special Report 13/2020: Biodiversity on farmland: CAP contribution has not halted the decline. <https://www.eca.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=53892>
- European Investment Bank (2018). Investing in Nature: Financing Conservation and Nature-Based Solutions. A Practical Guide for Europe <https://www.eib.org/attachments/pji/ncff-invest-nature-report-en.pdf>
- European Union (EU) (2014). Regulation (EU) No 511/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on compliance measures for users from the Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization in the Union Text with EEA relevance, 2014. OJ L
- European Union (EU) (2020). Financing biodiversity action: opportunities and challenges for EU subnational governments. Publications Office, LU.
- European Union (EU) Think Nature (2019). Nature-Based Solutions Handbook.
- FAO (2015). Seychelles National Agricultural Investment Plan (SNAIP) 2015–2020. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/sey175682.pdf>
- FAO (2018). From reference levels to results reporting: REDD+ under the UNFCCC. 2018 update. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome.
- FAO (2019). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments, Rome.
- FAO (2020). FAOSTAT: Fertilizer Indicators. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/EF/visualize>
- FAO and ITTO (2011). Making forest concessions work to sustain forests, economies and livelihoods in tropical timber producing countries. <http://www.fao.org/forestry/44075-08960f20f3f0a4e82224fa19b65812a22.pdf>
- fDi Intelligence (2020). We've Reached a Historic Crossroads. fDi Intelligence. <https://www.fdiintelligence.com/article/78803>
- Finance for Biodiversity (2020). New "nature performance bond" to tackle twin sovereign debt and biodiversity crises. <https://www.f4b-initiative.net/news/new-%E2%80%9Cnature-performance-bond%E2%80%9D-to-tackle-twin-sovereign-debt-and-biodiversity-crises>
- Finance for Tomorrow (2018). Emergence of the Natural Capital and Biodiversity Asset Class: Mapping of the French Stakeholders.
- Fine, A. and Kang, A. (2020). Emerging Zoonoses and the Risk Posed by Wildlife Markets. *Medium*. <https://medium.com/@WCS/emerging-zoonoses-and-the-risk-posed-by-wildlife-markets-5689b7ba7ee2>
- Flanagan S. and Woolworth, N. (2019). Pay-For-Success Financing. Conservation Finance Network. Forest Conservation.
- Flombaum, P. and Sala, O. E. (2008). Higher effect of plant species diversity on productivity in natural than artificial ecosystems. *Proceedings of the National Academy Sciences* 105, 6087-6090. <https://doi.org/10.1073/pnas.0704801105>
- FONAFIFO (2019). 2019 Budget Plan [In Spanish]
- Food and Land Use Coalition (2019). Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use.
- Forest Trends (2018). Biodiversity Offsets. <https://www.forest-trends.org/bbop/bbop-key-concepts/biodiversity-offsets/>
- Framework Convention on Climate Change (2016). Key decisions relevant for reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries (REDD+). 48.
- French Energy Code (2019). Law No. 2019-1147 of 8 November 2019 Regarding Energy and Climate
- Fry, V. (2019). Pay for Success: Diffusion of Policy Innovation for Social and Economic Stability. *Public Administration Review* 79(5), 784-90. <https://doi.org/10.1111/puar.13100>
- Garnett, S. T., Burgess, N. D., Fa, J. E., Fernández-Llamazares, A., Molnár, Z., Robinson, C.J., Watson, J. E. M., Zander, K. K., Austin, B., Brondizio, E. S., Collier, N. F., Duncan, T., Ellis, E., Geyle, H., Jackson, M. V., Jonas, H., Malmer, P., McGowan, B., Sivongxay, A. and Leiper, I. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability* 1, 369–374. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0100-6>
- Gartner, T. (2020). First green bond to secure drinking water by buying forests proposed. *Environmental Finance*. <https://www.environmental-finance.com/content/news/first-green-bond-to-secure-drinking-water-by-buying-forests-proposed.html>
- GEF (2018a). About Us. Global Environment Facility. <https://www.thegef.org/about-us>
- GEF (2018b). Biodiversity Focal Area Strategy. https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/Focal_area_GEF-7_Programming_Directions_Biodiversity_0.pdf
- GEF (2018c). Funding. Global Environment Facility. <https://www.thegef.org/about/funding>
- GEF (2018d). Organization. Global Environment Facility. <https://www.thegef.org/about/organization>
- GEF (2020). Funding. Global Environment Facility. <https://www.thegef.org/about/funding>
- GIIN (2019). Scaling Impact Investing in Forestry
- GSI Alliance (2018). Global Sustainable Investment Review. http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf
- Gloss, L., Myron, E., Ahmed, H. and Johnson, L. (2019). International Outlook for Privately Protected Areas: Summary Report. International Land Conservation Network (a project of the Lincoln Institute of Land Policy). United Nations Development Programme.
- Gonzalez, G. (2019). Parametric insurance policy to cover Mexico coral reef. *Business Insurance*. <http://www.businessinsurance.com/article/20190607/NEWS06/912328933/Parametric-insurance-policy-to-cover-Mexico-coral-reef>
- Graham, P. (2016). Conserving Forests to Combat Climate Change: What is REDD+, how was it created and where is it going? World Wildlife Fund.
- Green Digital Finance Alliance (2020). Fintech for Biodiversity: A global landscape.

- Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., Schlesinger, W. H., Shoch, D., Siikamäki, J. V., Smith, P., Woodbury, P., Zganjar, C., Blackburn, A., Campari, J., Conant, R. T., Delgado, C., Elias, P., Gopalakrishna, T., Hamsik, M. R. and Fargione, J. (2017). Natural climate solutions. Proceedings of the National Academy of Sciences 114, 11645–11650. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>
- Griscom, B., Ganz, D., Virgilio, N., Price, F., Hayward, J., Cortez, R., Dodge, G., Hurd, J., Lowenstein, F. L. and Stanley, B. (2009). The hidden frontier of forest degradation: a review of the science, policy and practice of reducing degradation emissions. The Nature Conservancy, Arlington, VA, USA. <https://www.conservationgateway.org/Files/Pages/hidden-frontier-forest-de.aspx>
- Groot, R. et al. (2012). Global Estimates of the Value of Ecosystems and their Services in Monetary Units. *Ecosystem Services* 1, 50–61. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.07.005>
- Guardian Environment Network (2016). IMF calls for carbon tax on ships and planes. The Guardian. <http://www.theguardian.com/environment/2016/jan/13/imf-calls-for-carbon-tax-on-ships-and-planes>
- Guichandut, P. and Pistelli, M. (2019). Microfinance Barometer 2019. https://www.convergences.org/wp-content/uploads/2019/09/Microfinance-Barometer-2019_web-1.pdf
- Helmholtz Association of German Research Centres (2008). Economic Value of Insect Pollination Worldwide Estimated at U.S. \$217 Billion. ScienceDaily.
- Herrera, D. (2017). Environmental impact bonds: Next big thing for green investments? Environmental Defense Fund. <https://www.edf.org/blog/2017/07/14/environmental-impact-bonds-next-big-thing-green-investments>
- Holmes, L., Strauss, C. K., De Vos, K. and Bonzon, K. (2014). Towards Investment in Sustainable Fisheries. <https://www.edf.org/sites/default/files/content/towards-investment-in-sustainable-fisheries.pdf>
- Hooper, D. U., Chapin III, F. S., Ewel, J. J., Hector, A., Inchausti, P., Lavorel, S., Lawton, J. H., Lodge, D. M., Loreau, M., Naeem, S., Schmid, B., Setälä, H., Symstad, A. J., Vandermeer, J. and Wardle, D. A. (2005). Effects of Biodiversity on Ecosystem Functioning: A Consensus of Current Knowledge. *Ecological Monographs* 75, 3–35. <http://dx.doi.org/10.1890/04-0922>
- Hurley, M. (2020). UPM signs sustainability loan linked to biodiversity goals. Environmental Finance. <https://www.environmental-finance.com/content/news/upm-signs-sustainability-loan-linked-to-biodiversity-goals.html>
- IBAT (2019). Annual Report 2019.
- IEEP (2009). The Economics of Ecosystems and Biodiversity in National and International Policy Making. Institute for European Environmental Policy (IEEP).
- IEEP (2020). Determining substantial contribution to biodiversity in agriculture.
- IIED (2012). CHINA-Sloping Lands Conversion Programme (SLCP). Watershed Markets. https://watershedmarkets.org/casestudies/China_SLCP_eng.html
- India Ministry of Agriculture (2016). Twenty Ninth Report: Impact of Chemical Fertilizers and Pesticide on Agriculture and Allied Sectors in the Country. http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/Agriculture_0.pdf
- IDFC (2019). IDFC Green Finance Mapping Report 2019.
- Infrastructure Investor (2020). Sustainable Investing. <https://www.infrastructureinvestor.com/download-our-sustainable-investing-report>
- IPBES (2018). Information on scoping for a thematic assessment of invasive alien species and their control. https://ipbes.net/sites/default/files/ipbes-6-inf-10_en.pdf
- IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://ipbes.net/news/global-assessment-summary-policymakers-final-version-now-available>
- IPBES (2020) Media Release: IPBES #PandemicsReport: Escaping the .Era of Pandemics'. <https://ipbes.net/pandemics>
- IPCC (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Geneva, Switzerland: IPCC.
- Irfan, U. (2018). Costa Rica has an ambitious new climate policy—But no, it's not banning fossil fuels. Vox. <https://www.vox.com/energy-and-environment/2018/7/17/17568190/costa-rica-renewable-energy-fossil-fuels-transportation>
- IUCN (2019a). Mitigating impacts in renewable energy projects. <https://www.iucn.org/theme/business-and-biodiversity/our-work/business-engagement-project/mitigating-impacts-renewable-energy-projects>
- IUCN (2019b). Global Standard for Nature-based Solutions. <https://www.iucn.org/theme/ecosystem-management/our-work/iucn-global-standard-nature-based-solutions>
- IUCN (n.d.) Nature+ Accelerator Fund. <https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions/initiatives/nature-accelerator-fund>
- Jackson, O. (2019). Deal: Seychelles' sovereign blue bond. ILFR.com
- Jahn, K. (2017). Identification and Analysis of Financial Sector Instruments and Initiatives for Biodiversity. Federal Ministry for Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety.
- Jaspers, A. (2020). Can a single index track the state of global biodiversity? *Biological Conservation* 246, 108524. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108524>
- Jessop, S. (2020). Development bank loan books risk hit from nature loss – report. Reuters, 6 November. <https://uk.reuters.com/article/us-climate-change-governments-nature/development-bank-loan-books-risk-hit-from-nature-loss-report-idUKKBN27M12Y>
- Johnston, J. (2019). Blending with guarantees: Hope of hype? Convergence. <https://www.convergence.finance/news-and-events/news/5sx7ivKz7eNwZBILNrfN87/view>
- Joint SDG Fund (n.d.) <https://jointsgdfund.org/sdg-financing>
- Jones, K. E., Patel, N. G., Levy, M. A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J. L. and Daszak, P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451, 990–993. <https://doi.org/10.1038/nature06536>
- Kingsbury, S. (2019). New green bond scheme to support sustainable commodities. Financial Times. <https://www.ft.com/content/700dc31a-9cd1-11e9-b8ce-8b459ed04726>
- Kissinger, G., Herold, M. & De Sy, V. (2012). Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers. Lexeme Consulting, Vancouver Canada.
- Knoll, L. (2019). Sustainable Markets and the State: Taxation, Cap-and-Trade, Pay-for-Success, and Nudging. *Historical Social Research / Historische Sozialforschung* 44, 231-257. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/61223>
- KOIS Invest SDC Blended Finance Task Force (2018). Financing Sustainable Land Use. KOIS Invest. https://docs.wixstatic.com/ugd/679693_bc261b1e91914e76b14f0cac70344cb9.pdf
- Laird, S., Wynberg, R., Rourke, M., Humphries, F., Muller, M. R. and Lawson, C. (2020). Rethinking the expansion of access and benefit sharing. *Science*, 367(6483), 1200-1202. <https://doi.org/10.1126/science.aba9609>
- Lammerant et al. (2019) Assessment of Biodiversity Measurement Approaches For Businesses And Financial Institutions. UNEP.
- Land Trust Alliance (2017). Number of Accredited Land Trusts Reaches Milestone. Land Trust Alliance. <https://www.landtrustalliance.org/number-accredited-land-trusts-reaches-milestone>
- Lange, G.-M. (2004). Manual for environmental and economic accounts for forestry: A tool for cross-sectoral policy analysis. FAO. <http://www.fao.org/3/j1972e/j1972E00.htm#TOC>
- Lawson, S. (2014). Consumer Goods and Deforestation: An Analysis of the Extent and Nature of Illegality in Forest Conversion for Agriculture and Timber Plantations, Forest Trade and Finance. *Forest Trends*.
- Leaders' Pledge for Nature (2020). https://www.leaderspledgefornature.org/Leaders_Pledge_for_Nature_27.09.20.pdf
- Leshan, J., Porras, I. and Kazis, P. (2018). China's Eco Compensation Programme. International Institute for Environment and Development. 10.
- Lewis, S. L., Lopez-Gonzalez, G., Sonke, B., Affum-Baffoe, K., Baker, T. R., Ojo, L. O., Phillips, O. L., Reitsma, J. M., White, L., Comiskey, J. A., Djuiouo, M. N., Ewango, C. E. N., Feldpausch, T. R., Hamilton, A. C., Gloor, M., Hart, T., Hladik, A., Lloyd, J., Lovett, J. C., Makana, J. R., Malhi, Y., Mbago, F. M., Ndangalasi, H. J., Peacock, J., Peh, K. S. H., Sheil, D., Sunderland, T., Swaine, M. D., Taplin, J., Taylor, D., Thomas, S. C., Votere, R. and Woll, H. (2009). Increasing Carbon Storage In Intact African Tropical Forests. *Nature* 457, US. <https://doi.org/10.1038/nature07771>
- Lieuw-Kie-Song, M. and Pérez-Cirera, V. (2020). Nature Hires: How nature-based solutions can power a green jobs recovery. WWF and the International Labour Organization. https://www.panda.org/wwf_news/?943816/Nature-based-solutions-jobs-report
- Liu, Z. and Lan, J. (2015). The Slipping Land Conversion Program in China: Effect on the Livelihood Diversification of Rural Households. *World Development* 70, 147–161. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.01.004>
- Liu, X., Blackburn, T., Song, T., Huang, C. and Li, Y. (2020). Animal invaders threaten protected areas worldwide. *Nature Communications*, 11(1). 2892. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16719-2>
- Loft, L., Gebara, M.F. and Wong, G.Y. (2016). The Experience of Ecological Fiscal Transfers: Lessons for REDD+ Benefit Sharing. CIFOR. <https://doi.org/10.17528/cifor/006168>
- Lombrana, L. (2020). Forestry Giant Discovers Downside of Planting Millions of Trees. Bloomberg Green. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-06-22/forestry-giant-discovers-downside-of-planting-millions-of-trees>
- Lonn, P., Mizoue, N., Ota, T., Kajisa, T. and Yoshida, S. (2019). Using forest cover maps and local people's perceptions to evaluate the effectiveness of community based ecotourism for forest conservation in Chambok (Cambodia). *Environmental Conservation* 46, 111–117. <https://doi.org/10.1017/S0376892198000462>
- Luck, G. W., Chan, K. M. and Fay, J. P. (2009). Protecting ecosystem services and biodiversity in the world's watersheds. *Conservation Letters* 2, 179–188. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2009.00064.x>
- Macdonald, A. J. and Mordecai, E. A. (2019). Amazon deforestation drives malaria transmission, and malaria burden reduces forest clearing. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116, 22212–22218. <https://doi.org/10.1073/pnas.1905315116>
- MacDonald, P. (2016). Itaipu Dam – the World's Largest Generator of Clean, Renewable Energy. *Engineers Journal*, 5 July 2017. <https://www.engineersireland.ie/Engineers-Journal/MORE/Renewables/itaipu-dam-the-worlds-largest-generator-of-renewable-clean-energy>
- Maiden, B. (2019). ESG engagement widespread among governance pros, study finds. *Corporate Secretary*. <https://www.corporatesecretary.com/articles/esg/31651/esg-engagement-widespread-among-governance-pros-study-finds>
- Malavasi, D.E.O. and Kellenberg, D.J. (2014). Program of Payments for Ecological Services in Costa Rica. <https://www.cbd.int/financial/pes/costarica-pesprogram.pdf>
- Malhi, Y. (2011). The Productivity, Metabolism and Carbon Cycle of Tropical Forest Vegetation. *Journal of Ecology*, 100(1). 65–75. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2745.2011.01916.x>
- Managi, S. and Kumar, P. (2018). *Inclusive Wealth Report 2018 : Measuring Progress Towards Sustainable Development*. Routledge, London. <https://doi.org/10.4324/9781351002080>
- Marengo, J. A., Soares, W. R., Saulo, C. and Nicolini, M. (2004). Climatology of the low-level jet east of the Andes as derived from the NCEP-NCAR reanalyses: Characteristics and temporal variability. *Journal of Climate* 17, 2261–2280. https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/17/12/1520-0442_2004_017_2261_cotjje_2.0.co_2.xml?tab_body=fulltext-display
- Martini, R. and Innes, J. (2018). Relative Effects of Fisheries Support Policies. OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers No. 115. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/b9b0dc3-en>

- Massingham, E., Fuller, R. A. and Dean, A. J. (2019). Pathways between contrasting ecotourism experiences and conservation engagement. *Biodiversity Conservation* 28, 827–845. <https://doi.org/10.1007/s10531-018-01694-4>
- Maxwell, S.L., Cazalis, V., Dudley, N., Hoffmann, M., Rodrigues, A.S.L., Stolton, S., Viscconti, P., Woodley, S., Kingston, N., Lewis, E., Maron, M., Strassburg, B.B.N., Wenger, A., Jonas, H.D., Venter, O., Watson, J.E.M. (2020). Area-based conservation in the twenty-first century. *Nature* 586, 217–227. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z>
- Mbugua, D. (2003). The forest revenue system and government expenditure on forestry in Kenya. FAO. <http://www.fao.org/3/af165e/af165e00.htm#TopOfPage>
- McDonald, R.I., Güneralp, B., Huang, C.-W., Seto, K.C. and You, M. (2018). Conservation priorities to protect vertebrate endemics from global urban expansion. *Biological Conservation* 224, 290–299. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.06.010>
- McDonald, R.I. and Shemie, D. (2014). *Urban water blueprint: Mapping conservation solutions to the global water challenge*. The Nature Conservancy, Washington DC. <http://water.nature.org/waterblueprint/#/section=overview&c=3:6:31530:-37:1773>
- Milburn, E. (2020). French investors choose data providers to develop biodiversity assessment. *Responsible Investor*. <https://www.responsible-investor.com/articles/french-investors-choose-data-providers-to-develop-biodiversity-assessment>
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Mirova (2020b). AXA IM, BNP Paribas AM, Mirova and Sycomore AM launch joint initiative to develop pioneering tool for measuring investment impact on biodiversity. <https://www.mirova.com/en/news/axa-im%2C-bnp-paribas-am%2C-mirova-et-sycomore-am-lancent-un-app-1>
- Mrema, E. and Rodriguez, C.M. (2020). How Public Development Banks Can Help Nature. *Project Syndicate*. <https://www.project-syndicate.org/commentary/how-public-development-banks-can-help-nature-biodiversity-by-elizabeth-mrema-and-carlos-manuel-rodriguez-1-2020-11>
- Mufson, S. (2020). Bezos makes first donations from \$10 billion Earth Fund for fighting climate change. <https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2020/11/16/bezos-climate-grants/>
- Muradian, R., Corbera, E., Pascual, U., Kosoy, N. and May, P. H. (2010). Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics*, 69, 1202-1208. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.006>
- Narain, D., Maron, M., Teo, H.C., Hussey, K., Lechner, A.M. (2020). Best-practice biodiversity safeguards for Belt and Road Initiative's financiers. *Nature Sustainability* 3, 650–657. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0528-3>
- Natural Capital Coalition. (n.d.). Integrating Biodiversity into Natural Capital Assessments. <https://naturalcapitalcoalition.org/biodiversity/>
- Nelson, M.D., Liknes, G.C., Butler and B.J. (2010). Map of forest ownership in the conterminous United States. [Scale 1:7,500,000]. Res. Map NRS-2. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station, 2, 1–2. <https://doi.org/10.2737/NRS-RMAP-2>
- Network for Greening the Financial System (NGFS) (2020). Guide for Supervisors Integrating climate-related and environmental risks into prudential supervision. https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/ngfs_guide_for_supervisors.pdf
- NYC Department of Finance (2020). Green Roof Tax Abatement. <https://www1.nyc.gov/site/finance/benefits/landlords-green-roof.page>
- NYDF (2019). Protecting and Restoring Forests: A Story of Large Commitments yet Limited Progress. New York Declaration on Forests. <https://forestdeclaration.org/images/uploads/resource/2019NYDFReport.pdf>
- OECD (2001). Glossary of Statistical Terms: SNA 7.71 [15.52]. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2588>
- OECD (2003). *Environmentally Harmful Subsidies: Policy Issues and Challenges*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264104495-en>
- OECD (2005). *Environmentally Harmful Subsidies: Challenges for Reform*. <https://doi.org.proxy.library.cornell.edu/10.1787/9789264012059-en>
- OECD (2013). *Scaling-up Finance Mechanisms for Biodiversity*. <https://doi.org/10.1787/9789264193833-en>
- OECD (2017a). *OECD DAC Rio Markers for Climate: Handbook*. https://www.oecd.org/dac/environment-development/Revised%20climate%20marker%20handbook_FINAL.pdf
- OECD (2017b). *Towards a G7 target to phase out environmentally harmful subsidies*. https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/sviluppo_sostenibile/background_paper_4_G7_env_OECD_Towards_G7_target_to_phase_out_EHSs.pdf
- OECD (2017c). *The Political Economy of Biodiversity Policy Reform*. <https://doi.org/10.1787/9789264269545-en>
- OECD (2017d). Fisheries Support Estimate. <http://www.oecd.org/greengrowth/fisheries/fse.htm>
- OECD (2017e). Support to fisheries: Levels and impacts. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, Vol. 103. OECD. <https://doi.org/10.1787/00287855-en>
- OECD (2018a). *Mainstreaming Biodiversity for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1787/9789264303201-en>
- OECD (2018b). *OECD Development Co-operation Peer Reviews: France 2018*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264302679-en>
- OECD (2018c). *OECD Tourism Trends and Policies 2018*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/tour-2018-en>
- OECD (2019a). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5–6 May 2019*. <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/G7-report-Biodiversity-Finance-and-the-Economic-and-Business-Case-for-Action.pdf>
- OECD (2019b). *Fisheries support (indicator)*. <https://data.oecd.org/fish/fisheries-support.htm>
- OECD (2019c). *Rethinking Innovation for a Sustainable Ocean Economy*. <https://doi.org/10.1787/9789264311053-en>
- OECD (2020a). *A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance*. <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversityfinance.htm>
- OECD (2020b). *Tracking Economic Instruments and Finance for Biodiversity*. <https://www.oecd.org/environment/resources/tracking-economic-instruments-and-finance-for-biodiversity-2020.pdf>
- OECD (2020c). Biodiversity and the economic response to COVID-19: Ensuring a green and resilient recovery. OECD. <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/biodiversity-and-the-economic-response-to-covid-19-ensuring-a-green-and-resilient-recovery-d98b5a09/>
- Ogundiya, K., Patel, H. and Challawala, A. (2020). Biodiversity: Investing in Nature. Barclays Sustainable & Thematic Investing. Special Report Research. 23 September 2020
- Pachama (n.d.). How it Works. <https://pachama.com/how-it-works>
- Pagiola, S. and Platais, G. (2002). *Payments for Environmental Services. Environment Strategy Notes*. The World Bank, Washington, DC. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/983701468779667772/pdf/296710English0EnvStrategyNote302002.pdf>
- Paini, D. R., Sheppard, A. W., Cook, D. C., Barro, P. J. D., Worner, S. P. and Thomas, M. B. (2016). Global threat to agriculture from invasive species. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113, 7575–7579. <https://doi.org/10.1073/pnas.1602205113>
- Parker, C., Cranford, M., Oakes, N. and Leggett, M. ed. (2012). *The Little Biodiversity Finance Book*. Global Canopy Programme, Oxford. https://www.globalcanopy.org/sites/default/files/documents/resources/LittleBiodiversityFinanceBook_3rd%20edition.pdf
- Parker, C., Brown, J. and Pickering, J. (2009). *The Little Climate Finance Book*. Oxford: Global Canopy Programme. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/5640.pdf>
- Pimentel, D. (1997). The Value of Forests to World Food Security. *Human Ecology* 25, 91–120. www.jstor.org/stable/4603227
- Porras, I. and Chacon-Cascante, A. (2018). *Costa Rica's Payments for Ecosystem Services programme*. International Institute for Environment and Development.
- Portfolio Earth (2020). Bankrolling Extinction: The Banking Sector's Role in The Global Biodiversity Crisis. <https://secureservercdn.net/160.153.137.170/rxq.bcc.nyftpupload.com/wp-content/uploads/2020/11/Bankrolling-Extinction-Report.pdf>
- Potgieter, G. (2019). Community conservation in Namibia requires balance and understanding (commentary). *Mongabay Environmental News*. <https://news.mongabay.com/2019/05/community-conservation-in-namibia-requires-balance-and-understanding-commentary/>
- Principles For Responsible Investing (PRI) (2020a). Investor Action on Biodiversity: Discussion Paper. <https://www.unpri.org/sustainability-issues/environmental-social-and-governance-issues/environmental-issues/biodiversity>
- Principles For Responsible Investing (PRI) (2020b). Investor statement on deforestation and forest fires in the Amazon. https://www.unpri.org/Uploads/r/z/ff/investorstatementondeforestationandforestfiresintheamazon_10jan2020_53267.pdf
- Principles For Responsible Investing (PRI) (2018). PRI Reporting Framework Main Definitions. <https://www.unpri.org/download?ac=1453>
- Principles For Responsible Investing (PRI) (2020b). Investor statement on deforestation and forest fires in the Amazon.
- Restor (n.d.). Home. <https://restor.eco>
- Reyers, B., Selig, E.R., (2020). Global targets that reveal the social–ecological interdependencies of sustainable development. *Nature Ecology & Evolution* 4, 1011–1019. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1230-6>
- Rissman, A. R., Lozier, L., Comendant, T., Kareiva, P., Kiesecker, J. M., Shaw, M. R. and Merenlender, A. M. (2007). Conservation Easements: Biodiversity Protection and Private Use. *Conservation Biology* 21, 709–718. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2007.00660.x>
- Salzman, J. et al. (2018). The Global Status and Trends of Payments for Ecosystem Services. *Nature Sustainability* 1, 136–144. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0033-0>
- Sánchez-Moreno, S. (2018). Biodiversity and soil health: the role of the soil food web in soil fertility and suppressiveness to soil-borne diseases. *Acta Horticulturae*, 1196, 95-104. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2018.1196.11>
- Schneider Electric and CDC Biodiversité (2020). Assessing biodiversity footprint, the occasion to accelerate corporate biodiversity strategy. https://download.schneider-electric.com/files?p_File_Name=Schneider+Electric+Biodiversity+White+Paper++September+2020.pdf&p_Doc_Ref=WPBiodiversity&p_enDocType=White+Paper
- Scholz, I. and Schmidt, L. (2008). *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries: Meeting the main challenges ahead*. German Development Institute. https://www.die-gdi.de/uploads/media/BP_6.2008.Scholz.Schmidt.pdf
- Schroeders (2017). *Demystifying negative screens: The full implications of ESG exclusions*. <https://www.schroeders.com/en/sys/globalassets/digital/insights/2018/thought-leadership/demystifying-negative-screens---the-full-implications-of-esg-exclusions.pdf>
- Schwelder, J. (2020). *Five Projects Split \$860,000 to Further Grow Natural Climate Solutions in U.S.* The Nature Conservancy. <https://www.nature.org/en-us/newsroom/naturalclimate-solutions-accelerator-round-3/>

- Science Based Targets Initiative (2020). Meet the companies already setting their emissions reduction targets in line with climate science. <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2020). *Global Biodiversity Outlook 5*. <https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-en.pdf>
- Seebens, H. et al. (2018). Global rise in emerging alien species results from increased accessibility of new source pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115, E2264–E2273. <https://doi.org/10.1073/pnas.1719429115>
- Segal, M. (2020). BNPP AM Launches Blue Economy ETF Focused on Ocean Sustainability. ESG Today. <https://www.esgtoday.com/bnpp-am-launches-blue-economy-etf-focused-on-sustainable-use-of-ocean-resources/>
- Seto, K.C., Güneralp, B. and Hutrya, L.R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109, 16083–16088. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211658109>
- Shi, L. (2020). Beyond flood risk reduction: How can green infrastructure advance both social justice and regional impact? *Socio Ecol Pract Res*. <https://doi.org/10.1007/s42532-020-00065-0>
- SilviaTerra, (n.d.). Home <https://www.silviaterra.com/>
- Simula, M. (1999). *Trade and Environmental Issues In Forest Production*. Environment Division Working Paper. Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Trade-and-Environmental-Issues-in-Forest-Production.pdf>
- Singh, G. G., Lerner, J., Mach, M., Murray, C. C., Ranieri, B., St-Laurent, G. P., Wong, J., Guimaraes, A., Yunda-Guarin, G., Satterfield, T. and Chan, K. M. A. (2020). Scientific shortcomings in environmental impact statements internationally. *People and Nature*, 2, 369–379. <https://doi.org/10.1002/pan3.10081>
- Smith, J. (2018). Bracing for Impact: On Mexico's Caribbean coast, volunteer squads of divers are learning to repair the coral reefs that shield the shore. *The Nature Conservancy*. November 15, 2018. <https://www.nature.org/en-us/magazine/magazine-articles/bracing-for-impact/>
- Sommer, J. M., Resitvo, M. and Shandra, J. M. (2020). The United States, Bilateral Debt-for-Nature Swaps, and Forest Loss: A Cross-National Analysis. *The Journal of Development Studies* 56, 748–64. <https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1563683>
- Sonter, L. J., Dade, M. C., Watson, J. E. M., Valenta, R. K. (2020). Renewable energy production will exacerbate mining threats to biodiversity. *Nature Communications* 11, 4174. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17928-5>
- Stepping, K. M. K. and Meijer, K. S. (2018). The Challenges of Assessing the Effectiveness of Biodiversity-Related Development Aid. *Tropical Conservation Science*, 11. <https://doi.org/10.1177/19400829181770995>
- Stevens, C. (2018). *Biodiversity Tax Incentives For South Africa's Protected Area Network*. Panorama. <https://panorama.solutions/en/solution/biodiversity-tax-incentives-south-africas-protected-area-network>
- Stolton, S., Redford K. and Dudley, N. (2014). *The Futures of Privately Protected Areas*. IUCN, Gland, Switzerland. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PATRS-001.pdf>
- Strassburg, B. B. N., Iribarrem, A., Beyer, H. L. et al. (2020). Global priority areas for ecosystem restoration. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9>
- Sugden, A. M. (2020). Degradation exceeds deforestation. *Science* 369, 1335–1336. <https://doi.org/10.1126/science.369.6509.1335-g>
- Sukhdev, P. (2008). The economics of ecosystems & biodiversity: an interim report. European Communities, Germany. https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/teeb_report.pdf
- Sumaila, U. R., Cheung, W., Dyck, A., Gueye, K., Huang, L., Lam, V., Pauly, D., Srinivasan, T., Swartz, W., Watson, R. and Zeller, D. (2012). Benefits of Rebuilding Global Marine Fisheries Outweigh Costs. *PLOS ONE* 7, e40542. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040542>
- Sunderlin, William D. et al. (2005). Livelihoods, Forests, and Conservation in Developing Countries: An Overview. *World Development* 33, 1383–1402. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.10.004>
- Sustainalytics (2019). *The Conservation Fund Green Bond*. <https://www.sustainalytics.com/sustainable-finance/wp-content/uploads/2019/09/The-Conservation-Fund-Green-Bond-Second-Party-Opinion.pdf>
- Tazawa, M. (2019). Conservation's Role in Philanthropic Giving Is Changing. *Conservation Finance Network*. <https://www.conservationfinancenetwork.org/2019/12/18/conservations-role-in-philanthropic-giving-is-changing>
- TCFD (2017). Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. <https://www.fsb-tcfd.org/publications/final-recommendations-report/>
- TEEB (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations*. Pushpam Kumar, P. (ed). Earthscan, London and Washington.
- Tett, G. (2020). Going behind Bezos's \$10bn Green Pledge. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/62719988-52bc-11ea-8841-482eed0038b1>
- The Conservation Fund (2020). The Conservation Fund Green Bonds. <https://www.conservationfund.org/green-bonds>
- The Earth Genome. (n.d.) About. The Earth Genome. <https://www.earthgenome.org>
- The Great Britain Non-Native Species Secretariat (2015). *The Great Britain Invasive Non-native Species Strategy*. 42.
- The National Conservation Easement Database (NCED) (n.d.). Conservation easements and the National Conservation Easement Database. <https://www.conservationeasement.us/storymap/index.html>
- TNC (2019). *Investing in Nature: Private Finance for Nature-Based Resilience*. The Nature Conservancy.
- TNC (2020a). Seychelles Hits 30% Marine Protection Target After Pioneering Debt Restructuring Deal. <https://www.nature.org/en-us/newsroom/seychelles-achieves-marine-protection-goal/>
- TNC (2020b). Three Things to Know About Insuring Mangrove Forests <https://www.nature.org/en-us/what-we-do/our-insights/perspectives/three-things-insuring-mangrove-forests/>
- The Western Producer (2020). EU Intends to Halve Pesticide Use. <https://www.producer.com/2020/05/eu-intends-to-halve-pesticide-use/>
- Thind, S. (2020). Asset managers pressurise Brazil to ban Amazon fires. *Environmental Finance*. <https://www.environmental-finance.com/content/news/asset-managers-pressurise-brazil-to-ban-amazon-fires.html>
- Thomson, E. and Rogerson, S. (2020). *Forest 500 annual report 2019—The companies getting it wrong on deforestation*. Global Canopy. https://forest500.org/sites/default/files/forest500_annualreport2019_final_0.pdf
- Thorlakson, T., Zegher, J. F. de and Lambin, E. F. (2018). Companies' contribution to sustainability through global supply chains. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115, 2072–2077. <https://doi.org/10.1073/pnas.1716695115>
- Tollefson, J. (2020). Why deforestation and extinctions make pandemics more likely *Nature*, 584, 175–176. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02341-1>
- Tritsch, I., Le Velly, G., Mertens, B., Meyfroidt, P., Sannier, C., Makak, J.-S. and Hougbedji, K. (2020). *Do Forest-Management Plans and FSC Certification Help Avoid Deforestation in the Congo Basin?* Research Paper No. 2019–104. AFD, Paris. <https://www.afd.fr/en/ressources/do-forest-management-plans-and-fsc-certification-help-avoid-deforestation-congo-basin>
- Union for Ethical Biotrade (UEBT) (2020). Biodiversity Barometer 2020. <http://www.biodiversitybarometer.org/>
- US Department of The Interior (2019). Invasive Species: Finding solutions to stop their spread. <https://www.doi.gov/blog/invasive-species-finding-solutions-stop-their-spread>
- UNDP (2016). Ecological Fiscal Transfers. <http://www.undp.org/content/dam/sdfinance/doc/ecological-fiscal-transfer>
- UNDP (2017). *Debt for Nature Swaps*. <http://www.undp.org/content/dam/sdfinance/doc/Debt%20for%20Nature%20Swaps%20%20UNDP.pdf>
- UNDP (2018). *The BIOFIN Workbook 2018: Finance for Nature*. The Biodiversity Finance Initiative. United Nations Development Programme, New York. https://www.biodiversityfinance.net/sites/default/files/content/publications/BIOFIN%20Workbook%202018_0.pdf
- UNDP (2019). BIOFIN | Successful results-based budgeting for Coastal Marine Biodiversity Management in Guatemala. <https://www.biodiversityfinance.net/news-and-media/successful-results-based-budgeting-coastal-marine-biodiversity-management-guatemala>
- UNDP (2020a). Taxes on pesticides and chemical fertilizers. <https://www.sdfinance.undp.org/content/sdfinance/en/home/solutions/taxes-pesticides-chemical-fertilizers.html>
- UNDP (2020b). Taxes on renewable natural capital (water; timber). <https://www.sdfinance.undp.org/content/sdfinance/en/home/solutions/tax-on-renewable-natural-capital.html#mst-1>
- UNDP (n.d.). The BIOFIN Approach. <https://www.biodiversityfinance.net/about-biofin/biofin-approach>
- UNEP (2002). *Ecotourism: Principles, Practices and Policies for Sustainability*. <http://hdl.handle.net/20.500.11822/9045>
- UNEP (2019). *Measuring Fossil Fuel Subsidies in the Context of the Sustainable Development Goals*. UN Environment. Nairobi, Kenya. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28111/FossilFuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNEP (2020a). A New United Nations Multi-Partner Trust Fund for Coral Reefs. UNEP – UN Environment Programme. <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/new-united-nations-multi-partner-trust-fund-coral-reefs>
- UNEP (2020b). Investing in sustainability: Greening finance. UN Environment. <http://www.unep.org/news-and-stories/speech/investing-sustainability-greening-finance>
- UNEP and CBD (2011). Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and the Aichi Targets "Living in Harmony with Nature". <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-EN.pdf>
- UNEP-WCMC, IUCN and NGS (2020) Protected Planet Live Report 2020. UNEP-WCMC, IUCN and NGS: Cambridge UK; land, Switzerland; and Washington, D.C., USA. <https://liverreport.protectedplanet.net/>
- UNFF (2018). *Forest Ecosystem Services: Background study prepared for the thirteenth session of the United Nations Forum on Forests* https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2018/05/UNFF13_BkgdStudy_ForestsEcoServices.pdf
- UNICEF (2016). Collecting water is often a colossal waste of time for women and girls. UNICEF press release 29 August 2016. <http://www.unicef.org/press-releases/UNICEF-collecting-water-often-colossal-waste-time-women-and-girls>
- UNODC (2020). *World Wildlife Crime Report: Trafficking in protected species*. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/wildlife/2020/World_Wildlife_Report_2020_9July.pdf
- US EPA (n.d.). *Mitigation Banks under CWA Section 404: Overviews and Factsheets*. <https://www.epa.gov/cwa-404/mitigation-banks-under-cwa-section-404>
- USAID (2015). Partnering For Impact: USAID and the Private Sector. United States Agency for International Development, Washington, DC. https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/Partnering_for_Impact.pdf
- USDA (2020). Economic and Social Impacts. National Invasive Species Information Center. <https://www.invasivespeciesinfo.gov/subject/economic-and-social-impacts>
- Van Bodegraven, J. (2018). *Towards natural capital accounting in the Netherlands*. UNEP. <https://www.environment.org/news-and-stories/story/towards-natural-capital-accounting-netherlands>

- Vaze, P., Meng, A. and Giuliani, D. (2019). Greening the financial system: Tilting the playing field, the role of central banks. Climate Bonds Initiative. <https://www.climatebonds.net/2019/10/greening-financial-system-tilting-playing-field-role-central-banks-new-climate-bonds-report>
- Vivid Economics (2020). An investor guide to negative emission technologies and the importance of land use. <https://www.vivideconomics.com/casestudy/an-investor-guide-to-negative-emission-technologies-and-the-importance-of-land-use/>
- Voldoire, A. and Royer, J. F. (2004). Tropical deforestation and climate variability. *Climate Dynamics*, 22. 857–874. <https://doi.org/10.1007/s00382-004-0423-z>
- Ward, M., Saura, S., Williams, B., Ramirez-Delgado, J.P., Arafteh-Dalmou, N., Allan, J.R., Venter, O., Dubois, G., Watson, J.E.M. (2020). Just ten percent of the global terrestrial protected area network is structurally connected via intact land. *Nature Communications*, 11, 4563. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18457-x>
- Waldron, A. et al. (2017). Reductions in Global Biodiversity Loss Predicted from Conservation Spending. *Nature*, 551(7680). 364–367. <https://doi.org/10.1038/nature24295>
- Waldron, A. et al. (2020). *Protecting 30% of the planet for nature: Costs, benefits and economic implications*. 58. https://www.conservation.cam.ac.uk/files/waldron_report_30_by_30_publish.pdf
- WEF and ALPHABETA (2020). *The Future Of Nature And Business (No. 2), New Nature Economy*. World Economic Forum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Future_Of_Nature_And_Business_2020.pdf
- WEF (2020a). *The Global Risks Report 2020*. 15th Edition. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf
- WEF (2020b). Half of World's GDP Moderately or Highly Dependent on Nature, Says New Report. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/press/2020/01/half-of-world-s-gdp-moderately-or-highly-dependent-on-nature-says-new-report>
- WEF (2020c). *Save the Axolotl. Global Risks Report 2020*. <https://wef.ch/2QVdsa4>
- WEF (2020d). 395 Million New Jobs by 2030 if Businesses Prioritize Nature, Says World Economic Forum. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/press/2020/07/395-million-new-jobs-by-2030-if-businesses-prioritize-nature-says-world-economic-forum/>
- Wijewardena, J. D. H. (2006). *Improvement of plant nutrient management for better farmer livelihood, food security and environment in Sri Lanka*. Department of Agriculture, Regional Agricultural Research & Development Centre, Makandura, Gonawila, Sri Lanka. <http://www.fao.org/3/AG120E12.htm>
- World Bank (2004). *Sustaining Forests: A Development Strategy* <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/14952>
- World Bank (2016). Forest Area (sq. km). <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.K2/>
- World Bank (2018). *Realigning Agricultural Support to Promote Climate-Smart Agriculture. Agriculture Global Practice Note* <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30934>
- World Bank (2019a). MDB Climate Finance Hit Record High of \$43.1 Billion in 2018. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/06/13/mdb-climate-finance-hit-record-high-of-us431-billion-in-2018>
- World Bank (2019b). *Illegal Logging, Fishing, And Wildlife Trade: The Costs and How To Combat It*. <http://pubdocs.worldbank.org/en/482771571323560234/WBGRReport1017Digital.pdf>
- World Bank (2020). *Mobilizing Private Finance for Nature*. World Bank, Washington DC. <http://pubdocs.worldbank.org/en/916781601304630850/Finance-for-Nature-28-Sep-web-version.pdf>
- WTO (2019). *World Statistical Review*. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2019_e/wts2019_e.pdf
- Wunder, S. (2005). *Payments for Environmental Services: some nuts and bolts. Occasional paper*. CIFOR, Bogor, Indonesia. https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf
- WWF France and AXA (2019). *Into the Wild: Integrating Nature into Investment Strategies*. https://wwf.panda.org/wwf_news/?346755/Into-the-Wild-integrating-nature-into-investment-strategies
- WWF (2017). *Sustaining community-based conservation and livelihood projects*. https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_bestpracticeguides_communityprojects.pdf
- WWF (2020). *Living Planet Report 2020 – Bending the curve of biodiversity loss*. Almond, R. E. A., Grooten, M. and Petersen, T. (eds). WWF, Gland, Switzerland. https://oursharedseas.com/wp-content/uploads/2020/10/WWF_Living-Planet-Report-2020.pdf
- Yasuoka, J. and Levins, R. (2007). Impact Of Deforestation And Agricultural Development On Anopheline Ecology And Malaria Epidemiology. *American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene*, 76. 450–460.
- zu Ermgassen, S.O.S.E., Utamiputri, P., Bennun, L., Edwards, S., Bull and J.W. (2019). The role of “No net loss” policies in conserving biodiversity threatened by the global infrastructure boom. *One Earth* 1, 305–315. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.10.019>



globalcanopy.org