|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Macintosh HD:Users:bilodeau:Desktop:logos:template 2017:un.emf |  | **CBD** |
| CBD_logo_fr-CMYK-black [Converted] | Distr.GÉNÉRALECBD/SBSTTA/24/3/Add.2/Rev.123 avril 2021FRANÇAISORIGINAL : ANGLAIS |

ORGANE SUBSIDIAIRE CHARGÉ DE FOURNIR DES AVIS SCIENTIFIQUES, TECHNIQUES ET TECHNOLOGIQUES

Vingt-quatrième réunion

En ligne, 3 mai - 9 juin 2021

Point 3 de l'ordre du jour provisoire[[1]](#footnote-2)\*

CADRE MONDIAL DE LA BIODIVERSITÉ POUR L'APRÈS-2020 : INFORMATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES À L'APPUI DE L'EXAMEN DES OBJECTIFS ET CIBLES ACTUALISÉS, AINSI QUE DES INDICATEURS ET DES BASES DE RÉFÉRENCE CONNEXES

**INFORMATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES À L'APPUI DE L'EXAMEN DES OBJECTIFS ET CIBLES PROPOSÉS DANS LE PROJET INITIAL ACTUALISÉ DU CADRE MONDIAL DE LA BIODIVERSITÉ POUR L'APRÈS-2020**

Note de la Secrétaire exécutive

# INTRODUCTION

1. Le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 doit être adopté par la Conférence des Parties à sa quinzième réunion. Les co-présidents du Groupe de travail à composition non limitée sur le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, en collaboration avec la Secrétaire exécutive, ont élaboré un « projet initial » du cadre, publié en janvier 2020, comme demandé par le Groupe de travail lors de sa première réunion[[2]](#footnote-3). Le « projet initial » actualisé du cadre a été publié en août 2020, en tenant compte des résultats de la deuxième réunion du Groupe de travail[[3]](#footnote-4). Un « premier projet » sera élaboré avant la troisième réunion du Groupe de travail, en tenant compte des résultats de la vingt-quatrième réunion de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques et de la troisième réunion de l'Organe subsidiaire chargé de l'application.
2. Le « projet initial actualisé », tout comme la version précédente du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, inclut la Vision 2050 pour la biodiversité[[4]](#footnote-5) et propose un ensemble d'objectifs pour 2050 et les étapes connexes pour 2030. Il contient également un énoncé de la mission et 20 objectifs pour 2030. Le projet initial actualisé contient également des informations sur l'objectif du Cadre, sa théorie du changement, les mécanismes de soutien à la mise en œuvre, les conditions favorables et les éléments relatifs à la responsabilité et à la transparence.
3. À sa deuxième réunion, le Groupe de travail a invité l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques à procéder, lors de sa vingt-quatrième réunion, à un examen scientifique et technique des objectifs et cibles actualisés, et a demandé à la Secrétaire exécutive de fournir des informations à l'appui de cet examen. Ainsi, le présent document fournit des informations à l'appui de l'examen scientifique et technique des objectifs et cibles proposés dans le projet initial actualisé du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020[[5]](#footnote-6). Il complète la note de la Secrétaire exécutive sur les indicateurs et l'approche de suivi proposés pour le Cadre (CBD/SBSTTA/24/3/Add.1). La présente note est étayée par un document d'information (CBD/SBSTTA/24/INF/21).
4. Compte tenu du mandat ci-dessus et du rôle de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques dans l'élaboration du cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, le présent document ne constitue pas une évaluation des objectifs et cibles proposés dans le projet actualisé de cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Le présent document vise plutôt à identifier une série de questions scientifiques et techniques, fondées sur la littérature scientifique, liées aux objectifs proposés, que l'Organe subsidiaire pourrait souhaiter prendre en compte lors de l'élaboration de son avis sur la question. Les termes inclus dans ce document reflètent la formulation des objectifs et cibles proposés et/ou ceux utilisés dans les documents sources référencés. Les références à des périodes de temps sont utilisées à des fins d'illustration. Ni les termes ni les périodes inclus dans ce document ne doivent être interprétés comme préconisant une approche particulière en ce qui concerne le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020[[6]](#footnote-7).
5. La section II contient des informations sur la relation entre la Vision 2050 pour la biodiversité et la mission, les objectifs et les cibles proposés, en tenant compte du *Rapport de l’évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques* de la Plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), de la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique[[7]](#footnote-8)* et de la deuxième édition des *Perspectives locales de la diversité biologique*, ainsi que d'autres documents.
6. Dans les sections III et IV, respectivement, des informations sont fournies sur chacun des objectifs et cibles proposés en vue de :
	1. Décrire brièvement la pertinence du sujet couvert par l'objectif ou la cible proposé en relation avec les objectifs de la Convention sur la diversité biologique ;
	2. Résumer la situation actuelle et les tendances ;
	3. Donner des informations permettant une réflexion sur le niveau d'ambition, en particulier en ce qui concerne les éléments quantitatifs des objectifs et cibles proposés, et préciser, dans la mesure du possible, les éléments qui, selon les données disponibles, sont nécessaires à la réalisation de la Vision 2050 (et des objectifs proposés) et ce qui pourrait être possible dans le délai de mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 ;
	4. Recenser les liens entre les objectifs proposés et expliquer les actions possibles pour atteindre les objectifs proposés.
7. Pour limiter la longueur du document, seul un bref résumé des questions couvertes par les objectifs et cibles proposés est fourni. L'analyse des objectifs A et B s'appuie en outre sur un document d'information (CBD/SBSTTA/24/INF/9) élaboré par un groupe d'experts constitué par la Commission de la Terre en collaboration avec Future Earth et le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique.
8. La section ci-dessous passe en revue la portée des objectifs et cibles proposés en ce qui concerne la mise en œuvre des articles de la Convention, les facteurs de perte de biodiversité et les leviers/points d'appui pour un changement transformateur identifiés par l'IPBES, ainsi que les domaines de transition décrits dans la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et la deuxième édition des *Perspectives locales de la diversité biologique*. Dans la section V, un examen des liens potentiels avec la version actualisée de la Stratégie mondiale pour la conservation des plantes est présenté. Des informations plus détaillées sur cette question figurent dans le document CBD/SBSTTA/24/INF/20.
9. Le processus d'élaboration du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 recoupe le travail de la Convention et de ses organes subsidiaires. Les informations contenues dans le présent document sont donc liées à un certain nombre de documents connexes élaborés pour la vingt-quatrième réunion de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques et la troisième réunion de l'Organe subsidiaire chargé de l'application. Parmi ces documents, on peut citer la proposition d'indicateurs et d'approche de suivi pour le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020[[8]](#footnote-9), l'examen des progrès réalisés dans la mise en œuvre de la Convention et du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020[[9]](#footnote-10), les possibilités d'amélioration de la planification et des rapports, et les mécanismes d'examen en vue de renforcer l'application de la Convention[[10]](#footnote-11). Il convient de garder ces liens à l'esprit dans le cadre de l'examen de cette question.

# RELATION ENTRE LA VISION ET LA MISSION, LES OBJECTIFS ET LES CIBLES PROPOSÉS

1. À sa quatorzième réunion, la Conférence des Parties a convenu que la Vision 2050 pour la biodiversité restait pertinente au regard du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 (« Vivre en harmonie avec la nature », à savoir : « d’ici à 2050, la diversité biologique est valorisée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse, en assurant le maintien des services fournis par les écosystèmes, en maintenant la planète en bonne santé et en procurant des avantages essentiels à tous les peuples). Les tendances actuelles montrent que la plupart des indicateurs de la biodiversité (y compris l'étendue des écosystèmes naturels, l'état de conservation des espèces et l'abondance des populations) et les contributions de la nature aux populations, sont en déclin[[11]](#footnote-12). Étant donné que la Vision 2050 envisage une amélioration de la biodiversité et des services écosystémiques (contributions de la nature en faveur des populations) [[12]](#footnote-13) et que l'état actuel et les scénarios de maintien du statu quo en matière de biodiversité montrent un déclin continu, la concrétisation de la Vision 2050 suppose que ce déclin soit progressivement réduit, arrêté et inversé à l'échelle mondiale[[13]](#footnote-14). Les modèles et les scénarios laissent à penser que cela est possible, au moins en ce qui concerne certains indicateurs de la biodiversité. Comme indiqué dans la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique, un ensemble d'actions serait nécessaire, impliquant un changement transformateur dans la façon dont les humains gèrent la planète, notamment : le renforcement de la conservation et de la restauration ; des mesures de lutte contre les changements climatiques et autres facteurs directs de perte de biodiversité ; et des changements dans les modes de production et de consommation dans tous les secteurs, en particulier l'alimentation et l'agriculture. La cinquième édition des Perspectives mondiales de la biodiversité recense huit domaines distincts mais interdépendants dans lesquels des transitions sont nécessaires. Il s'agit de l'utilisation des terres, des forêts et d'autres écosystèmes terrestres, de la gestion des écosystèmes d'eau douce, de la pêche marine et d'autres utilisations des océans, des systèmes de production agricole, du système alimentaire (y compris les régimes alimentaires, la demande, les chaînes d'approvisionnement et les déchets), de l'empreinte et des besoins des villes et des infrastructures, de l'interaction entre les écosystèmes et les changements climatiques, et des liens multiples entre la nature et la santé humaine.
2. Les objectifs du cadre proposé pour 2050 visent à traduire la Vision 2050 en résultats plus tangibles en faveur de la biodiversité (écosystèmes, espèces et diversité génétique), des populations (contribution de la nature aux populations), du partage des bénéfices tirés de l'utilisation des ressources génétiques, ainsi que des moyens de mise en œuvre nécessaires pour atteindre la Vision. Chaque objectif a été conçu en vue de définir un état souhaité de la biodiversité en 2050 et est assorti d'étapes pour 2030 afin d'évaluer les progrès réalisés.
3. La figure ci-dessous fournit une illustration conceptuelle de deux trajectoires possibles vers la Vision 2050 pour la biodiversité, sur la base de la mission proposée pour le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Actuellement, les indicateurs de biodiversité disponibles montrent un déclin continu de l'état et des tendances de la biodiversité (voir l'axe vertical de la figure 1). Afin d'atteindre la Vision 2050, les indicateurs doivent montrer une amélioration substantielle de l'état de la biodiversité d'ici 2050. La mission proposée pour 2030 résume les objectifs à atteindre au cours de la décennie 2021-2030 et la manière de les atteindre. L'énoncé de mission proposé, "Prendre des mesures urgentes dans l'ensemble de la société pour mettre la biodiversité sur la voie du rétablissement au profit de la planète et des populations", souligne l'urgence d'agir. Il suppose également d'arrêter et d'inverser la tendance à la baisse de la biodiversité avant 2030 (c'est-à-dire que le point d'inflexion serait avant 2030). La figure 1 illustre les trajectoires potentielles de manière conceptuelle selon deux niveaux d'ambition. Une approche plus ambitieuse se traduirait par aucune perte nette (le point où les courbes croisent l'axe horizontal de la figure 1) de biodiversité et de contributions de la nature aux populations au cours de la décennie 2021-2030, voire un gain net (voir ligne A ). Une approche moins ambitieuse conduirait à une diminution de la biodiversité en 2030 par rapport aux niveaux actuels, mais toujours sur une courbe ascendante (voir ligne B). Dans la figure 1, les deux lignes représentent des généralisations pour une gamme d'indicateurs de biodiversité potentiels. En pratique, il peut être possible de réaliser plus de progrès pour certains indicateurs que pour d'autres. Par exemple, comme nous le verrons plus en détail à la section III, pour l'objectif A, on peut s'attendre à ce que l'amélioration de la diversité et de l'abondance des espèces dans les écosystèmes soit plus lente que celle de l'étendue des écosystèmes. (Dans ce cas, la figure 1 pourrait représenter un scénario où la ligne A représente les tendances des superficies des écosystèmes, tandis que la ligne B représente les tendances des indicateurs de l'intégrité des écosystèmes, ou des indicateurs liés aux espèces).

 **Figure.** Représentation des tendances actuelles de la biodiversité et des trajectoires possibles jusqu'en 2050 au regard de la mission proposée pour le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020.

Déclin

Amélioration

Pas de perte nette ou de gain net 2020 – 2030

Point d'inflexion vers un gain net avant 2030 mais perte nette sur une décennie

A

B

2010

2020

2030

2040

2050

Gain substantiel d'ici 2050

Indicateurs de biodiversité

+

-

1. Les cibles proposées pour 2030 sont orientées vers l'action et correspondent aux résultats souhaités pour 2030, lesquels sont indispensables pour pouvoir atteindre les objectifs de 2050 et la vision 2050. La définition des cibles doit donc en tenir compte, de sorte que les actions soient entreprises immédiatement (en 2021), même si l'année cible des résultats est 2030.
2. Compte tenu des informations ci-dessus, les objectifs proposés dans le Cadre doivent être cohérents avec la Vision 2050, et les actions définies dans la mission et les cibles proposées doivent être en rapport avec la réalisation des étapes proposées à l'horizon 2030. Les informations fournies dans les sections III et IV sont destinées à aider l'Organe subsidiaire à évaluer cette situation. En outre, pour que les cibles proposées soient proportionnelles à la Vision 2050 et aux objectifs proposés, elles doivent suffisamment tenir compte des facteurs directs et indirects de modification de la biodiversité. Cette question est examinée dans la section V du document.
3. En procédant à une analyse scientifique et technique des objectifs, il convient de garder à l'esprit les autres éléments du cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Il s'agit notamment des sections relatives à l'objet du cadre, à sa théorie du changement, aux mécanismes de soutien à la mise en œuvre, aux conditions favorables, aux questions de responsabilité et de transparence, ainsi qu'à l'information, à la sensibilisation et à l'assimilation. Ces éléments seront essentiels à la mise en œuvre du cadre et complètent ses objectifs et cibles. En outre, de nombreux objectifs et cibles sont liés entre eux et il conviendra de garder ces liens à l'esprit.

# INFORMATIONS À L'APPUI DE L'EXAMEN SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES OBJECTIFS PROPOSÉS

**Écosystèmes, espèces et diversité génétique**[[14]](#footnote-15) **:**

***Objectif A*** *- La superficie, la connectivité et l'intégrité des écosystèmes naturels ont augmenté d'au moins [X %], permettant de maintenir des populations saines et résilientes de toutes les espèces tout en réduisant le nombre de celles qui sont menacées par [X %] et de préserver la diversité génétique*

1. Cet objectif proposé concerne les trois niveaux de la biodiversité : les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique. Ils sont examinés ici successivement.

*Écosystèmes*

1. L'étendue, la connectivité et l'intégrité des écosystèmes sont essentielles pour la protection des espèces et de la diversité génétique, le fonctionnement des écosystèmes et pour la fourniture continue des services écosystémiques (contributions de la nature aux populations) indispensables à la réalisation de la Vision 2050 pour la biodiversité.
2. Les écosystèmes « naturels » sont ceux dont la composition en espèces est principalement indigène et déterminée par l'environnement climatique et géophysique[[15]](#footnote-16). On considère généralement qu'un écosystème est intègre lorsque ses caractéristiques écologiques dominantes (par exemple, les éléments de composition, de structure, de fonction et les processus écologiques) se situent dans leurs plages de variation naturelles et peuvent résister à la plupart des perturbations et s'en remettre[[16]](#footnote-17). La connectivité écologique est importante pour maintenir l'intégrité des écosystèmes et pour permettre le déplacement sans entrave des espèces à l'intérieur et à travers les écosystèmes et le flux des processus naturels.
3. Bien que l'état et les tendances des écosystèmes varient selon le type d'écosystème et le lieu géographique[[17]](#footnote-18), l'étendue la connectivité et l'intégrité de la plupart des écosystèmes naturels diminue, et ces tendances se poursuivent avec le maintien du statu quo. Cela pourrait entraîner de nouvelles extinctions, de nouvelles réductions de l'abondance des populations d'espèces et de la diversité génétique et un déclin continu de la résilience, des services et des fonctions des écosystèmes. Dans certains cas, des perturbations majeures dans le fonctionnement des écosystèmes à l'échelle régionale sont prévues et la stabilité du système planétaire pourrait être compromise. Cependant, d'autres scénarios indiquent qu'il est possible d'inverser ces tendances et de parvenir à une augmentation substantielle de la superficie globale et de l'intégrité des écosystèmes naturels d'ici 2050, ce qui contribuerait à protéger les espèces, la diversité génétique et les services des écosystèmes.
4. Pour atteindre la Vision 2050, il faut augmenter sensiblement la superficie, la connectivité et l'intégrité des écosystèmes naturels. Pour y parvenir, il faudra éviter autant que possible de nouvelles pertes d’écosystèmes naturels ou réduire les pertes actuelles là où elles se poursuive. Il faudra également restaurer les écosystèmes modifiés et dégradés. Les modèles, les scénarios et les études suggèrent qu'une augmentation de la superficie des écosystèmes naturels terrestres de l'ordre de 10 à 15 %, à l'échelle mondiale, pour tous les types d'écosystèmes, d'ici 2050, pourrait être possible[[18]](#footnote-19). Pour y parvenir, il faut un gain net, ou au moins une absence de perte nette au niveau mondial d'ici 2030. Il ressort d'une analyse des actions de conservation menées par le passé dans le milieu marin qu'il est possible de rétablir de manière substantielle l'abondance, la structure et la fonction de la biodiversité marine d'ici 2050 si l'on s'attaque aux principales menaces, y compris les changements climatiques[[19]](#footnote-20). On ne dispose toutefois pas actuellement de scénarios quantitatifs basés sur des modèles pour de telles trajectoires.
5. La restauration des écosystèmes sera une partie essentielle des efforts pour atteindre cet objectif, mais la priorité devrait être donnée à la conservation des écosystèmes naturels existants. En particulier, il convient d'éviter la perte des zones intactes existantes, des zones à haute valeur d'intégrité et de biodiversité, des écosystèmes rares ou vulnérables, de ceux qui sont essentiels au fonctionnement de la planète et de ceux qui ne peuvent être restaurés. En ce qui concerne la restauration, il convient de noter que le rétablissement de l'intégrité des écosystèmes (y compris la diversité et l'abondance des espèces et les communautés d'espèces en interaction au sein des écosystèmes) est en retard par rapport au rétablissement de la superficie des écosystèmes. Par conséquent, pour éviter une perte nette de biodiversité à une certaine date, il faudrait éviter une perte nette de la superficie, la connectivité et la qualité des écosystèmes à une date antérieure[[20]](#footnote-21). Les approches de gain net ou d'absence de perte nette, si elles ne sont pas appropriées, comportent un risque élevé de conséquences néfastes. Ainsi, pour comptabiliser les changements nets, des mesures de sauvegarde devraient être prises, notamment pour s'assurer que toute perte est remplacée par des écosystèmes identiques ou similaires et que les écosystèmes critiques et leurs fonctions ne sont pas perdus. De même, une attention particulière peut être nécessaire pour les écosystèmes qui sont difficiles ou actuellement impossibles à restaurer, tels que certains écosystèmes marins. En outre, les impacts des changements climatiques peuvent rendre la restauration de certains types d'écosystèmes, tels que les récifs coralliens, particulièrement difficile.
6. Les résultats des activités de conservation et de restauration de l'abondance et de la diversité des espèces, de la diversité génétique et des fonctions et services des écosystèmes dépendent fortement du lieu et des écosystèmes ; le ciblage spatial est donc essentiel pour réaliser des synergies avec d'autres aspects de cet objectif. Le recensement des zones d'importance particulière pour la biodiversité (par exemple, les zones clés pour la biodiversité) peut contribuer à ce ciblage.
7. La conservation et l'utilisation durable de la biodiversité sont également importantes dans des zones situées au-delà des écosystèmes naturels, notamment dans les environnements ruraux et urbains. Les écosystèmes gérés, tels que les écosystèmes agricoles (ceux dont la composition biotique est le résultat d'une manipulation délibérée par l'homme), gérés de manière appropriée, sont essentiels au fonctionnement et aux services des écosystèmes et, bien qu'ils ne remplacent pas les écosystèmes naturels, peuvent fournir un habitat important pour les espèces et contribuer à la connectivité des habitats. Des recherches récentes indiquent que le maintien de 20 % de végétation indigène dans les écosystèmes gérés peut contribuer à la réalisation des objectifs de conservation de la biodiversité et fournir des services utiles à la production agricole[[21]](#footnote-22).
8. La cible 1 proposée, qui concerne le changement d'utilisation des terres/mers, contribue directement à améliorer l'étendue des écosystèmes, tandis que les cibles 4 à 7 concernent d'autres facteurs directs de déclin de la biodiversité. La cible 2 proposée sur la conservation par zone concernerait la plupart des facteurs directs sur des sites spécifiques. Les cibles proposées 9, 10 et 11 contribueraient directement à améliorer l'intégrité des écosystèmes aménagés. Les cibles proposées 12-20 contribueraient à tous les aspects de cet objectif en s'attaquant aux facteurs indirects de changement de la biodiversité.

*Espèces*

1. Préserver ou, si possible, restaurer la diversité des espèces et s'assurer que les populations d'espèces sont en bonne santé (c'est-à-dire démographiquement et génétiquement viables, permettant la survie et l'adaptabilité à long terme) sont des objectifs clairement indispensables à la réalisation de la Vision 2050. En outre, la conservation de la diversité et de l'abondance des espèces est essentielle pour l'intégrité (fonctionnement et composition) des écosystèmes et contribue à préserver la diversité génétique.
2. Actuellement, le taux mondial d'extinction des espèces est au moins dix à cent fois plus élevé que la moyenne des 10 derniers millions d'années, et ce taux est en augmentation. Environ un million d'espèces (soit 13 %) sont actuellement menacées d'extinction, bien que le risque d'extinction varie considérablement d'un taxon à l'autre[[22]](#footnote-23). Pour les groupes taxonomiques ayant fait l'objet d'une évaluation complète, la proportion varie de 7 à 63 % d'un groupe à l'autre, avec une moyenne d'environ 24 %11. Les espèces vertébrées menacées continuent à décliner et continueront à décliner dans le cadre de scénarios de maintien du statu quo. L'abondance de la population de nombreuses espèces sauvages est également en déclin. L'indice Planète vivante, un indicateur de la moyenne relative de l'abondance des populations, est en déclin à l'échelle mondiale, montrant un déclin de 68 % de 1970 à 2016, dont 32 % depuis 2000[[23]](#footnote-24). Cependant, les tendances varient selon les taxons et les lieux, certains groupes présentant des augmentations ou aucun changement[[24]](#footnote-25).
3. Pour atteindre la Vision 2050, il sera nécessaire de faire reculer à la fois le taux d'extinction (c'est-à-dire prévenir les extinctions d'espèces) et le risque d'extinction (c'est-à-dire réduire le nombre d'espèces menacées d'extinction et améliorer la situation des espèces menacées), ainsi que de maintenir ou d'améliorer l'abondance des populations et l'étendue géographique de toutes les espèces. Selon les scénarios, une voie possible pour réaliser la Vision 2050 est d'empêcher une augmentation des taux d'extinction au cours de la prochaine décennie et de les réduire progressivement jusqu'en 2050, afin d'être aussi proche que possible des niveaux naturels d'ici 2050[[25]](#footnote-26). Mettre un terme à l'extinction causée par l'homme d'ici 2030 n'est probablement pas réaliste, d'autant plus que certaines menaces telles que les changements climatiques continueront à s'intensifier et qu'il existe des décalages inévitables liés aux mesures de conservation. À cet égard, un objectif a été proposé, selon lequel l'extinction d'espèces décrites dans tous les grands groupes et types d'écosystèmes sera maintenue bien en dessous de 20 par an au cours des 100 prochaines années[[26]](#footnote-27). Quoi qu'il en soit, quand on connaît à la fois les espèces en danger et les facteurs de déclin, les extinctions peuvent être évitées si la volonté politique et les investissements sont suffisants. Les scénarios suggèrent également qu'il serait possible de réduire la proportion d'espèces menacées d'extinction en milieu naturel d'ici 2030 et de viser à réduire le risque d'extinction de toutes les espèces d'ici 2050. Les efforts de réduction du taux et du risque d'extinction devraient viser en priorité les espèces évolutives distinctes afin de conserver les lignées évolutives dans l'ensemble de l' « arbre de vie »[[27]](#footnote-28), ainsi que les espèces des groupes écologiques et fonctionnels qui jouent un rôle déterminant à l'échelle mondiale, soit parce qu'elles interviennent dans les processus de régulation à l'échelle continentale ou à plus grande échelle, comme les espèces migratrices, soit parce qu'elles sont utiles localement dans un grand nombre d'écosystèmes du monde entier.
4. Dans la plupart des cas, le rôle écologique des espèces (assemblage des communautés et fonctionnement de l'écosystème, et à son tour la génération de certains services écosystémiques) dépend de leur existence en nombre suffisant au niveau local. L'objectif pourrait être d'améliorer, ou au moins de maintenir les niveaux actuels d'ici 2030, et d'augmenter progressivement la diversité, l'abondance et la distribution des populations d'espèces par la suite, vers 2050. Cela nécessiterait d'arrêter et d'inverser le déclin actuel des espèces menacées et courantes. Les mesures devraient viser en priorité à maintenir et à restaurer la diversité, l'abondance et les aires de répartition des populations locales d'espèces qui ont un rôle fonctionnel particulièrement important dans les écosystèmes, et à éviter l'augmentation de l'abondance et la propagation d'espèces exotiques envahissantes.
5. Les actions à mener pour atteindre cet élément de l'objectif sont identifiées sous les différentes cibles proposées. Les cibles proposées 1 et 4 à 7 concernent les questions relatives aux facteurs directs de la disparition des espèces (changement d'utilisation des terres et de la mer, exploitation des organismes, espèces exotiques envahissantes, pollution et changements climatiques, respectivement). Les zones protégées et autres mesures efficaces de conservation par zone (cible 2 proposée) sont également une contribution essentielle à la réalisation de cet élément de l'objectif. En outre, des interventions de gestion spécifiques aux espèces (cible 3 proposée) seront nécessaires pour assurer la conservation de certaines espèces, y compris les plus menacées d'entre elles. Les cibles 12-20 proposées contribueraient à tous les aspects de cet objectif en s'attaquant aux moteurs indirects du changement de la biodiversité.

*Diversité génétique*

1. La diversité génétique est essentielle à la stabilité, à l'adaptabilité et à la résilience à long terme de la biodiversité, tant au niveau des espèces que des écosystèmes, et permet également de continuer à fournir les contributions de la nature à l'homme[[28]](#footnote-29). Il importe de se pencher sur la diversité génétique des espèces sauvages, domestiquées et autres espèces d'élevage ou de culture car leurs dynamiques sont très différentes. La diversité génétique des espèces sauvages assure les variations essentielles pour maintenir la stabilité des écosystèmes et garantir les avantages pour l'homme, et soutient la survie et l'adaptation des espèces, en établissant un lien explicite avec les écosystèmes et les espèces. Les espèces domestiquées comprennent les cultures et le bétail. La variation génétique dans le patrimoine génétique, y compris les espèces sauvages apparentées aux cultures et au bétail, est nécessaire pour maintenir la sécurité alimentaire et nutritionnelle et les systèmes de production permettant de faire face aux parasites et aux maladies, aux changements des conditions environnementales et aux changements climatiques. Il est essentiel de conserver la diversité génétique pour permettre au processus de sélection et d'évolution naturelles de se poursuivre.
2. Les informations sur l'état de la diversité génétique des espèces sauvages sont limitées, par rapport à celles dont on dispose sur les espèces et les écosystèmes, mais les tendances négatives globales de la biodiversité (y compris le risque d'extinction, l'abondance, la perte et la dégradation des habitats) suggèrent qu'elle est globalement en déclin[[29]](#footnote-30). Une estimation prudente suggère un déclin de la diversité génétique au sein des populations d'environ 6 % depuis la révolution industrielle et un déclin moyen allant jusqu'à 27,6 % sur les îles[[30]](#footnote-31). Une autre étude a révélé un déclin de 2 % de la diversité génétique ou des populations de poissons surexploitées[[31]](#footnote-32). On dispose de plus d'informations sur les espèces domestiquées, les espèces utilisées dans l'agriculture et l'aquaculture, les espèces utilisées pour l'alimentation et la médecine, ou les espèces qui sont autrement directement utilisées par l'homme. La diversité génétique des principales cultures est mieux conservée ex situ que celle des cultures mineures, y compris les espèces négligées et sous-utilisées, et les espèces sauvages. Toutefois, le déclin de la diversité de nombreuses espèces domestiquées et de leurs parents sauvages est bien documenté.
3. La conservation de la diversité génétique de toutes les espèces est primordiale. Fixer des cibles quantitatives précises pour le maintien de la diversité génétique peut être difficile, mais selon les connaissances actuelles, préserver un minimum de 90 % de la diversité génétique au sein des espèces (c'est-à-dire entre les populations d'une même espèce) d'ici 2050 correspondrait à la Vision 2050[[32]](#footnote-33). En dépit des lacunes dans les données relatives à la diversité génétique, les progrès techniques en matière d'analyse génomique[[33]](#footnote-34), la diminution des coûts et une meilleure gestion des données pourraient favoriser une surveillance génétique plus systématique.
4. L'abondance de la population est un facteur clé du maintien de la diversité génétique, et il existe généralement une corrélation entre la taille de la population et le taux de perte de la variation génétique[[34]](#footnote-35). Cependant, l'abondance de la population n'est pas, à elle seule, un indicateur suffisant de la diversité génétique car elle ne tient pas compte de la diversité génétique au sein de la population, d'où la nécessité d'inclure explicitement la diversité génétique dans les objectifs[[35]](#footnote-36).
5. Les actions pour atteindre cet élément de l'objectif sont identifiées sous les différentes cibles proposées. Les cibles proposées 1 et 4 à 7 concernent les questions relatives aux facteurs directs de la perte de biodiversité et contribueraient donc à la conservation de la diversité génétique de toutes les espèces. Les zones protégées et autres mesures efficaces de conservation par zone (cible 2 proposée) contribueraient à la conservation in situ de la diversité génétique des espèces sauvages, y compris les parents sauvages des espèces domestiquées (surtout si des mesures ciblées sont prises). En outre, les interventions de gestion spécifiques aux espèces (cible 3 proposée) sont essentielles pour la conservation de la diversité génétique de nombreuses espèces menacées. Ces interventions comprennent des mesures de conservation ex situ qui pourraient être étendues pour inclure la conservation ex situ des espèces domestiquées. La cible 9 proposée contribuerait directement à la conservation in situ de la diversité génétique des espèces domestiquées tout en contribuant à améliorer la productivité et la durabilité de l'agriculture et de l’aquaculture. La cible 12 proposée sur l'accès et le partage des avantages fournirait également des incitations à l'appui de cet objectif. Les cibles proposées 13 à 20 contribueraient à tous les aspects de cet objectif en s'attaquant aux facteurs indirects de changement de la biodiversité. Plus généralement, la conservation de la diversité génétique in situ est généralement considérée comme préférable à la conservation ex situ, car elle permet la poursuite des processus évolutifs naturels, et les approches ex situ peuvent ne pas rendre compte de l'ensemble de la diversité génétique. Cependant, les approches ex situ sont néanmoins essentielles dans certaines situations, par exemple lorsqu'une espèce est au bord de l'extinction[[36]](#footnote-37).

**Contributions de la nature à l'homme**[[37]](#footnote-38)

***Objectif B*** *- La contribution des ressources naturelles à l'humanité a été valorisée, maintenue ou renforcée grâce à leur conservation et à leur utilisation durable en vue de soutenir le programme de développement mondial au profit de tous les peuples.*

1. Les contributions de la nature à l'homme[[38]](#footnote-39) (concept similaire aux services écosystémiques et les incluant[[39]](#footnote-40)) désignent toutes les contributions de la biodiversité au bien-être et à la qualité de vie des populations. Elles comprennent a) les contributions matérielles, telles que la production de nourriture, d'aliments pour animaux, de fibres, de médicaments et d'énergie, b) les services de régulation, tels que la régulation de la qualité de l'air et de l'eau, la régulation du climat, la pollinisation, la régulation des parasites et des maladies et la fourniture d'habitats, et c) d'autres contributions non matérielles, telles que l'apprentissage, l'inspiration, la santé, les expériences physiques et psychologiques, l’épanouissement spirituel et le développement des identités et des cultures, ainsi que la préservation des possibilités d'action pour les générations futures. Si tous les êtres humains dépendent des apports de la nature, certains groupes en sont particulièrement tributaires, notamment les peuples autochtones, les communautés locales et les personnes en situation de vulnérabilité. La nécessité de préserver et, le cas échéant, d'améliorer les contributions de la nature en faveur de l'homme justifie pleinement la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Ces principes sont des éléments essentiels de la Vision 2050 et sous-tendent directement la plupart des objectifs de développement durable.
2. L'analyse spatiale de la fourniture de services écosystémiques et des besoins en la matière montre que les contributions de la nature aux populations, par exemple à des fins de régulation de la qualité de l'eau, de réduction des risques de catastrophes côtières et de pollinisation, ne sont pas réparties de manière égale dans le monde. Les besoins humains varient également en fonction du lieu. Le nombre de personnes qui peuvent bénéficier des contributions de la nature dépend non seulement de la capacité de la nature à fournir ces avantages, mais aussi de la capacité des entreprises à les utiliser durablement et gérer leur distribution, de manière juste et équitable, au sein des générations et entre elles[[40]](#footnote-41).
3. Sur les 18 catégories de contributions de la nature aux personnes analysées dans *l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques de l'IPBES*11, 14 présentent une tendance mondiale à la baisse constante au cours des 50 dernières années. Presque toutes les catégories relatives à la régulation des processus environnementaux sont en déclin, ce qui suggère que la capacité des écosystèmes à soutenir les contributions de la nature aux populations est compromise. Les seules catégories de contributions de la nature à l'homme qui montrent une tendance à la hausse sont celles qui concernent les avantages matériels, tels que la fourniture de nourriture, d'aliments pour animaux, de matériaux et d'énergie. Cependant, la fourniture continue de ces contributions peut être compromise par le déclin continu de l'étendue, de la connectivité et de l'intégrité des écosystèmes ainsi que par le déclin des services de régulation qui les soutiennent. En outre, la demande de ces avantages matériels peut elle-même exercer une pression supplémentaire sur la biodiversité. Les groupes de personnes les plus pauvres vivant dans la pauvreté et en situation de vulnérabilité sont souvent les plus susceptibles de subir les conséquences de la diminution des contributions de la nature[[41]](#footnote-42).
4. Selon les prévisions, le déclin des contributions de la nature à l'homme s'aggravera dans le cadre de scénarios de maintien du statu quo. Il ressort d’une étude que la régulation de la qualité de l'eau, la protection des côtes et la pollinisation seront toutes considérablement compromises d'ici 2050. Cela signifierait que jusqu'à 5 milliards de personnes, principalement en Afrique et en Asie du Sud, feraient face à une augmentation de la pollution de l'eau et à une pollinisation insuffisante pour l'alimentation et la nutrition. Des centaines de millions de personnes sur tous les continents feraient face à des risques côtiers accrus. Cependant, dans le cadre de scénarios de développement durable, ces tendances négatives pourraient être réduites, éliminées ou inversées[[42]](#footnote-43).
5. Un objectif ambitieux concernant les contributions de la nature à l'homme pourrait notamment contribuer à :
	1. Assurer une plus grande sécurité alimentaire à 4 milliards de personnes, dont 2 milliards de personnes qui souffrent encore de la faim, plus de 500 millions de personnes qui dépendent fortement de la pêche et plus de 150 millions de ménages qui chassent des animaux sauvages[[43]](#footnote-44) ;
	2. Fournir une eau potable de meilleure qualité à environ 600 millions de personnes qui dépendent actuellement de sources non traitées, améliorer la résilience de 75 à 300 millions de personnes exposées aux tempêtes côtières et d'un milliard de personnes vivant dans des plaines inondables[[44]](#footnote-45) ;
	3. Assurer le bien-être d'environ 4 milliards de personnes qui dépendent des médecines naturelles pour leurs soins de santé et de la moitié de la population mondiale vivant dans les zones urbaines[[45]](#footnote-46) ainsi que de réduire le risque d'émergence de maladies infectieuses[[46]](#footnote-47) ;
	4. Atteindre les objectifs de l'Accord de Paris[[47]](#footnote-48).
6. La capacité de la nature à fournir ses contributions à l'homme dépend de la superficie et de l'intégrité des écosystèmes naturels et gérés, des espèces qui les composent et de la diversité génétique au sein des espèces et la diversité phylogénétique entre les espèces. Ainsi, les actions visant à atteindre les cibles proposées 1 et 4 à 7, qui traitent des facteurs directs de la perte de biodiversité (respectivement, le changement d'utilisation des terres/mers, l'exploitation des organismes, les espèces exotiques envahissantes, la pollution et les changements climatiques), ainsi que les cibles proposées sur les mesures efficaces de conservation des zones (cible 2), contribueront indirectement à cet objectif. Les cibles proposées 7 à 11 contribueront directement à faire bénéficier les populations des contributions de la nature par des approches écosystémiques et de solutions basées sur la nature en matière d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ceux-ci, de réduction des risques de catastrophe, de gestion durable des espèces sauvages, d'écosystèmes agricoles durables, de régulation de l'air et de l'eau, et d'espaces verts urbains. Les cibles 12 à 20 proposées contribueraient à tous les aspects de cet objectif en s'attaquant aux moteurs indirects du changement de la biodiversité, ainsi qu'en influençant la répartition des avantages.

**Partage juste et équitable des avantages tirés de l'utilisation des ressources génétiques**

***Objectif C****. Les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques sont partagés de manière juste et équitable*

1. Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques est l'un des trois objectifs de la Convention sur la diversité biologique et l'objectif premier du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation. Un cadre pour la mise en œuvre de cet objectif de la Convention est fourni dans l'article 15 du texte de la Convention tandis que le Protocole de Nagoya vise à le rendre plus opérationnel. Un certain nombre d'autres instruments et processus internationaux traitent de cette question, notamment le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (voir également la cible 12 proposée). En outre, des discussions sont en cours dans le cadre de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer et de l'instrument international juridiquement contraignant sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale. L'accès et le partage des avantages (APA) constituent également une incitation importante pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.
2. L'information sur les avantages découlant des accords APA est limitée. En ce qui concerne plus particulièrement le Protocole de Nagoya, 27 parties ont déclaré avoir bénéficié de l'accès aux ressources génétiques et/ou aux connaissances traditionnelles associées pour leur utilisation, et certains de ces avantages contribuent à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité. Étant donné que les avantages reçus prennent diverses formes (monétaires et non monétaires), et que souvent le contenu des accords APA est confidentiel, il est actuellement impossible de chiffrer le montant total des avantages partagés. En ce qui concerne le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, qui facilite l'accès aux ressources phytogénétiques pour les agriculteurs et les sélectionneurs de plantes afin de développer de nouvelles variétés de cultures et d'adapter la production agricole à un environnement changeant, plus de 5,5 millions d'échantillons ont été transférés dans le monde. Le fonds de partage des avantages prévu par le Traité a, à ce jour, distribué plus de 26 millions de dollars US, par le biais de 80 projets dans 67 pays en développement, fournissant également des avantages non monétaires et soutenant la conservation et l'utilisation durable des plantes et aidant les communautés agricoles des pays en développement à améliorer la sécurité alimentaire en les aidant à faire face aux changements climatiques et autres menaces sur la production alimentaire[[48]](#footnote-49).
3. Les informations sur le partage des avantages sont rares, notamment en termes monétaires. Pour mettre les choses en perspective, en 2019, le marché mondial des semences était évalué à environ 60 milliards de dollars[[49]](#footnote-50) et le marché pharmaceutique mondial total à environ 1,25 trillion de dollars[[50]](#footnote-51). Toutefois, ces chiffres incluent les coûts, y compris les coûts de développement, qui peuvent être considérables. Les informations correspondantes sur les bénéfices ne sont pas disponibles publiquement. Près des trois quarts des nouveaux médicaments sont soit dérivés d'un produit naturel, soit des imitations synthétiques[[51]](#footnote-52), bien qu'ils ne soient pas tous nécessairement liés à l'utilisation des ressources génétiques dans le cadre de la Convention.
4. Étant donné que les avantages découlant de l'accès et de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées peuvent prendre diverses formes, y compris des avantages monétaires et non monétaires, il convient également d'examiner la manière dont les informations sur les différents types d'avantages non monétaires peuvent être collectées de manière cohérente et de façon à permettre l'agrégation des informations. Les certificats de conformité reconnus au niveau international publiés dans le Centre d'échange sur l'accès et le partage des avantages offrent des informations pertinentes à cet égard.
5. La cible 12 proposée sur les mesures APA contribue directement à la réalisation de cet objectif. D'autres cibles proposées liées à l'intégration des valeurs de la biodiversité dans les processus de planification (cible 13), à l'amélioration de l'information sur la biodiversité (cible 19) et à la prise de décisions plus équitables (cible 20) appuieraient indirectement la réalisation de cet objectif en contribuant à créer un environnement favorable.

**Moyens de mise en œuvre**

***Objectif D*** *- Les moyens de mise en œuvre pour atteindre tous les buts et objectifs du cadre sont disponibles*

1. Le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 devra être mis en œuvre principalement grâce à des activités au niveau national et/ou infranational, soutenues par des actions aux niveaux régional et mondial. Toutefois, la capacité de mise en œuvre de la Convention en termes de ressources humaines, techniques et financières est limitée dans la plupart des pays, en particulier dans les pays en développement, notamment les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, ainsi que les pays à économie en transition. Pour atteindre la Vision 2050 pour la biodiversité, il faudra disposer des moyens de mise en œuvre nécessaires pour permettre aux Parties et aux parties prenantes d'entreprendre les actions nécessaires. Ces moyens de mise en œuvre seront indispensables tout au long de la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, à un niveau à la hauteur de l'ambition des autres objectifs.
2. Les moyens de mise en œuvre sont multiples. Ils comprennent la mise à disposition de ressources financières conformément aux articles 20 et 21 de la Convention, le renforcement des capacités, le transfert de technologie, le partage des savoirs, des expériences et des leçons apprises, les partenariats, nécessaires à la mise en œuvre efficace du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Les capacités actuelles des pays doivent être renforcées afin de pouvoir augmenter considérablement les niveaux actuels en vue d'une mise en œuvre efficace du Cadre mondial de la biodiversité. Les moyens spécifiques de mise en œuvre requis peuvent varier d'un pays à l'autre, en fonction des besoins et des circonstances nationales, cependant un objectif sur cette question peut être considéré comme un engagement commun de tous les pays à accroître les moyens de mise en œuvre disponibles et leur efficacité et efficience.
3. La nécessité de renforcer les capacités, de transférer des technologies, de coopérer et de créer des partenariats a été fréquemment mentionnée par les Parties dans leurs rapports nationaux et dans leurs stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité. Ces dernières années, un certain nombre d'initiatives et de processus ont été mis en place pour augmenter le montant des ressources non financières disponibles pour mettre en œuvre la Convention. Cependant, il n'existe actuellement aucune synthèse au niveau mondial sur l'état actuel et les besoins en moyens de mise en œuvre du cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, autres que financiers.
4. Des niveaux de financement inadéquats constituent un obstacle majeur à la conservation efficace de la biodiversité dans de nombreux pays et peuvent être considérés comme une cause de non-réalisation des cibles mondiales[[52]](#footnote-53). On a montré que les investissements en matière de conservation permettent de limiter la perte de biodiversité[[53]](#footnote-54). Les dépenses en faveur de la biodiversité offrent un retour sur investissement social très élevé[[54]](#footnote-55). Ainsi, bien qu'une mobilisation accrue des ressources de la biodiversité de toutes origines soit non seulement nécessaire pour réduire, arrêter et inverser la perte de biodiversité (c'est-à-dire pour infléchir la courbe de la perte de biodiversité), elle est également susceptible de générer des avantages économiques nets en faveur des générations actuelles et futures.
5. Le financement actuel de la biodiversité mondiale est de l'ordre de 100 milliards de dollars par an, tandis que les estimations des besoins de financement pour le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 se chiffrent à 800 milliards de dollars par an, soit un déficit de financement de l'ordre de 700 milliards de dollars par an. Ces estimations comprennent non seulement les coûts des interventions de conservation (zones protégées, contrôle des espèces exotiques envahissantes et protection des écosystèmes dans les zones côtières et urbaines), mais aussi les coûts estimés de la transformation des secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche en vue d'assurer leur durabilité[[55]](#footnote-56). Actuellement, plus de 500 milliards de dollars sont dépensés en subventions considérées comme particulièrement nuisibles à la biodiversité ; la suppression et :ou la réorientation de ces subventions pourrait réduire considérablement le besoin de financement[[56]](#footnote-57), comme pourraient l'être d'autres actions visant à s'attaquer aux moteurs de la perte de biodiversité et à refléter la biodiversité dans les processus décisionnels. L'amélioration de l'efficacité et de l'efficience du financement de la biodiversité pourrait contribuer à réduire le montant des ressources nécessaires. En outre, bien que le déficit de financement identifié soit important, il est faible par rapport aux avantages potentiels de la réalisation de la Vision 2050[[57]](#footnote-58).
6. Les actions permettant d'atteindre cet élément de l'objectif sont identifiées sous les différentes cibles proposées. La cible 19 proposée (savoirs) contribuerait au renforcement des capacités techniques et à constituer une base de données probantes pour une action efficace. La cible 18 proposée (ressources financières) contribue directement à la fourniture de ressources financières. La cible 17 proposée (mesures d'incitation) pourrait soutenir directement et indirectement la mobilisation des ressources, soutenue par la cible 13 proposée (intégration de la biodiversité). La cible 12 proposée (accès et partage des avantages) pourrait également permettre de générer des avantages monétaires et non monétaires susceptibles de soutenir la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité au niveau national et compléter d'autres financements provenant d'autres sources.

**IV. INFORMATIONS À L'APPUI DE L'EXAMEN SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES CIBLES PROPOSÉES**

* + - 1. Réduire les menaces pesant sur la biodiversité

**Changement d'utilisation des sols et des eaux, planification spatiale et restauration** [[58]](#footnote-59)

***Cible 1****. D'ici à 2030, [50 %] des zones terrestres et marines dans le monde font l'objet d'une planification spatiale visant les modifications de l'utilisation des sols et des eaux, à conserver la plupart des zones intactes et sauvages existantes, et à permettre la restauration de [X %] des écosystèmes naturels d'eau douce, marins et terrestres dégradés et de leur connectivité*

1. Cette cible proposée concerne changement d'utilisation des terres et des eaux, un facteur direct majeur de la perte de biodiversité. Dans le cadre du maintien du statu quo, le changement d'utilisation des sols (y compris la déforestation, la perte et la fragmentation des zones humides, des savanes, des prairies et d'autres écosystèmes) devrait rester le principal facteur de perte de la biodiversité terrestre, principalement en raison de l'expansion de l'agriculture (y compris le bétail) et du développement des infrastructures11. Le développement côtier et les changements dans l'utilisation de la mer par le biais du développement off-shore constituent également une pression importante sur les écosystèmes marins et côtiers du monde. Pour atteindre la Vision 2050 et les objectifs proposés, il faut éviter, réduire et inverser la perte des zones intactes et sauvages existantes due au changement d'utilisation des sols et des eaux. Ceci doit être réalisé à la fois en diminuant la perte et la dégradation (en augmentant la rétention) et en augmentant la restauration des habitats naturels. Une planification spatiale plus efficace et plus étendue[[59]](#footnote-60), qui tient compte de la biodiversité et des objectifs de la Convention sera cruciale pour y parvenir.
2. Pour permettre le rétablissement de la biodiversité d'ici 2030, conformément à la mission proposée du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, un gain net de superficie des écosystèmes naturels serait nécessaire d'ici 2030, tout en empêchant la perte des zones intactes et sauvages existantes, ainsi que des zones à forte valeur de biodiversité (par exemple, les zones identifiées comme zones clés pour la biodiversité) (voir la cible 2 proposée) ou en limitant cette perte au minimum absolu. La restauration[[60]](#footnote-61) peut comprendre : a) la restauration des zones converties à l’état naturel ; b) l'amélioration de l'intégrité écologique des zones naturelles dégradées ; et c) la réhabilitation des zones converties et dégradées (par exemple, les terres agricoles dégradées) pour améliorer à la fois la productivité et l'intégrité. Dans le premier cas, les objectifs de restauration des terres agricoles en écosystèmes naturels peuvent être limités par la concurrence de la demande de terres ; toutefois, une étude montre que jusqu'à 55 % des terres converties pourraient être restaurées tout en maintenant la production agricole actuelle si les écarts de rendement existants pouvaient être comblés à 75 %[[61]](#footnote-62). Des estimations similaires ne sont pas actuellement disponibles pour les écosystèmes marins, côtiers et d'eaux intérieures. L'amélioration de l'intégrité écologique des habitats naturels dégradés et la réhabilitation des habitats convertis et dégradés pour améliorer à la fois la productivité et l'intégrité dépendront de la résolution des contraintes logistiques et autres contraintes pratiques. Il est possible d'améliorer les contributions aux résultats souhaités pour les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique (objectif A proposé), ainsi que le rapport coût-efficacité, en établissant un ordre de priorité fondé sur des données probantes pour les zones à conserver et à restaurer. Par exemple, la restauration de 15 % des terres converties dans les zones prioritaires pourrait éviter plus de 60 % des extinctions prévues[[62]](#footnote-63). Il convient de noter qu'il n'est actuellement pas possible de restaurer complètement de nombreux types d'écosystèmes dans un délai de dix ans[[63]](#footnote-64). Il est donc préférable de prévenir la perte et la dégradation des écosystèmes en premier lieu (voir également le paragraphe 21).
3. Compte tenu de la concurrence en matière de demande de zones terrestres et maritimes et les compromis potentiels, un aménagement spatial complet et tenant compte de la biodiversité de tous les paysages terrestres et marins (c'est-à-dire un aménagement spatial marin) sera nécessaire pour permettre la poursuite du développement socio-économique tout en conservant la biodiversité et en maintenant les services des écosystèmes conformément aux niveaux d'ambition suggérés ci-dessus, et pour assurer la connectivité entre les habitats naturels[[64]](#footnote-65). L'aménagement du territoire est pratiqué de manière diverse et inégale selon les pays et il n'existe actuellement aucune synthèse mondiale permettant d'évaluer la proportion de la planète considérée comme étant "soumise à une planification spatiale". Cela est dû en partie au fait qu'il n'existe pas de définition standard de ce qui constitue une planification spatiale et qu'une série d'approches et d'outils de planification sont utilisés à différentes échelles. Cependant, les informations contenues dans les stratégies et plans d'action nationaux en faveur de la biodiversité et dans les rapports nationaux à la Convention suggèrent que l'utilisation de la planification spatiale en relation avec la biodiversité est limitée. En ce qui concerne les stratégies de conservation ou les plans écorégionaux, une évaluation récente a calculé qu'environ 50 % des écorégions terrestres en faisaient l'objet sous une forme ou une autre, mais que le statut opérationnel de nombre d'entre eux était incertain[[65]](#footnote-66). Dans le domaine marin, les outils de planification spatiale ont été modifiés pour permettre aux praticiens de mieux prendre en compte la connectivité écologique dans le processus décisionnel. Toutefois, moins d'un tiers des États membres de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) déclarent avoir mis en place des cadres politiques, juridiques et institutionnels complets et favorables à la gestion intégrée des zones côtières, et environ la moitié d'entre eux disposent de cadres partiellement élaborés en attente d'adoption[[66]](#footnote-67). Plus précisément, en ce qui concerne l'aménagement de l'espace marin, les conventions maritimes régionales pourraient jouer un rôle important pour faire avancer les choses dans ce domaine.
4. La planification spatiale globale devra être complétée par la protection de zones spécifiques à haute valeur de biodiversité (voir la cible 2 proposée), et par des mesures visant à réduire les autres facteurs directs (cibles 4 à 7 proposées) et indirects (cibles 8, 13 à 20 proposées) de perte de biodiversité et de dégradation des écosystèmes. Les progrès vers cette cible seront également influencés par les actions visant à résoudre les problèmes liés à la gestion, à la propriété et au régime foncier (cible proposée 20).

**Mesures de conservation par zone**[[67]](#footnote-68)

***Cible 2****. D'ici à 2030, protéger et conserver, grâce à un système efficace et bien relié de zones protégées et à d'autres mesures efficaces de conservation par zone, au moins 30 % de la planète, l'accent étant mis sur les zones particulièrement importantes pour la biodiversité*

1. Les zones protégées et les autres mesures de conservation efficaces par zone, si elles sont bien situées, connectés, intégrés dans le paysage terrestre et maritime plus large, et gérées efficacement et équitablement, restent des mesures essentielles de conservation de la biodiversité. Actuellement, plus de 16 % des terres et environ 8 % des océans (environ 17 % des zones marines relevant de la juridiction nationale et 1 % des zones situées au-delà de la juridiction nationale) se trouvent dans des zones protégées enregistrées dans la base de données mondiale sur les zones protégées[[68]](#footnote-69). Alors que de nombreuses zones protégées terrestres englobent les écosystèmes d'eaux intérieures, il n'existe pas de chiffres comparables concernant la couverture des écosystèmes d'eaux intérieures. Si l'on tient compte des annonces et des engagements récents concernant les zones protégées ainsi que des estimations de l'ampleur des autres mesures efficaces de conservation par zone (OECM), les cibles consistant à protéger 17 % des zones terrestres et 10 % des zones marines, telles qu'elles sont exprimées dans l'Objectif 11 d'Aichi, ont probablement été atteintes ou dépassées[[69]](#footnote-70). En dépit des améliorations, la couverture des zones importantes pour la biodiversité présente toutefois des lacunes importantes. Ainsi, 19 % des zones clés pour la biodiversité, principalement terrestres, se trouvent entièrement dans des zones protégées et, bien que la protection de ces zones augmente actuellement, 39 % n'ont aucune protection[[70]](#footnote-71). En outre, le développement des zones protégées et d'autres mesures efficaces de conservation par zone au cours des dernières années n'a pas été uniforme[[71]](#footnote-72) et, si la taille des zones protégées a augmenté régulièrement dans l'ensemble, certaines zones protégées spécifiques ont vu leur taille réduite[[72]](#footnote-73). En outre, il existe des lacunes en termes de représentativité des zones protégées, de leur lien avec le paysage terrestre et marin au sens large et de nombreuses zones protégées ne sont pas gérées de manière efficace ou équitable[[73]](#footnote-74). Par exemple, seule la moitié du réseau mondial d'aires protégées terrestres comprend des zones bien connectées[[74]](#footnote-75).
2. Afin de sauvegarder la diversité des écosystèmes, de réduire le taux et le risque d'extinction et d'améliorer l'abondance des populations d'espèces, ainsi que de maintenir et d'améliorer de nombreux services écosystémiques et les contributions de la nature aux populations, conformément aux objectifs proposés dans le projet initial actualisé du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, la couverture des zones protégées et des autres mesures efficaces de conservation par zone doit être étendue, en établissant des priorités pertinentes (c'est-à-dire la couverture des zones clés, la représentativité écologique et la connectivité) et en améliorant la gestion. Les estimations varient en ce qui concerne la proportion de terres et de mers qui doit être couverte par des zones protégées et d'autres mesures efficaces de conservation par zone afin d'atteindre les objectifs de conservation. Par exemple, les zones clés pour la biodiversité couvrent actuellement 8,7 % des terres et 2,1 % des océans, mais elles ne sont pas toutes protégées ; la superficie des zones clés pour la biodiversité actuelles qui ne sont pas protégées représente 4,5 % de la superficie terrestre, et comme de nouvelles zones clés pour la biodiversité sont en cours d'identification, cette superficie va probablement augmenter. La couverture des points chauds d'espèces endémiques et d'autres zones présentant une forte densité d'espèces menacées figurant sur la liste rouge de l'UICN nécessiterait 1 % de plus que la couverture actuelle des zones terrestres protégées[[75]](#footnote-76). Toutefois, pour couvrir de manière adéquate les niches d'espèces d'oiseaux, de mammifères et d'amphibiens, il faudrait étendre les zones actuelles à environ 34 % de la superficie terrestre[[76]](#footnote-77). Dans le milieu marin, 321 zones marines d'importance écologique ou biologique (ZIEB), couvrant environ 20 % des océans du monde, ont été identifiées. Ces zones pourraient permettre d'établir des priorités en matière de protection du milieu marin, parmi d'autres approches de gestion potentielles[[77]](#footnote-78).
3. De nombreuses propositions récentes tendent à protéger environ 30 % ou plus de la surface terrestre d'ici 2030, avec la possibilité d'établir des cibles plus élevées par la suite[[78]](#footnote-79). Compte tenu des scénarios futurs de changement d'utilisation des terres/mers et en tenant compte du potentiel d'autres mesures efficaces de conservation par zone, une telle cible est probablement réalisable et nécessaires pour se mettre sur la voie d'atteindre l'objectif A proposé [[79]](#footnote-80). Il est toutefois important de mettre l'accent sur les résultats en matière de biodiversité plutôt que sur la zone spatiale ; une augmentation de la couverture seule ne suffira pas[[80]](#footnote-81). De plus, pour garantir la fourniture de services écosystémiques et pour maintenir l'intégrité des processus écologiques planétaires, les écosystèmes naturels doivent être maintenus et restaurés au-delà des zones protégées et la biodiversité doit également être favorisée dans les écosystèmes aménagés (voir les cibles 1 et 9 proposées).
4. Outre la couverture et l'emplacement des zones protégées et des autres mesures efficaces de conservation par zone, il convient également de prêter attention à l'efficacité de leur gestion, qui est actuellement difficile à évaluer. Seuls 11 % environ des aires protégées du monde font l'objet d'évaluations de l'efficacité de leur gestion enregistrées dans la base de données mondiale sur l'efficacité de la gestion des aires protégées, mais un examen des données disponibles suggère que l'efficacité de ces aires varie considérablement[[81]](#footnote-82). Des lacunes similaires ont également été identifiées pour les aires marines protégées[[82]](#footnote-83).
5. Un aspect important de l'efficacité des zones protégées et des autres mesures efficaces de conservation par zone est la participation des acteurs et des parties prenantes concernés. À cet égard, la participation active des populations autochtones et des communautés locales est particulièrement importante (voir la cible 20 proposée) pour garantir une gestion efficace et équitable, surtout si l'on considère qu'environ 35 % de toutes les zones qui font actuellement l'objet d'une protection officielle et 35 % de toutes les zones terrestres restantes où l'intervention humaine est très faible sont traditionnellement détenues, gérées, utilisées ou occupées par des populations autochtones11.
6. Un réseau efficace d'aires protégées contribuerait directement à la réalisation de l'objectif A. Il permettrait également d'atteindre un certain nombre des cibles proposées dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Il s'agit notamment des cibles proposées concernant la perte d'habitats (cible 1) et les espèces (cibles 4 et 8). De nouveaux progrès dans la réalisation de cette cible pourraient également contribuer à la réalisation des cibles liées aux services écosystémiques (cibles 7 et 10 proposées). Plus généralement, les avantages d'un réseau efficace d'aires protégées et de mesures efficaces de conservation par zone ont le potentiel de produire une série d'avantages socio-économiques, y compris en ce qui concerne les questions liées aux changements climatiques et au bien-être humain[[83]](#footnote-84).

**Gestion active des espèces et réduction des conflits entre l'homme et la faune**

***Cible 3.*** *D'ici à 2030, assurer des mesures de gestion active pour permettre le rétablissement et la conservation des espèces sauvages de faune et de flore, et réduire de [X %] les conflits entre l'homme et la faune.*

1. Cette cible proposée répond à deux problèmes distincts :

*Gestion active des espèces*[[84]](#footnote-85)

1. D'après les informations des évaluations mondiales de la Liste rouge, des interventions de gestion spécifiques aux espèces seront nécessaires pour assurer la conservation de 37 % (2707) des espèces menacées ou éteintes à l'état sauvage et donc pour réaliser la composante « espèces » de l'objectif A proposé. Sur la base de ces données mondiales, il y a en moyenne (la médiane) environ 40 espèces menacées par pays, mais une dizaine de pays en abritent plus de 200[[85]](#footnote-86). Des mesures actives ont contribué à prévenir un nombre important d'extinctions d'oiseaux et de mammifères au cours des dernières décennies, et ont démontré qu'il était possible, en principe, de prévenir l'extinction dans la plupart des cas lorsqu'on connaît à la fois l'espèce et la cause de la menace[[86]](#footnote-87). Ces interventions sont cependant le plus souvent réalisées dans l'urgence, et un rétablissement complet n'est possible qu'en prenant en compte les facteurs sous-jacents de la perte[[87]](#footnote-88).
2. Les actions appropriées relatives à cet aspect de la cible proposée comprennent les réintroductions d'espèces, les mesures de rétablissement des espèces (telles que les vaccinations, les compléments alimentaires, la fourniture de sites de reproduction, la plantation et la protection des semis) et la conservation ex situ le cas échéant. La portée de la cible pourrait être élargie pour inclure la conservation ex situ des ressources génétiques au sein des espèces, y compris pour les cultures et le bétail et leurs cousins sauvages. Des interventions de gestion spécifiques aux espèces sont nécessaires en plus des zones protégées (cible 2 proposée) et de la prise en compte des facteurs directs de perte de biodiversité (cibles 1 et 4 à 7 proposées), ces dernières étant particulièrement importantes pour protéger les populations isolées d'espèces et assurer la conservation de la diversité génétique[[88]](#footnote-89).

*Réduction des conflits entre l'homme et la faune*[[89]](#footnote-90)

1. Les conflits entre l'homme et la faune sauvage désignent généralement les conflits qui surviennent en raison des actions et des menaces de la faune sauvage qui ont un effet négatif sur la vie, la santé, le bien-être et/ou les moyens de subsistance des populations humaines. En conséquence de ces actions et menaces, l'homme peut endommager ou éliminer la faune sauvage. Ces réactions peuvent être intentionnelles et non intentionnelles. La réduction des conflits entre l'homme et la faune sauvage et l'amélioration de la coexistence sont importantes à la fois pour améliorer la santé et le bien-être des humains (par exemple en évitant les dangers, les dommages matériels et la transmission de maladies) et pour réduire les menaces pesant sur la faune sauvage, qui à la fois intentionnelles (par exemple les représailles contre les grands mammifères terrestres qui peuvent endommager les cultures ou menacer la vie humaine ou le bétail) et involontaires (par exemple, les demandes concurrentes d'utilisation des écosystèmes et d'autres ressources et les prises accessoires marines). Elle est un élément essentiel des efforts visant à maintenir ou à réintroduire de nombreuses espèces clés et nécessite habituellement des interventions de gestion ciblées.
2. Bien que des exemples spécifiques de conflits entre l'homme et la faune sauvage soient bien connus[[90]](#footnote-91), il est difficile, à l'heure actuelle, de déterminer le niveau quantitatif précis ou la quantité de conflits entre l'homme et la faune sauvage. Pour pouvoir déterminer un tel niveau, il faudra identifier des indicateurs appropriés en la matière. Les conflits entre l'homme et la faune peuvent être exacerbés en raison des modes de consommation et de production non durables et d'un développement mal planifié, notamment l'empiètement sur les zones sauvages, la conversion, les distractions, la dégradation ou la réduction de la superficie des habitats naturels, l'alimentation de la faune, la gestion des déchets et certaines activités touristiques (certaines de ces questions sont abordées dans la cible 1 proposée sur l'aménagement du territoire). Il peut être réduit notamment par une meilleure planification de l’utilisation des terres et des mers et par des mesures d'atténuation, y compris des compensations[[91]](#footnote-92), et de contrôle. Elle peut également être gérée par l'autonomisation des peuples indigènes et des communautés locales et l'utilisation d'approches basées sur les droits, ainsi que par l'éducation, la sensibilisation, la compensation des dommages et d'autres mesures incitatives (certaines de ces questions sont abordées dans la cible 20 proposée sur la participation à la prise de décision). En outre, il est important de noter que nombre d’interactions entre l'homme et la faune peuvent également être positives. Ainsi, cette question est étroitement liée aux questions abordées dans la cible 4 proposée sur les récoltes, le commerce et l'utilisation des espèces sauvages de faune et de flore et la cible 8 proposée sur les avantages de la biodiversité liés à la nutrition, la sécurité alimentaire, les moyens de subsistance, la santé et le bien-être.

**Menaces liées à la surexploitation au commerce et à l'utilisation non durable**[[92]](#footnote-93)

***Cible 4****. D'ici à 2030, faire en sorte que le prélèvement, le commerce et l'utilisation des espèces de faune et de flore sauvages soient légaux, durables et sûrs.*

1. Cette cible proposée concerne l'exploitation directe des organismes, qui est un facteur direct important de la perte de biodiversité. L'exploitation directe des populations d'espèces sauvages est le principal moteur direct de la perte de biodiversité dans les écosystèmes marins et le deuxième en importance dans les écosystèmes terrestres et d'eau douce. Tout en ayant un impact direct sur les espèces qui sont la cible de l'exploitation (par exemple, les poissons, la viande sauvage, le bois, les plantes médicinales), elle cause souvent aussi des dommages collatéraux à d'autres espèces et affecte le fonctionnement des écosystèmes. Étant donné que l'homme dépend des espèces sauvages pour son alimentation, sa médecine, ses matériaux de construction et d'autres produits, une consommation et un prélèvement non durables mettent en péril ces utilisations ainsi que les moyens de subsistance des personnes concernées (voir également la cible 8 proposée).
2. Actuellement, de nombreuses espèces figurant sur la liste rouge de l'UICN sont menacées par la surexploitation (notamment par les prises accessoires) et le commerce, y compris le commerce illégal. Par exemple, une évaluation récente a identifié plus de 11 702 espèces menacées d'extinction en raison du commerce. En ce qui concerne les stocks de poissons marins dans le monde, un tiers d'entre eux sont surexploités et cette situation devrait s'aggraver dans le cadre d'un scénario de statu quo[[93]](#footnote-94). Souvent, ces prélèvements sont légaux mais ne sont pas toujours réglementés de manière adéquate. Pourtant, une utilisation gérée et durable peut permettre d'éviter les extinctions, de favoriser la reconstitution des stocks et de répondre aux besoins humains[[94]](#footnote-95).
3. Plus précisément, en ce qui concerne le commerce d'espèces sauvages, la valeur du commerce international d'espèces sauvages a augmenté de 500 % depuis 2005 et de 2 000 % depuis les années 1980. Il n'existe pas d'estimations similaires pour le commerce national ou infranational d'espèces sauvages. Il convient également de noter que le commerce légal n'est pas nécessairement durable. En ce qui concerne spécifiquement le commerce illégal, il a été estimé de manière prudente qu'il représente entre 7 et 23 milliards de dollars US par an, soit environ 25 % de la valeur des marchés légaux. L'utilisation et le commerce non durables des espèces sont associés à des menaces pour la biodiversité et la santé humaine, notamment des liens avec l'émergence de maladies[[95]](#footnote-96). Les prélèvements non réglementés (y compris la pêche illégale, non déclarée et non réglementée), le commerce et l'utilisation d'espèces sauvages peuvent également accroître les risques liés aux espèces exotiques envahissantes (voir la cible 5 proposée).
4. Une série d'actions seront nécessaires pour atteindre la cible proposée. Par exemple :
	1. L'investissement dans la gestion durable de la pêche (y compris les flottes de pêche en haute mer), la lutte contre la pêche illégale, non déclarée et non réglementée et la suppression des subventions néfastes pourraient permettre, d'ici 2030, de mettre fin à la surpêche, de reconstituer de nombreux stocks et de réduire les menaces qui pèsent sur les espèces menacées tout en augmentant l'offre de denrées alimentaires, en réduisant les coûts et en mettant la priorité sur les besoins nutritionnels et les moyens de subsistance des personnes les plus dépendantes de la pêche[[96]](#footnote-97) ;
	2. Il est nécessaire de combiner plusieurs mesures pour garantir que l'approvisionnement en viande d'animaux sauvages est géré durablement et légalement à la source, pour réduire la demande de viande d'animaux sauvages non gérée de manière durable et/ou illégale dans les villes et pour faciliter la gouvernance, tout en respectant les coutumes en matière d'utilisation durable[[97]](#footnote-98) ;
	3. L'introduction et l'application d'une réglementation et d'une surveillance plus strictes, par le biais de mesures nationales et de processus internationaux, tels que ceux soutenus par la CITES, la Convention des Nations Unies contre la criminalité transnationale organisée et l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime, pourraient réduire considérablement le commerce illégal et non réglementé des espèces menacées d'extinction et de celles qui présentent des risques particuliers pour la santé humaine.[[98]](#footnote-99).
5. Les mesures visant à assurer la légalité, la durabilité et la sécurité de l'utilisation des espèces de faune et de flore sauvages doivent être appliquées sur le lieu de prélèvement, de débarquement, dans le cadre du transport et du commerce, et sur le lieu de consommation finale - ce dernier point ayant une incidence sur la demande globale[[99]](#footnote-100). Ainsi, les cibles 18 et 19 proposées sont en synergie avec cette cible. La cible 17 proposée soutient directement tous les éléments de celle-ci en mettant l'accent sur l'élimination des subventions néfastes et en réorientant les subventions vers la promotion d'un prélèvement, d'un commerce et d'une utilisation des espèces sauvages dans des conditions légales, durables et sûres. Les actions doivent également tenir compte de l'utilisation durable coutumière de la biodiversité par les populations autochtones et les communautés locales (la cible 8 proposée, qui est étroitement liée à cette cible, est également pertinente à cet égard). L'évaluation de l'IPBES sur l'utilisation durable des espèces sauvages, qui doit être finalisée en 2022, fournira d'autres informations utiles concernant cette cible proposée et la cible 8 proposée.

**Prévention et contrôle des espèces exotiques envahissantes**[[100]](#footnote-101)

***Cible 5****. D'ici à 2030, gérer et, quand c’est possible, contrôler les voies d'introduction des espèces exotiques envahissantes, en réduisant de [50 %] le taux de nouvelles introductions, et contrôler ou éradiquer les espèces exotiques envahissantes afin d'éliminer ou de réduire leurs impacts, y compris dans au moins [50 %] des sites prioritaires.*

1. Les espèces exotiques envahissantes sont l'un des principaux moteurs directs de la perte de biodiversité au niveau mondial et sont la principale cause du déclin de la biodiversité dans certains écosystèmes, tels que de nombreux écosystèmes insulaires. Elles peuvent avoir un impact sur la biodiversité au niveau de la génétique, des espèces et des écosystèmes, ainsi que sur le bien-être humain et socio-économique. Certaines espèces exotiques envahissantes sont également des agents de maladies infectieuses. Par exemple, Batrachochytrium dendrobatidis, l'agent causal de la maladie fongique chytride et dont la propagation est principalement due au commerce des amphibiens, a contribué au déclin de plus de 500 espèces d'amphibiens (6,5 % de toutes les espèces d'amphibiens décrites), dont 90 sont présumées éteintes, ce qui en fait l'espèce envahissante la plus destructrice qui ait été recensée[[101]](#footnote-102).En outre, il est de plus en plus évident que d'autres pressions exercées sur la biodiversité, telles que les changements climatiques, peuvent faciliter la propagation des espèces exotiques envahissantes, accroître leur impact et/ou transformer des espèces non indigènes établies en espèces envahissantes[[102]](#footnote-103).
2. Rien n'indique un ralentissement du taux d'invasion, du moins en ce qui concerne les introductions involontaires liées aux voyages et au commerce[[103]](#footnote-104). En effet, la croissance prévue du transport maritime pourrait multiplier par 3 à 20 le risque d'invasions d'ici 2050[[104]](#footnote-105). À moins que les facteurs de propagation par voie maritime ne soient fortement atténués. Cela souligne l'importance des instruments visant à prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes[[105]](#footnote-106). En outre, une évaluation récente a prévu que le nombre d'espèces exotiques envahissantes établies par continent devrait augmenter de 36 % entre 2005 et 2050[[106]](#footnote-107) alors qu'un sixième des terres émergées de la planète et 16 % des points chauds de la biodiversité mondiale sont très vulnérables aux invasions[[107]](#footnote-108).
3. Actuellement, le nombre d'espèces proches de l'extinction en raison de la pression accrue exercée par les espèces exotiques envahissant est supérieur au nombre de celles ayant une chance de survie grâce à l'éradication ou au contrôle des envahisseurs biologiques. Toutefois, plus de 800 éradications de mammifères envahissants sur les îles (près de 200 depuis 2010) ont été réalisées avec succès et ont eu des effets positifs pour environ 236 espèces terrestres indigènes sur 181 îles[[108]](#footnote-109).
4. Pour réaliser la vision de 2050 et les objectifs proposés du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, il faudra limiter la propagation et l'impact des espèces exotiques envahissantes[[109]](#footnote-110). Il faudra pour cela limiter les nouvelles introductions et éradiquer ou contrôler les espèces exotiques envahissantes qui présentent un risque important pour les espèces menacées ou la fourniture de services écosystémiques.
5. Prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en premier lieu est plus rentable que de tenter d'éradiquer les espèces exotiques une fois celles-ci établies. Compte tenu du nombre de voies d'introduction existantes, ainsi que du nombre d'espèces exotiques envahissantes déjà établies, il peut être nécessaire d'établir des priorités dans les deux cas, en concentrant les efforts sur les espèces exotiques envahissantes particulièrement nuisibles, notamment celles constituant le principal facteur de déclin des espèces menacées[[110]](#footnote-111). En ce qui concerne les voies d'introduction, il est prouvé que le plus grand nombre d'introductions se fait par évasion, transport-contamination et libération intentionnelle dans la nature[[111]](#footnote-112). En ce qui concerne le contrôle et/ou l'éradication des espèces exotiques envahissantes, une attention particulière pourrait être accordée à celles qui ont des effets particulièrement néfastes dans des zones spécifiques. Les sites prioritaires devraient être identifiés mais pourraient inclure, entre autres, les zones clés pour la biodiversité, les sites de l'Alliance pour une extinction zéro, les zones protégées et/ou les zones où les espèces exotiques envahissantes représentent une menace importante pour les espèces ou les services écosystémiques.
6. Les registres mondial des espèces introduites et envahissantes tels que celui de l'UICN fournit des informations de base permettant potentiellement d'évaluer les progrès réalisés dans la réduction des introductions. Une classification standard des impacts environnementaux des taxons exotiques a été élaborée[[112]](#footnote-113). D'autres registres sont notamment ceux de la Convention internationale pour la protection des végétaux, du Centre for Agriculture and Bioscience International, de l'European Network on Invasive Alien Species et de DAISIE. Toutefois, le recensement des sites prioritaires, comme indiqué plus haut, serait nécessaire afin de constituer une base de référence pour l'évaluation des progrès accomplis en matière de lutte et d'éradication. L'évaluation de l'IPBES sur les espèces exotiques envahissantes, qui doit être achevée en 2023, fournira d'autres informations utiles concernant cette cible proposée.
7. Les progrès dans la réalisation de cette cible pourraient, selon les espèces exotiques envahissantes concernées, contribuer à la réalisation des éléments de la cible 1 proposée en matière d'utilisation et de restauration des zones terrestres et maritimes. Ils pourraient également favoriser une gestion efficace des zones protégées et la mise en place d'autres mesures de conservation efficaces par zone (cible 2 proposée). Les progrès dans la réalisation de cette cible seraient également favorisés par une intensification des efforts visant à identifier et à comprendre les espèces exotiques envahissantes, notamment par des informations sur leur propagation, leur impact et l'efficacité des interventions, ainsi que sur leurs incidences socio-économiques (cible proposée 19)[[113]](#footnote-114).

**Réduction de la pollution**[[114]](#footnote-115)

***Cible 6.*** *D'ici à 2030, réduire la pollution de toutes origines, notamment en réduisant l'excès de nutriments [de x %], de biocides [de x %] et de déchets plastiques [de x %] à des niveaux qui ne nuisent pas à la biodiversité, aux fonctions écosystémiques et la santé humaine.*

1. La pollution est l'un des principaux facteurs de perte de biodiversité, et de nombreuses formes de pollution[[115]](#footnote-116) ont un impact sur la biodiversité, de diverses manières. L'excès de nutriments (en particulier l'azote et le phosphore), provenant notamment de l'utilisation de longue date et continue d'engrais[[116]](#footnote-117), provoque une eutrophisation et la formation de "zones mortes" dans les eaux douces et les zones côtières. Il a également un impact négatif sur la composition des espèces dans les écosystèmes terrestres, d'eau douce, marins et côtiers, et contribue à la pollution atmosphérique, aux changements climatiques et à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique. Les pesticides, un type de biocide[[117]](#footnote-118), tuent ou endommagent les organismes ciblés et non ciblés. Les déchets plastiques, en particulier dans l'environnement marin, affectent la flore et la faune de diverses manières. Les polluants organiques persistants restent également une menace pour la biodiversité en raison de leurs effets durables, bioaccumulatifs et toxiques[[118]](#footnote-119). L'exploitation minière et la manipulation des déchets polluent souvent les écosystèmes d'eau douce avec des matières dangereuses, telles que le mercure et le cyanure. Le bruit (y compris le bruit sous-marin) et la pollution lumineuse perturbent également le comportement de nombreuses espèces et, dans certains cas, peuvent tuer ou blesser des espèces[[119]](#footnote-120). La plupart de ces polluants ont également des effets néfastes sur la santé humaine et certains groupes, comme les peuples autochtones et les communautés locales, les femmes, les enfants et les personnes en situation vulnérable, peuvent être touchés de manière disproportionnée.
2. La plupart des formes de pollution augmentent dans la plupart des régions du monde. Si la situation reste inchangée, les taux de pollution par l'azote devraient augmenter dans de nombreuses régions, mais diminuer dans d'autres[[120]](#footnote-121). Les taux de pollution plastique pourraient être multipliés par 2,6 d'ici à 2040, triplant presque les déchets plastiques cumulés dans les océans[[121]](#footnote-122). Il est difficile de déterminer les niveaux de pollution qui ne sont pas préjudiciables à la biodiversité, étant donné que ces niveaux dépendent du contexte et du lieu.
3. Pour concrétiser la Vision 2050 et réaliser les objectifs proposés du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, il sera nécessaire de réduire considérablement les niveaux de pollution. Il faudra recourir à des paramètres de mesure différents selon les différents types de pollution. En ce qui concerne l'azote, une cible de réduction de moitié au moins des déchets azotés d'ici à 2030 a été proposée[[122]](#footnote-123), et l'expérience montre qu'une telle cible serait réalisable[[123]](#footnote-124). En ce qui concerne les pesticides, un certain nombre d'études montrent que l'utilisation des pesticides pourrait être considérablement réduite tout en augmentant les rendements et en réduisant les coûts, en particulier lorsqu'elle est associée à la restructuration des systèmes de production agricole (la biodiversité dans les exploitations agricoles pourrait être à la fois un contributeur et un bénéficiaire de ce changement, voir la cible 9 proposée). Par exemple, des preuves empiriques issues d'un éventail de cultures et de régions montrent que, dans de nombreux systèmes, l'utilisation de pesticides peut être réduite de 20 à 70 % sans diminution de rendements ou de revenu pour les agriculteurs, lorsqu'elle s'accompagne de pratiques agronomiques appropriées[[124]](#footnote-125). Dans certains cas, l'amélioration des rendements ou des revenus peut accompagner la réduction de l'utilisation des pesticides, souvent associée à une augmentation des populations d'ennemis naturels des ravageurs[[125]](#footnote-126).
4. En ce qui concerne le plastique, une récente étude d'experts sur les déchets plastiques estime que les taux de pollution pourraient être réduits d'environ 40 % (de 2016 à 2040) grâce à une combinaison de remplacement, de recyclage et de gestion des déchets, suggérant qu'une réduction d'environ 20 % d'ici à 2030 serait possible avec les technologies actuelles et prévisibles[[126]](#footnote-127). Plus généralement, la réduction des déchets et de la pollution pourrait être appuyée par le passage à une économie plus circulaire. Par ailleurs, de nombreuses mesures prises dans le cadre des Conventions de Bâle, de Rotterdam, de Stockholm et de Minamata, ainsi que le cadre réglementaire visant à prévenir la pollution due à l'immersion de déchets en mer, par le biais de la convention et du protocole de Londres[[127]](#footnote-128) pourraient également contribuer à cette cible[[128]](#footnote-129). Les mesures visant à atteindre cette cible peuvent également être liées aux cibles proposées concernant les pratiques de production et les chaînes d'approvisionnement (cible 14), ainsi que les modes de consommation non durables (cible 15), car ces deux questions peuvent contribuer à la production de déchets et à la pollution. De même, certaines approches écosystémiques visant à lutter contre la pollution par les nutriments, telles que la conservation et la restauration des zones humides et le recours à l'aquaculture[[129]](#footnote-130) des mollusques bivalves et des algues, sont également pertinentes (voir la cible 8 proposée). En outre, si certaines activités ciblées sur des polluants spécifiques seront nécessaires, certaines interventions pourraient permettre de lutter contre plusieurs polluants. Par exemple, l'amélioration de la gestion et du traitement des eaux usées, notamment au niveau des bassins versants, pourrait permettre de lutter contre la pollution due aux nutriments, aux plastiques et aux pesticides.

**Mesures d’atténuation et d’adaptation**[[130]](#footnote-131)

**Cible 7.** *D'ici à 2030, renforcer la contribution aux mesures d'atténuation des changements climatiques, d'adaptation à leurs effets et de réduction des risques de catastrophes grâce à des solutions fondées sur la nature et des approches écosystémiques, en assurant la résilience de la biodiversité et en réduisant au minimum tout impact négatif sur celle-ci.*

1. Les recherches sur les causes et les effets des changements climatiques montrent de plus en plus clairement que le climat et la biodiversité sont liés. Les changements climatiques, et la pression associée à l'acidification des océans, ont déjà un impact sur la biodiversité et devraient avoir des répercussions de plus en plus importantes, devenant ainsi le principal facteur de perte de biodiversité dans la seconde moitié de ce siècle. Les répercussions sur la biodiversité sont beaucoup plus importantes à 2 degrés Celsius qu'à 1,5 degré Celsius au-dessus des niveaux préindustriels. Les effets des changements climatiques sur la biodiversité comprennent, entre autres, la perte d'habitats, la modification du comportement des espèces, l'altération des schémas de déplacement des espèces et l'augmentation du risque d'extinction. En outre, si les changements climatiques affectent tous les écosystèmes, leurs effets sont particulièrement néfastes pour certains types d'écosystèmes, tels que les récifs coralliens, les montagnes et les habitats liés à la glace, car leur aire de répartition est restreinte, leur croissance ou leur formation lente, et/ou leur capacité d'adaptation à la hausse des températures est limitée. Ainsi, une action climatique efficace et durable, comprenant des réductions strictes de l'utilisation des combustibles fossiles, est une condition préalable pour ralentir et inverser la perte de biodiversité. En outre, les effets des changements climatiques compromettent la résilience des écosystèmes et affaiblissent donc la contribution des écosystèmes à l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation à ces derniers.
2. Un certain nombre d'approches fondées sur les écosystèmes, telles que la conservation, la restauration des écosystèmes et l'amélioration de la gestion de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et de l'aquaculture[[131]](#footnote-132), peuvent contribuer à la fois à l'atténuation et à l'adaptation, tout en contribuant aux objectifs de biodiversité, à la fourniture de services écosystémiques et à la réduction des risques de catastrophe. En fait, un certain nombre d'études indiquent que ces « solutions climatiques naturelles » (un sous-groupe de solutions fondées sur la nature) pourraient représenter environ un tiers de l'effort total de réduction des émissions nettes nécessaire pour maintenir les changements climatiques à un niveau proche de 1,5 degré Celsius au-dessus des niveaux préindustriels, en complément des réductions rigoureuses des émissions de combustibles fossiles qui sont essentielles[[132]](#footnote-133). Les données disponibles sur l'efficacité des interventions basées sur les écosystèmes suggèrent que la plupart de celles-ci peuvent être efficaces pour réduire les impacts climatiques négatifs, avec davantage de synergies que de compromis entre la réduction des impacts climatiques et les résultats plus larges en matière d'écologie, de société et d'atténuation des changements climatiques, mais elles révèlent également des lacunes dans les données disponibles, avec un nombre limité d'études évaluées par les pairs dans les pays à revenu faible et intermédiaire inférieur[[133]](#footnote-134).
3. Les actions visant à accroître les contributions à l'atténuation des changements climatiques, à l'adaptation et à la réduction des risques de catastrophe à partir de solutions fondées sur la nature ou d'approches fondées sur les écosystèmes sont également étroitement liées à la cible 10 proposée, qui porte également sur les solutions fondées sur la nature. Pour garantir la justice, l'équité et l'efficacité, il est généralement admis que les peuples autochtones et les communautés locales doivent être pleinement associés à l'élaboration et à la mise en œuvre des approches fondées sur les écosystèmes. En outre, si de nombreuses interventions proposées fondées sur les écosystèmes présentent des avantages pour la biodiversité, ce n'est pas toujours le cas, et une évaluation minutieuse des synergies et des compromis est nécessaire[[134]](#footnote-135). En particulier, la plantation d'arbres n'est pas toujours appropriée, notamment les espèces non indigènes dans les plantations de monoculture. Les lignes directrices volontaires pour la conception et la mise en œuvre effective d'approches écosystémiques de l'adaptation aux changements climatiques et de la réduction des risques de catastrophe, adoptées par la Conférence des Parties, contiennent des principes et des sauvegardes sur cette question[[135]](#footnote-136), et les orientations récentes de l'UICN exigent une contribution positive à la biodiversité pour qu'une intervention puisse être considérée comme une solution fondée sur la nature[[136]](#footnote-137). L'élimination progressive des combustibles fossiles nécessite le développement de sources d'énergie alternatives et renouvelables, ainsi qu'une amélioration de l'efficacité énergétique. Inéluctablement, les énergies renouvelables ainsi que certaines mesures d'adaptation ont des incidences potentielles sur la biodiversité, d'où l'importance d'éviter ou de réduire au minimum ces incidences négatives.

**Répondre aux besoins des populations grâce à l’utilisation durable**[[137]](#footnote-138)

***Cible 8.*** *D'ici à 2030, assurer aux populations, en particulier aux plus vulnérables, des avantages en matière de nutrition, de sécurité alimentaire, de moyens de subsistance, de santé et de bien-être, grâce à une gestion durable des espèces de faune et de flore sauvages.*

1. La biodiversité est la source de nombreux biens et services dont dépend le bien-être humain. Ceux-ci sont particulièrement importants pour les populations vivant dans des situations de précarité. Bien qu'ils soient essentiels au bien-être, les pressions exercées sur la biodiversité pour les fournir ont toutefois souvent des répercussions sur leur approvisionnement continu. Le maintien, en quantité et en qualité, de ces avantages constitue aussi une incitation importante pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. En définitive, il ne sera pas possible de concrétiser la Vision 2050 si les avantages fournis par la biodiversité, en particulier ceux qui sont liés à la nutrition, à la sécurité alimentaire, aux moyens de subsistance, à la santé et au bien-être ne sont pas assurés.
2. Les espèces de flore et de faune sauvages contribuent au bien-être humain de multiples manières. Les contributions aux denrées alimentaires et à la nutrition sont particulièrement importantes. Par exemple, on estime qu'au niveau mondial, la viande de brousse peut représenter jusqu'à 85 % de l'apport en protéines des personnes vivant dans ou à proximité des forêts, tandis que plus de 30 millions de personnes dépendent des ressources des récifs pour satisfaire leurs besoins alimentaires, leurs revenus et leurs moyens de subsistance[[138]](#footnote-139). Cependant, alors qu'il existe de nombreux exemples de la manière dont les espèces sauvages contribuent à la nutrition, à la sécurité alimentaire, aux moyens d'existence, à la santé et au bien-être, et que des milliers d'espèces sauvages utilisées pour l'alimentation ont été recensées, il n'existe actuellement aucune synthèse de ce type d'informations au niveau mondial[[139]](#footnote-140).
3. La réalisation de cet objectif contribuerait directement à la progression vers l'objectif B proposé sur les contributions de la nature aux populations. Les principales actions liées à cette cible seront centrées sur la gestion durable des espèces sauvages. Cette gestion devra tenir compte des diverses utilisations de la biodiversité (qu'elles soient consommatrices ou non). Elle nécessitera également la gestion de la demande de celles-ci. Ainsi, les actions nécessaires pour atteindre cette cible se chevaucheront avec celles requises pour les cibles proposées 3, 4 et 8 relatives à la gestion active, à la récolte et au commerce durables des espèces de faune et de flore sauvages, ainsi qu'avec celles relatives à la production (cible 14) et à la consommation (cible 15) durables. Les actions doivent également respecter l'utilisation durable coutumière de la biodiversité par les peuples autochtones et les communautés locales (la cible 4 proposée, qui est étroitement liée à cette cible, est également pertinente à cet égard). L'évaluation de l'IPBES sur l'utilisation durable des espèces sauvages, qui doit être finalisée en 2022, fournira d'autres informations utiles concernant cette cible proposée et la cible 4 proposée.

**Durabilité de l'agriculture et des autres écosystèmes gérés**[[140]](#footnote-141)

***Cible 9****. D'ici à 2030, soutenir la productivité, la durabilité et la résilience de la biodiversité dans les écosystèmes agricoles et autres écosystèmes en assurant la conservation et l'utilisation durable de ces écosystèmes et en réduisant les déficiences de productivité d'au moins [50 %].*

1. Actuellement, le changement d'affectation des terres dû à l'expansion de l'agriculture est le principal facteur de perte de biodiversité terrestre et les scénarios de maintien du statu quo montrent une perte continue d'habitats due à l'expansion de l'agriculture (pour plus de 87 % des 19 859 espèces modélisées)[[141]](#footnote-142). En outre, de nombreuses pratiques agricoles, telles que le travail intensif du sol, l'utilisation inappropriée ou excessive d'engrais et de pesticides, ainsi que l'utilisation excessive d'antibiotiques pour le bétail, tendent également à réduire la biodiversité. Des pratiques non durables dans d'autres écosystèmes gérés, tels que ceux utilisés pour le pâturage, la sylviculture et l'aquaculture, ont également des effets négatifs sur la biodiversité. En dépit des progrès importants réalisés ces dernières années, la biodiversité continue globalement à décliner dans de nombreuses forêts gérées pour le bois et d'autres produits (voir également la cible 14 proposée)11. De même, l'aquaculture, qui concerne une série d'espèces dans divers systèmes aquatiques, peut avoir une série d'impacts négatifs sur la biodiversité si elle n'est pas correctement gérée. Ces impacts comprennent la destruction des habitats côtiers, la pollution et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et d'agents pathogènes.
2. Pour réaliser la Vision 2050 et les objectifs proposés du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, il est nécessaire d'accroître la productivité des paysages terrestres et marins de production et, en particulier, des zones agricoles existantes, afin de limiter comme de réduire la demande de ressources en terres et en eau.[[142]](#footnote-143). Bien que des données existent pour plusieurs cultures dans différents contextes biophysiques (climat, sol, physiographie) et socio-économiques, il n'y a pas de valeur globale de l'écart de productivité pour tous les systèmes de production agricoles ou autres[[143]](#footnote-144). En outre, le potentiel biophysique d'augmentation des rendements de manière durable varie à l'échelle mondiale en fonction du climat, de la qualité des sols et de l'accès à l'eau[[144]](#footnote-145).
3. Pour réaliser la vision 2050 et les objectifs proposés, il faudra également réduire l'utilisation des pesticides et l'utilisation excessive d'engrais, améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et améliorer la gestion des sols[[145]](#footnote-146) et des forêts. Cette cible proposée se concentre sur ces objectifs et plus particulièrement sur la manière dont l'amélioration de la biodiversité dans les écosystèmes agricoles et autres écosystèmes gérés peut contribuer à ces objectifs
4. Un certain nombre de mesures peuvent être prises pour soutenir la productivité, la durabilité et la résilience de la biodiversité dans les écosystèmes agricoles et gérés. La plupart de ces mesures s'articulent autour de l'intensification durable des pratiques de production, qui comprend l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation des sols et des apports en eau, engrais et pesticides et autres produits agrochimiques, notamment par l'amélioration génétique des cultures et du bétail, le remplacement des intrants externes et la conception ou la restructuration de systèmes fondés sur des approches[[146]](#footnote-147) agroécologiques, comme il convient. Parmi les exemples de types de mesures nécessaires figurent le recours accru à la lutte intégrée contre les ravageurs, la réduction et l'utilisation plus ciblée des pesticides, des antibiotiques, des engrais et de l'eau d'irrigation, la diminution de l'érosion et la dégradation des sols, la restauration des terres agricoles dégradées, la diminution des résidus et du ruissellement de pesticides et des excès de nutriments, l'utilisation plus efficace des ressources et la réduction des déficits de rendement liés aux pollinisateurs et la gestion intégrée des zones forestières et agricoles[[147]](#footnote-148). Certaines de ces mesures contribueraient également à la réalisation de la cible 6 proposée, concernant la réduction de la pollution de toutes origines, y compris les excès de nutriments. Les mesures visant à atteindre cette cible auraient également des avantages connexes pour la biodiversité et contribueraient à améliorer la diversité et l'abondance des organismes, en particulier des insectes et des oiseaux, y compris l'abondance des pollinisateurs et des ennemis naturels des ravageurs. D'autres mesures pourraient inclure la conservation ou la restauration des habitats indigènes dans les paysages de travail des écosystèmes agricoles et autres écosystèmes gérés. Une étude récente a recommandé de préserver au moins 20 % des paysages de travail de l'habitat indigène pour soutenir la conservation et les services écosystémiques[[148]](#footnote-149). La poursuite des progrès vers cette cible sera également étroitement liée à la cible 15 proposée sur l'élimination des modes de consommation non durables.

**Solutions fondées sur la nature et services écosystémiques**[[149]](#footnote-150)

***Cible 10****. D'ici à 2030, faire en sorte que les solutions fondées sur la nature et les approches écosystémiques contribuent à améliorer la qualité de l'air et à réduire les risques et les événements extrêmes, ainsi qu'à améliorer la qualité de l'eau et sa quantité pour au moins [XXX millions] de personnes.*

1. La cible proposée concerne les avantages fournis aux populations en relation avec les services fournis par les écosystèmes (ou les contributions de la nature aux populations) tels que la régulation du débit d'eau, la prévention de l'érosion, la protection contre les événements extrêmes grâce à des barrières physiques ou le filtrage des polluants. Ces écosystèmes essentiels peuvent comprendre des forêts et des zones humides, en particulier dans les zones en amont, des récifs coralliens, des mangroves, des forêts de varech et des herbiers marins. Ces services écosystémiques sont à la base de la santé et du bien-être des populations, c'est pourquoi leur préservation est un élément clé de la Vision 2050 pour la biodiversité. La protection et la restauration de ces écosystèmes afin de répondre aux besoins sociétaux sont parfois appelées « approches fondées sur les écosystèmes », « solutions fondées sur la nature » ou « infrastructure verte ».
2. Environ la moitié de la population mondiale (soit 3,6 milliards de personnes) vit dans des zones où l'eau peut être rare au moins un mois par an[[150]](#footnote-151). Plus de 80 % des citadins sont exposés à une pollution atmosphérique qui dépasse les limites définies par l'Organisation mondiale de la Santé[[151]](#footnote-152). Entre 2000 et 2019, plus de 7 000 catastrophes ont été enregistrées, qui ont touché plus de 4 milliards de personnes et causé environ 1,2 million de décès. La majorité d'entre elles étaient liées aux inondations (44 % des événements) et aux tempêtes (28 % des événements), suivies par les sécheresses (5 % des événements) et les incendies de forêt (3 %)[[152]](#footnote-153). Selon différents scénarios, le déclin des services de régulation issus de la biodiversité devrait s'accentuer. Par exemple, une évaluation récente a conclu que d'ici à 2050, selon les scénarios futurs d'utilisation des sols et de changements climatiques, 4,5 milliards de personnes seront affectées par la mauvaise qualité de l'eau en raison de l'appauvrissement des services écosystémiques. Ce déclin sera particulièrement préjudiciable pour l'Afrique et l'Asie du Sud. De même, on prévoit que, d'ici à 2050, un demi-milliard de personnes seront confrontées à des risques côtiers, tels que l'érosion du littoral et les inondations[[153]](#footnote-154). D'autres estimations suggèrent que, si nous poursuivons notre trajectoire actuelle, la dégradation de l'environnement naturel et des ressources mondiales en eau, ainsi que les pressions non durables que ceux-ci subissent, mettront en danger 52 % de la population mondiale, 45 % du produit intérieur brut à l'échelle mondiale et 40 % de la production céréalière mondiale[[154]](#footnote-155). Toutefois, certaines de ces menaces pourraient être considérablement réduites d'après les scénarios reposant sur développement durable.
3. On estime que plus de 1,7 milliard de personnes pourraient bénéficier de la mise en œuvre d’approches fondées sur les écosystèmes pour l'aménagement des bassins versants[[155]](#footnote-156). Les approches fondées sur les écosystèmes sont de plus en plus utilisées dans le monde entier, mais les informations relatives à l'étendue de leur utilisation et au nombre de personnes qui en bénéficient actuellement sont incomplètes. Si les approches fondées sur les écosystèmes présentent souvent des avantages connexes pour la biodiversité et contribuent à encourager leur utilisation et leur intégration dans les processus de prise de décision et de planification, ces avantages connexes ne sont pas toujours garantis. Cependant, certaines définitions des solutions basées sur la nature soulignent que, à moins qu'il n'y ait des avantages pour la biodiversité ou l'environnement, une intervention donnée ne serait pas qualifiée de solution basée sur la nature[[156]](#footnote-157). Par ailleurs, dans la plupart des cas, les solutions fondées sur la nature ou les écosystèmes ne suffiront pas à elles seules pour réaliser pleinement les objectifs en matière de qualité de l'eau et de l'air ou pour prévenir ou atténuer complètement les événements et les dangers extrêmes.
4. Les actions visant à atteindre cette cible comprennent la réduction des pressions directes sur les écosystèmes qui fournissent des services liés à la régulation de la qualité de l'air, aux dangers et aux événements extrêmes, ainsi qu'à la qualité et à la quantité d'eau (voir les cibles 1, 3 et 6 proposées), et des mesures proactives pour conserver et restaurer les écosystèmes clés (voir les cibles 1 et 2 proposées), ou pour créer ou recréer des espaces verts et bleus dans les zones urbaines (voir la cible 11 proposée). D'autres actions en faveur de cette cible pourraient également contribuer à la réalisation des cibles proposées concernant l'atténuation des changements climatiques, l'adaptation à ces changements et la réduction des risques de catastrophes (cible 7), les avantages pour les populations (cible 8) et la productivité, la durabilité et la résilience de la biodiversité dans les écosystèmes agricoles et autres écosystèmes gérés (cible 9), dans la mesure où les solutions fondées sur la nature et les approches fondées sur les écosystèmes procurent des avantages conjoints en rapport avec ces questions.

**Accès aux espaces verts/bleus**[[157]](#footnote-158)

***Cible 11****. D'ici à 2030, accroître les avantages procurés par la biodiversité et les espaces verts/bleus pour la santé et le bien-être humains, y compris en augmentant d'au moins [100 %] le pourcentage de personnes ayant accès à ces espaces, en particulier les citadins.*

1. Les espaces verts et bleus (c'est-à-dire les zones de végétation, les eaux intérieures et côtières généralement situées dans les zones urbaines ou à proximité) procurent un éventail d’effets positifs sur le bien-être physique et mental des êtres humains[[158]](#footnote-159). L'importance primordiale de la nature urbaine pour favoriser la résilience en temps de crise a été plus amplement démontrée par la pandémie de COVID-19, au cours de laquelle l'accès aux espaces verts dans les villes et les campagnes a constitué un facteur déterminant en matière de santé et de bien-être tandis que les personnes respectent les exigences de distanciation sociale. Ainsi, le nombre de personnes fréquentant les parcs a augmenté[[159]](#footnote-160). En outre, nombreux sont les lieux dans lesquels ces zones impliquent également des liens importants avec la nature pour les populations. Les espaces verts et bleus peuvent constituer un habitat important pour les espèces, améliorer la connectivité des habitats, fournir des services écosystémiques et contribuer à modifier des événements extrêmes, s'ils sont gérés en tenant compte de ces objectifs[[160]](#footnote-161).
2. Les informations sur l'accès aux espaces verts et bleus biodiversifiés sont limitées. En 2019, environ 47 % des personnes vivaient à moins de 400 mètres d'un espace public ouvert, mais d'importants écarts régionaux ont été constatés[[161]](#footnote-162). Ces espaces incluent tous les lieux qui sont disponibles pour un usage public, y compris les squares, les places et les rues, ainsi que les parcs et les aires de loisirs ; beaucoup de ces zones peuvent avoir une valeur moindre pour la biodiversité. Si toutes les personnes doivent pouvoir avoir accès aux espaces verts et bleus pour leur bien-être physique et psychologique, l'accès à ces espaces est généralement plus limité pour les citadins. En outre, les groupes économiquement et/ou socialement marginalisés ont souvent un accès plus limité à ces espaces[[162]](#footnote-163). Ainsi, les mesures visant à atteindre cette cible devraient accorder une attention particulière aux citadins.
3. L'accès aux espaces verts et bleus peut être favorisé par la création de tels espaces et/ou par l'amélioration de l'accès à ceux-ci. Dans cette optique, les questions liées aux interconnexions entre les environnements urbains et les autres zones doivent être prises en compte. Les mesures visant à atteindre cette cible nécessiteront probablement l'implication et la participation directes des villes et d'autres autorités infranationales, car ces entités sont souvent chargées de planifier et de développer les environnements urbains. Les mesures visant à atteindre cette cible peuvent également contribuer à la réalisation des objectifs proposés concernant les modifications de l'utilisation des sols et des eaux et la restauration de ceux-ci (cible 1) ainsi que de la cible proposée concernant les zones protégées et d'autres mesures de conservation efficaces par zone (cible 2). Les mesures prises pour atteindre cette cible pourraient également contribuer à la réalisation des cibles proposées 7 et 10 dans la mesure où les espaces verts et bleus sont également utilisés comme des solutions fondées sur la nature pour répondre à différents objectifs sociétaux. En outre, les mesures prises pour atteindre cet objectif pourraient également contribuer à la réalisation de l'objectif proposé A, dans la mesure où les espaces verts et bleus aident à accroître l'étendue, la connectivité et la qualité des habitats.

**Accès et partage des avantages**[[163]](#footnote-164)

***Cible 12****. D'ici à 2030, accroître de [X] les avantages partagés découlant de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité en assurant l'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles connexes et le partage juste et équitable des avantages tirés de leur utilisation.*

1. Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques est l'un des trois objectifs de la Convention sur la diversité biologique, également soutenu par le Protocole de Nagoya. Le partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques incite à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité et contribue à la création d'une économie plus juste et plus équitable en appui au développement durable. En outre, l'article 9 du Protocole de Nagoya précise que les parties devraient encourager les utilisateurs et les fournisseurs à orienter les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques vers la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments. Cette cible proposée est directement liée à l'objectif C proposé dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020.
2. La principale action requise pour atteindre cette cible est que les pays qui fournissent et utilisent des ressources génétiques et les connaissances traditionnelles associées mettent en place des mesures appropriées pour l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages qui en découlent tout en veillant à ce que ces mesures soient appliquées afin d'appuyer davantage le partage des avantages. Il existe de nombreuses informations sur les mesures mises en place dans le cadre du protocole de Nagoya. Par exemple, de nombreux pays ont mis en place des mesures relatives à l'accès et au partage des avantages (96 Parties au Protocole de Nagoya et 24 États non-Parties), établi une ou plusieurs autorités nationales compétentes (80 Parties et 7 États non-Parties) et désigné un ou plusieurs points de contrôle pour la collecte et la réception des informations pertinentes (80 Parties et 7 États non-Parties). Dans le cadre du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, plus de 76 000 contrats appelés « accords types de transfert de matériel » ont été mis en place d'ici février 2020[[164]](#footnote-165). Plus généralement, une analyse des rapports d'entreprise et des sites web des entreprises cosmétiques et alimentaires a révélé que les références à l'accès et au partage des avantages semblent faire l'objet d'une attention croissante, notamment de la part de 17 % des entreprises du secteur de la beauté (contre 2 % en 2009) et de 5 % des entreprises du secteur de l'alimentation et des boissons (contre 2 % en 2012) [[165]](#footnote-166).
3. D’autres instruments et processus internationaux qui traitent de cette question sont notamment la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO, le Cadre de préparation en cas de grippe pandémique pour le partage des virus grippaux et l'accès aux vaccins et autres avantages, et le processus d'élaboration d'un accord sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale. La question de l'information sur les séquences numériques liées aux ressources génétiques, tant en ce qui concerne l'accès que le partage des avantages, est actuellement examinée dans le cadre de plusieurs de ces instruments et processus. L'efficacité des approches bilatérales et multilatérales du partage des avantages fait également l'objet d'analyses et de discussions[[166]](#footnote-167).
4. L'objectif C proposé dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 est axé sur les avantages partagés (c.-à-d. les résultats). Cependant, il y a peu d'informations systématiques sur les avantages les avantages monétaires et non monétaires partagés (voir objectif C). Cette cible proposée pourrait compléter l'objectif en se concentrant sur les mesures à prendre pour faciliter le partage des avantages. Cette cible pourrait également contribuer à l'objectif D proposé sur les moyens de mise en œuvre, dans la mesure où les avantages monétaires et non monétaires découlant de l'utilisation des ressources génétiques sont orientés vers la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. De même, les progrès accomplis dans la réalisation de cette cible pourraient également contribuer aux cibles liées à la mobilisation des ressources (cible 18 proposée) et aux connaissances (cible 19 proposée). La mise en place de mesures appropriées et la garantie de leur application effective peuvent également nécessiter un renforcement des capacités et une sensibilisation des parties prenantes concernées.
	* + 1. Outils et solutions pour la mise en œuvre et l’intégration

**Intégration de la biodiversité**[[167]](#footnote-168)

***Cible 13****. D'ici à 2030, intégrer les valeurs de la biodiversité dans les politiques, les réglementations, la planification, les processus de développement, les stratégies de réduction de la pauvreté et la comptabilité à tous les niveaux, en veillant à ce que ces valeurs soient systématiquement intégrées dans tous les secteurs et dans les études d'impact sur l'environnement.*

1. Pour atteindre les objectifs du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 et de la Vision 2050 pour la biodiversité, il faudra que la biodiversité passe de la périphérie au centre dans les processus de décision et de planification au sein du gouvernement et dans tous les secteurs de l'économie et de la société, et que les multiples valeurs de la biodiversité soient reconnues. Les progrès accomplis pour atteindre cette cible contribueront à la réalisation de la plupart des objectifs et cibles proposés dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Il s'agira d'un élément particulièrement important des moyens de mise en œuvre (objectif D proposé).
2. Plus de 90 pays ont établi des comptes conformément au système de comptabilité économique et environnementale (SCEE) et au moins 24 pays ont publié des comptes d'écosystèmes dans le cadre du programme de comptabilité expérimentale des écosystèmes, qui fait partie du cadre du SCEE. Un échantillon des examens nationaux volontaires pour la mise en œuvre des objectifs de développement durable montre qu'environ la moitié des pays ayant fait rapport ont intégré la biodiversité dans l'ensemble de leurs rapports. 47 des 170 Parties qui ont développé, mis à jour ou révisé leurs stratégies et plans d'action nationaux pour la diversité biologique (SPANB) après l'adoption du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique incluent des liens avec l'éradication de la pauvreté et/ou intègrent cet objectif dans leurs principes, cibles et/ou actions, et 40 Parties indiquent que la biodiversité a été intégrée dans leur plan de développement national ou dans des instruments équivalents.
3. La poursuite des progrès en vue de la réalisation de cette cible nécessitera une série de mesures dont un grand nombre contribueront directement ou indirectement à la réalisation de toutes les autres cibles proposées dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. En règle générale, il sera nécessaire de reconnaître davantage et plus explicitement toutes les valeurs de la biodiversité dans les principaux documents stratégiques nationaux de politique et de planification. Pour ce faire, il conviendra de s'appuyer sur un développement plus poussé et une utilisation plus efficace des instruments ou des outils politiques permettant d'aborder la biodiversité et les services et fonctions écosystémiques de manière globale dans les différents secteurs et domaines politiques et entre ceux-ci. Pour que ces instruments et outils soient efficaces, ils devront être assortis d'un suivi efficace de la biodiversité et étayés par des informations de qualité sur la biodiversité (cible 19 proposée). L'élaboration de plans d'aménagement du territoire tenant compte de la biodiversité (cible 1 proposée) pourrait également être utile à cet égard.
4. Des mesures plus spécifiques permettant d'atteindre cette cible impliqueront des efforts accrus pour intégrer les valeurs et les considérations liées à la biodiversité dans les politiques sectorielles, y compris les politiques liées au développement, à la sylviculture, à l'agriculture, à la pêche, à l'énergie, à la finance et à d'autres secteurs économiques ; pour élaborer des comptes de capital naturel ; pour entreprendre des évaluations environnementales stratégiques et des études d'impact sur l'environnement plus efficaces et pour continuer à développer des outils, des lignes directrices et des méthodologies en appui aux institutions dans la prise de décision, entre autres choses. Les discussions menées dans le cadre de la Convention sur un projet d'approche à long terme de l'intégration sont également pertinentes[[168]](#footnote-169).
5. L'évaluation méthodologique de l'IPBES concernant la pluralité de conceptualisation des valeurs multiples de la nature et de ses avantages, notamment la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques, qui doit être finalisée en 2022, fournira des informations utiles en ce qui concerne les valeurs multiples de la biodiversité.

**Production et chaînes d'approvisionnement durables**[[169]](#footnote-170)

***Cible 14.*** *D'ici à 2030, réduire d'au moins [50 %] les incidences négatives sur la biodiversité en veillant à ce que les pratiques de production et les chaînes d'approvisionnement soient durables.*

1. La production et les chaînes d'approvisionnement utilisées pour répondre à la demande de biens et de services soutiennent directement et indirectement les modèles actuels d’utilisation non durable, l'un des principaux facteurs directs de la perte de biodiversité11. La réduction des incidences négatives des pratiques de production et des chaînes d'approvisionnement sur la biodiversité sera essentielle pour progresser vers la concrétisation de la Vision 2050 pour la biodiversité.
2. Selon certaines estimations, 90 % de la perte de biodiversité mondiale et la moitié des émissions mondiales de gaz à effet de serre peuvent être liées à l'extraction et à la transformation des ressources naturelles[[170]](#footnote-171). Les impacts des systèmes de production et des chaînes d'approvisionnement liés à l'alimentation (l'agriculture en milieu terrestre, affectant également les zones d'eau douce et côtières, et la pêche et l'aquaculture dans les environnements marins et d'eau douce), ainsi qu'à la sylviculture, sont particulièrement importants, bien que les impacts varient fortement selon le bien produit et le mode de production. Par exemple, une récente méta-analyse de 287 études a montré que les impacts sur la biodiversité varient considérablement en fonction des pratiques utilisées pour gérer les forêts pour la production de bois, les systèmes de sélection et de rétention et l'exploitation forestière à impact réduit ayant des effets minimes sur la richesse des espèces, tandis que les systèmes plus intensifs, tels que les plantations de bois d'œuvre, la coupe à blanc et l'exploitation sélective conventionnelle, peuvent réduire la richesse des espèces de 13 à 44 %[[171]](#footnote-172). Les industries extractives, l'énergie et le développement des infrastructures ont également un impact considérable.
3. Si les gouvernements ont un rôle particulièrement important à jouer dans la réduction des impacts négatifs des pratiques de production et des chaînes d'approvisionnement, les producteurs et les détaillants de tous les secteurs devront également être impliqués. De nombreuses organisations ont déjà accru leurs efforts pour tenir compte des considérations liées à la biodiversité dans leurs chaînes d'approvisionnement, et les processus et activités de compte rendu semblent se multiplier, bien que les informations soient limitées. Par exemple, une analyse des rapports d'entreprise et des sites web des sociétés cosmétiques et alimentaires a révélé que les références à la biodiversité ont augmenté de manière significative au cours de la décennie actuelle. Si cette tendance est positive, la profondeur et la qualité des informations fournies sont limitées et concernent principalement l'huile de palme, la déforestation et les emballages durables[[172]](#footnote-173). En outre, malgré le nombre croissant de ces efforts dans différentes ressources et produits de base, des difficultés importantes subsistent pour les transposer à plus grande échelle en raison des problèmes de traçabilité jusqu'aux sites de production, de la complexité des régimes volontaires et des accords de libre-échange, et de la nécessité de s'assurer que le champ d'application est suffisant[[173]](#footnote-174). L'évaluation méthodologique prévue par l'IPBES de l'impact et de la dépendance des entreprises à l'égard de la biodiversité et des contributions de la nature aux populations pourrait fournir des informations utiles à cet égard.
4. La structure des échanges commerciaux représente une dimension non négligeable des pratiques de production et des chaînes d'approvisionnement. Si ces structures commerciales ont fait progresser le développement économique et social, elles ont également créé une situation dans laquelle les impacts territoriaux de la production sont découplés de la consommation (télécouplage)[[174]](#footnote-175). Les impacts des processus de production mobilisant des ressources considérables évoluent généralement en passant des pays importateurs à revenu élevé aux pays exportateurs à faible revenu[[175]](#footnote-176), plus de 80 % des impacts de la consommation de cultures vivrières dans les pays industrialisés se produisant dans d'autres pays par exemple[[176]](#footnote-177). Les mesures visant à atteindre cette cible et le suivi des progrès accomplis en la matière nécessitent l'évaluation et la divulgation des dépendances et des impacts des pratiques de production et des chaînes d'approvisionnement sur la biodiversité, afin qu'ils puissent être pris en compte par les entreprises, les décideurs et le grand public, et que les impacts soient progressivement réduits. D'autres actions possibles pour soutenir et encourager ces pratiques plus durables peuvent notamment être la promotion accrue des pratiques d'évaluation des impacts environnementaux, des systèmes d'étiquetage et de certification et/ou des moratoires, ainsi que par l'intégration de considérations environnementales dans les contrats, politiques et accords commerciaux et l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'action nationaux, régionaux et mondiaux pour les secteurs productifs et les chaînes d'approvisionnement associées[[177]](#footnote-178). Si certaines de ces actions, en particulier celles liées aux systèmes et normes de certification sur les marchés internationaux, peuvent avoir des effets positifs, elles peuvent poser des problèmes aux petits transformateurs et agriculteurs, qui n'ont souvent pas la capacité financière et technique d'appliquer et de respecter des exigences complexes et strictes[[178]](#footnote-179).
5. Les mesures prises pour atteindre cette cible pourraient contribuer directement ou indirectement à la réalisation d'un grand nombre des cibles proposées dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, notamment les cibles proposées concernant la modification de l'utilisation des sols/mers (cible 1), les mesures de gestion visant à favoriser les espèces sauvages de faune et de flore (cible 3), le prélèvement, le commerce et l'utilisation des espèces sauvages de faune et de flore (cible 4), les espèces exotiques envahissantes (cible 5), la réduction de la pollution (cible 6) et la productivité, la durabilité et la résilience de la biodiversité (cible 9).

**Consommation durable**[[179]](#footnote-180)

***Cible 15****. D'ici à 2030, mettre fin aux modes de consommation non durables, en veillant à ce que les populations du monde entier comprennent et apprécient la valeur de la biodiversité, et fassent ainsi des choix responsables correspondant à la Vision 2050 pour la biodiversité, en tenant compte des conditions culturelles et socio-économiques individuelles et nationales.*

1. Les modes de consommation non durable sont à la base de chacun des principaux facteurs directs de la perte de biodiversité. Pour concrétiser la Vision 2050, l'utilisation des ressources biologiques ne devra pas excéder la capacité de la terre à les générer. Cette cible est étroitement liée à la cible 14 proposée concernant les chaînes d'approvisionnement.
2. Actuellement, les modes de consommation à l'échelle mondiale ne sont pas durables et ont des effets négatifs sur les espèces et les écosystèmes[[180]](#footnote-181). Entre 2011 et 2016, l'empreinte écologique s'est maintenue à environ 1,7 fois le niveau de biocapacité. En d'autres termes, il faut « 1,7 planète » pour régénérer les ressources biologiques utilisées par nos sociétés[[181]](#footnote-182). En outre, selon une analyse récente, les stocks mondiaux de capital naturel avaient diminué de près de 40 % par personne entre 1992 et 2014, tandis que le capital produit a doublé et que le capital humain a augmenté de 13 % au cours de la même période[[182]](#footnote-183).
3. D'une manière générale, les mesures visant à atteindre cette cible devront se concentrer sur celles qui permettront de réduire la demande globale de ressources et de limiter le gaspillage. Des actions seront nécessaires dans toute la société, les gouvernements ayant un rôle particulièrement important à jouer dans la création d'un environnement favorable aux actions du secteur privé et des particuliers, notamment en réalisant des éléments de la cible 17 proposée sur les mesures d'incitation.
4. Il y a deux méthodes principales pour parvenir à des modes de consommation durables. La première consiste à améliorer l'efficacité et à réduire les déchets des modes de consommation actuels. Par exemple, environ 17 % de la production alimentaire mondiale est gaspillée[[183]](#footnote-184), tandis que les rejets annuels des pêcheries représentent environ 10 % des prises annuelles[[184]](#footnote-185). Des efforts considérables sont déjà en cours pour améliorer l'efficacité et réduire les déchets, notamment en promouvant des approches d'économie circulaire ; la demande agrégée de ressources continue toutefois d'augmenter, et les incidences de leur utilisation restent donc bien supérieures aux limites écologiques sûres. Par conséquent, la deuxième action importante consistera à mettre en place des mesures et des outils visant à réduire la demande globale de ressources. Cela pourrait inclure la promotion de changements dans les préférences des consommateurs en ce qui concerne la quantité et le type de ressources consommées, la promotion de l'utilisation de biens provenant de sources durables, le soutien aux pratiques commerciales respectueuses de la biodiversité, l'élaboration de politiques nationales d'achat conformes aux objectifs de la Convention et le développement de méthodes visant à favoriser des informations scientifiques sur la biodiversité dans les décisions des consommateurs et des producteurs.
5. Il convient de noter que si la demande mondiale de ressources doit être réduite, il y aura des variations régionales et, dans certains pays et régions, les modes de consommation devront peut-être augmenter pour atteindre les objectifs sociétaux liés au développement et à la réduction de la pauvreté. Il sera essentiel de trouver des moyens de répondre à ce besoin de manière durable. En outre, les impacts de la consommation et ce qui est considéré comme durable varieront selon les types de ressources et de produits et la manière dont ceux-ci sont extraits, récoltés et/ou produits[[185]](#footnote-186). Les mesures prises pour atteindre cette cible pourraient contribuer directement ou indirectement à la réalisation d'un grand nombre des cibles proposées dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, notamment les cibles proposées concernant la modification de l'utilisation des sols/mers (cible 1), les mesures de gestion des espèces sauvages de faune et de flore (cible 3), le prélèvement, le commerce et l'utilisation des espèces sauvages de faune et de flore (cible 4), la réduction de la pollution (cible 6), la productivité, la durabilité et la résilience de la biodiversité (cible 9), et l'intégration des valeurs de la biodiversité dans les processus de planification (cible 13). En outre, la portée de cette cible nécessitera la participation de tous les acteurs pour l'atteindre. Cela inclut le secteur privé, et en particulier les détaillants, ainsi que les consommateurs individuels. La sensibilisation aux impacts des modes de consommation actuels sera importante pour favoriser des modes de consommation plus durables (cible 20 proposée).

**Prévention des risques biotechnologiques**[[186]](#footnote-187)

***Cible 16.*** *D'ici à 2030, établir et mettre en œuvre des mesures visant à prévenir, gérer ou contrôler les effets négatifs potentiels des biotechnologies sur la biodiversité et la santé humaine, en réduisant ces effets de [X].*

1. La Convention sur la diversité biologique exige que les Parties établissent ou maintiennent, dans la mesure du possible et selon qu'il convient, des moyens de réglementer, gérer ou maîtriser les risques associés à l'utilisation et à la libération d'organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie[[187]](#footnote-188) qui risquent d'avoir sur l'environnement des effets défavorables pouvant influer sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine[[188]](#footnote-189). Une cible portant sur la biotechnologie peut donc faire progresser les considérations relatives à la prévention des risques biotechnologiques dans le cadre de la Convention, y compris du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques[[189]](#footnote-190). Au titre de la Convention, les Parties sont également tenues de prendre des mesures législatives, administratives ou de politique générale, selon qu'il convient, pour assurer la participation effective des Parties, en particulier des pays en développement, aux activités de recherche biotechnologique, et de prendre toutes les mesures possibles pour promouvoir et faire progresser l'accès prioritaire, sur une base juste et équitable, des Parties, en particulier des pays en développement, aux résultats et avantages découlant des biotechnologies fondées sur les ressources génétiques fournies par ces Parties contractantes[[190]](#footnote-191).
2. La biotechnologie englobe une série de technologies et de produits spécifiques et constitue un domaine en pleine évolution caractérisé par des développements technologiques rapides. Les biotechnologies peuvent avoir des effets positifs, neutres ou négatifs sur la biodiversité selon les produits qui sont développés et/ou la manière dont ils sont utilisés.La cible proposée est axée sur la prévention, la gestion ou la maîtrise des effets négatifs potentiels.
3. Les évaluations des risques d'effets néfastes réels et potentiels sur la biodiversité ont été réalisées pour différents produits biotechnologiques et ces informations sont accessibles par le biais de différents mécanismes, notamment le Centre d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques. Toutefois, il n'existe actuellement aucune information quantitative systématique sur les effets néfastes réels et potentiels de la biotechnologie sur la biodiversité ou sur la réduction de ces effets par des mesures de prévention des risques biotechnologiques.
4. Les mesures visant à atteindre cette cible devraient tenir compte des mécanismes déjà en place dans le cadre du Protocole de Cartagena. 55 % des Parties au Protocole de Cartagena ont rapporté avoir pleinement introduit les mesures juridiques, administratives et autres nécessaires à la mise en œuvre du Protocole ; 39 % des Parties ont rapporté avoir mis des mesures en place partiellement, et cela représente la plupart des Parties qui indiquent avoir pris des décisions sur les organismes vivants modifiés destinés à une introduction intentionnelle dans l'environnement. La publication et l'utilisation des informations dans le Centre d'échange pour la prévention des risques biotechnologiques s'améliorent progressivement, y compris dans les pays en développement. Par exemple, en janvier 2020, 2 055 rapports d'évaluation des risques et 2 134 décisions concernant l'introduction dans l'environnement avaient été notifiés dans le Centre d'échange.

**Mesures d'incitation**[[191]](#footnote-192)

***Cible 17****. D'ici à 2030, réorienter, transformer, réformer ou éliminer les mesures incitatives qui nuisent à la biodiversité, y compris réduire de [X] les subventions les plus néfastes, en veillant à ce que les mesures incitatives, y compris les mesures économiques et réglementaires publiques et privées, aient un effet positif ou neutre sur la biodiversité.*

1. Les mesures incitatives néfastes, y compris les subventions, sont un des facteurs indirects majeurs de la perte de biodiversité, en particulier parce qu'elles affectent les décisions concernant l'utilisation des sols/mers, les modes de consommation et de production, la surexploitation, la pollution et les changements climatiques. Des changements substantiels et généralisés des mesures incitatives néfastes seront une étape essentielle et indispensable pour assurer la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.
2. La valeur des subventions qui nuisent ou pourraient nuire à la biodiversité est estimée à environ 500 milliards de dollars par an, soit environ cinq à six fois plus que les dépenses totales pour la biodiversité[[192]](#footnote-193). Les éléments les plus néfastes sont les aides publiques à l'agriculture (environ 230 milliards de dollars, dont 116 milliards de dollars provenant des pays de l'OCDE) et les subventions destinées à renforcer les capacités des flottes de pêche (plus de 20 milliards de dollars)[[193]](#footnote-194). En outre, malgré l'augmentation des subventions aux énergies propres, le soutien aux combustibles fossiles reste élevé, à 478 milliards de dollars en 2019[[194]](#footnote-195). Compte tenu des coûts environnementaux, des autres externalités et des pertes de recettes fiscales, le coût total des subventions qui portent atteinte à la nature est estimé à environ 4 à 6 000 milliards de dollars par an[[195]](#footnote-196). Les subventions néfastes dépassent largement les fonds alloués à la promotion de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité (voir la cible 19 proposée).
3. L'identification des mesures incitatives qui nuisent à la biodiversité constitue une première étape nécessaire pour atteindre une cible sur ce sujet[[196]](#footnote-197). Dans la plupart des pays et régions, il est probable qu'un certain nombre de mesures incitatives aient des effets négatifs sur la biodiversité et certains pays ont pris des mesures pour les identifier. Dans le cadre de la réorientation, la transformation, la réforme ou l'élimination des mesures incitatives néfastes, la priorité peut être accordée aux mesures qui sont particulièrement préjudiciables à la biodiversité et à celles qui entravent également d'autres objectifs sociétaux ou qui ne sont pas efficaces d'un point de vue socio-économique. La réorientation, la réaffectation, la réforme ou l'élimination des incitations néfastes devraient également tenir compte de l'impact de ces actions sur les groupes qui en bénéficient actuellement[[197]](#footnote-198). De plus, alors que la réorientation, la réaffectation, la réforme ou l'élimination des incitations néfastes devront être menées par les gouvernements nationaux, les institutions financières privées et les banques multilatérales de développement pourraient également jouer un rôle favorable sur cette question à travers leurs pratiques de financement, de prêt et d'assurance[[198]](#footnote-199).
4. La plupart des pays ont mis en place des incitations nationales bénéfiques pour la biodiversité. Ces mesures prennent diverses formes et il n'existe pas d'informations cohérentes à l'échelle mondiale à leur sujet. Les informations sur les taxes, les frais et les redevances liés à la biodiversité, ainsi que sur les permis négociables, constituent toutefois une exception. Selon l'OCDE, les recettes générées par les taxes liées à la biodiversité s'élèvent à environ 7,4 milliards de dollars par an, soit un peu plus de 1 % des recettes totales générées par toutes les taxes liées à l'environnement dans les pays de l'OCDE[[199]](#footnote-200).
5. Les économies financières réalisées grâce à la réorientation, la transformation, la réforme et/ou l'élimination des subventions néfastes peuvent permettre de dégager des ressources pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité ainsi que pour d'autres objectifs sociétaux. [[200]](#footnote-201) Les mesures visant à atteindre cette cible permettront d'accomplir des progrès dans la réalisation des autres cibles proposées dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, et en particulier celles qui concernent les facteurs directs et indirects de la perte de biodiversité et celles qui sont liées à la satisfaction des besoins des populations.

**Mobilisation des ressources**[[201]](#footnote-202)

***Cible 18.*** *D'ici à 2030, augmenter de [X %] les ressources financières provenant de toutes les sources internationales et nationales, grâce à des ressources financières nouvelles, supplémentaires et efficaces à la hauteur de l'ambition des objectifs et cibles du cadre et mettre en œuvre la stratégie de renforcement des capacités, de transfert de technologies et de coopération scientifique pour répondre aux besoins de mise en œuvre de celui-ci.*

1. Les progrès accomplis pour atteindre une cible concernant la mobilisation des ressources auront des répercussions sur la possibilité de réaliser les autres objectifs et cibles proposés dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Le manque de ressources financières a souvent été considéré comme une limitation à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité.
2. Les données de l'OCDE suggèrent que le financement mondial de la biodiversité est de l'ordre de 78 à 91 milliards de dollars par an (moyenne 2015-2017). Les données communiquées à la Convention sur la diversité biologique sont conformes à ces estimations. Ce financement provient de plusieurs sources, notamment de sources nationales (environ 67,8 milliards de dollars par an), du financement public international de la biodiversité (3,9 milliards de dollars par an entre 2015 et 2017 pour les financements ayant pour principal objectif la biodiversité, et 9,3 milliards de dollars par an si d'autres financements comportent des éléments importants liés à la biodiversité) et du secteur privé (selon une estimation prudente 6,6 à 13,6 milliards de dollars par an)[[202]](#footnote-203). Entre 2018 et 2022, le financement directement lié à la biodiversité fourni par le Fonds pour l'environnement mondial s'élevait à environ 1,3 milliard de dollars. Des estimations plus récentes et plus détaillées qui tiennent compte, entre autres, des dépenses en infrastructures naturelles, des compensations pour la biodiversité et des contributions supplémentaires des entreprises et du secteur financier, suggèrent que le financement de la biodiversité se situe entre 120 et 140 milliards de dollars environ. Toutefois, compte tenu du risque de double comptage, le plus faible de ces chiffres peut être plus proche de la valeur réelle[[203]](#footnote-204). Le financement de la biodiversité par les flux internationaux, y compris l'aide publique au développement, a doublé au cours de la dernière décennie, mais on estime que le financement total a augmenté plus modestement.
3. La détermination des besoins de financement pour la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 est un défi, étant donné que le cadre est encore en cours d'élaboration et qu'il existe différentes approches méthodologiques pour estimer les besoins de financement. Des estimations récentes des besoins de financement, par an, portant principalement sur l'extension et l'amélioration des zones protégées, indiquent des besoins de financement de l'ordre de 103 à 178 milliards de dollars ou 149 à 192 milliards de dollars. On estime le coût de la protection des écosystèmes urbains et côtiers et le contrôle des espèces exotiques envahissantes à 200 milliards de dollars supplémentaires, tandis que les coûts de transformation des secteurs agricole, sylvicole et de la pêche sont estimés à 442 -580 milliards de dollars. Il en résulte une estimation totale de 722 à 967 milliards de dollars par an[[204]](#footnote-205).
4. Ces estimations suggèrent une insuffisance de financement de l'ordre de 700 milliards de dollars par an. Cependant, cette insuffisance pourrait être en grande partie comblée par une réforme des subventions (voir la cible 17 proposée), basée à la fois sur la réduction du besoin de financement et sur les contributions qui peuvent être apportées par des subventions réorientées. D'autres processus liés à l'accès et au partage des avantages (cible 12 proposée) sont susceptibles de générer une partie des fonds nécessaires pour répondre aux besoins de financement associés à la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020.
5. Si le déficit actuel de financement de la biodiversité est important, il convient de prendre en compte les avantages potentiels découlant de la conservation efficace et de l'utilisation durable de la biodiversité. Par exemple, selon une estimation récente, 55 % du produit intérieur brut mondial, soit 41,7 billions de dollars US, dépendent fortement ou modérément de la biodiversité et des services écosystémiques[[205]](#footnote-206). Ce chiffre s'ajoute à la gamme d'autres services écosystémiques fournis par la biodiversité. En outre, un examen récent de l'efficacité des investissements nationaux en faveur de la protection de la biodiversité, basé sur un échantillon de 30 pays, a observé que le financement de la biodiversité était associé à une réduction du nombre d'espèces menacées et du taux de perte de biodiversité d'environ 1 % par an[[206]](#footnote-207).
6. Les mesures visant à atteindre cette cible doivent tenir compte des dispositions de l'article 20 de la Convention. Une combinaison de ressources provenant de sources nationales et internationales ainsi que des secteurs public et privé sera nécessaire. Certaines ressources supplémentaires pourraient provenir d'une combinaison des éléments suivants : a) réduction des subventions et autres dépenses nuisibles à la biodiversité et, par conséquent, réduction du besoin total de financement ; b) utilisation de fonds réaffectés de la réforme des subventions ; c) génération de ressources supplémentaires de toutes provenances, y compris des sources nationales et internationales ainsi que des sources publiques et privées ; d) utilisation de fonds qui servent également d'autres objectifs, tels que la lutte contre les changements climatiques, lorsque les objectifs coïncident ou se chevauchent ; e) amélioration de l'efficacité et de l'efficience de l'utilisation des ressources. Des propositions ont été formulées en faveur d'une nouvelle institution financière guidée par le principe de l'équivalence fiscale : ceux qui bénéficient du bien en question devraient également payer les coûts de la fourniture. Un tel mécanisme inciterait les nations à fournir les avantages mondiaux de la conservation de la biodiversité, par exemple par le biais de zones protégées[[207]](#footnote-208).
7. Les cibles relatives à l'intégration de la biodiversité (cible 13, 14 et 15 proposées) et aux mesures d'incitation (cible 17 proposée) soutiennent cette cible. En outre, les processus liés à l'accès et au partage des avantages (cible 12 proposée) peuvent contribuer à la création de ressources pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Par ailleurs, cette cible soutiendra toutes les autres cibles proposées.

**Connaissances**[[208]](#footnote-209)

***Cible 19****: D'ici à 2030, faire en sorte que des informations de qualité, y compris les connaissances traditionnelles, soient mises à la disposition des décideurs et du public pour assurer une gestion efficace de la biodiversité en favorisant la sensibilisation, l'éducation et la recherche.*

1. Des informations de qualité et opportunes sur la biodiversité sont nécessaires pour recenser les menaces pesant sur la biodiversité, définir les mesures prioritaires à prendre en matière de conservation et d'utilisation durable et déterminer si ces mesures sont efficaces. Les informations sur la biodiversité, y compris les connaissances traditionnelles, accompagneront les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs et cibles proposés dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Elles seront également essentielles pour le suivi des progrès accomplis dans la réalisation de ceux-ci. De même, l'amélioration des connaissances du public en matière de biodiversité, notamment en ce qui concerne ses valeurs et les mesures à prendre pour la conserver et l'utiliser de manière durable, permettra de progresser vers la Vision 2050 pour la biodiversité. Toutefois, malgré des avancées notables ces dernières années, les informations sur la biodiversité restent limitées ou inexistantes pour de nombreuses questions et la proportion de personnes conscientes de l'importance de la biodiversité reste limitée.
2. Les informations sur la biodiversité augmentent rapidement, les indicateurs deviennent plus faciles à obtenir et divers réseaux nationaux, régionaux et mondiaux d'observation de la biodiversité sont mis en place. Bien qu'il n'existe pas d'indicateur unique pour la disponibilité des informations sur la biodiversité, l'augmentation est démontrée, par exemple, par le nombre d'espèces évaluées quant au risque d'extinction dans la Liste rouge de l'UICN qui a doublé au cours de la dernière décennie, passant à 120 000 espèces en 2020, ou le nombre d'enregistrements d'occurrences d'espèces librement accessibles par le biais du Système mondial d'information sur la biodiversité (GBIF) qui a atteint plus de 1,6 milliard. Le Barcode of Life Data System (BOLD) a créé une bibliothèque de plus d'un demi-million de « numéros d'index de codes à barres » publics. En outre, grâce à la télédétection, les informations sur l'étendue et la qualité des écosystèmes sont de plus en plus disponibles. Toutefois, d'importantes lacunes subsistent dans les informations sur la biodiversité et notre capacité à analyser efficacement et rapidement les données existantes est limitée. Par exemple, les données sur les espèces privilégient encore fortement les espèces animales, en particulier les oiseaux, et les plantes supérieures. Par ailleurs, un grand nombre d'écosystèmes extrêmement diversifiés, en particulier dans les zones tropicales, sont encore largement sous-représentés. En outre, il existe comparativement plus d'informations sur les écosystèmes et les espèces terrestres que sur les écosystèmes d'eau douce et marins. Les informations relatives à la haute mer et aux eaux profondes sont particulièrement limitées[[209]](#footnote-210). Les évaluations de la Liste rouge de l'UICN ne couvrent toujours que 6 % des espèces décrites et parmi les espèces évaluées, seuls 15 % sont des espèces marines. Les lacunes en matière d'observations, d'informations et de données sur les espèces et les écosystèmes se reflètent largement dans les lacunes en matière de données génétiques[[210]](#footnote-211). Outre ces lacunes, d'importants défis subsistent en ce qui concerne la facilité d'accès et d'utilisation des informations, leur actualité et leur qualité. Par ailleurs, le manque de données socio-économiques pertinentes pour la biodiversité, y compris les données relatives à l'égalité des sexes, peut conduire à des informations trompeuses et compromettre la gestion efficace.
3. Le fait de reconnaître les connaissances, les innovations, les pratiques, les institutions et les valeurs des peuples autochtones et des communautés locales, de garantir leur consentement libre, préalable et éclairé pour la collecte, le partage et l'utilisation de ces données, ainsi que de veiller à ce que ceux-ci soient intégrés et participent à la gouvernance environnementale (cible 20 proposée), améliore souvent leur qualité de vie ainsi que la conservation, la restauration et l'utilisation durable de la biodiversité. Ces questions sont prises en compte dans le code de conduite éthique de Tkarihwaié:ri et les directives d'Akwé : Kon. Cependant, les connaissances traditionnelles et autochtones restent insuffisamment reconnues et sont encore souvent marginalisées[[211]](#footnote-212).
4. Il n'existe pas d'informations cohérentes à l'échelle mondiale montrant les tendances en matière de sensibilisation et d'attitudes à l'égard de la biodiversité ou sur la mesure dans laquelle la biodiversité est abordée par différents canaux éducatifs. Toutefois, une étude portant sur un nombre limité de pays suggère une légère tendance à la hausse de la volonté des populations d'agir pour la biodiversité entre 2009 et 2017[[212]](#footnote-213).
5. Afin d'accomplir des progrès dans la réalisation de cette cible, il faudra soutenir davantage la recherche et l’innovation l'acquisition, la gestion et le partage des données et des systèmes de suivi, ainsi que les investissements et le renforcement des capacités associés à ces systèmes. Cela implique de déployer des efforts permettant de remédier aux déséquilibres majeurs dans la localisation et l'orientation taxonomique des études et de la surveillance de la biodiversité, ainsi que de combler les lacunes concernant les connaissances relatives aux conséquences de la perte de biodiversité pour les populations, notamment les peuples autochtones et les communautés locales, les femmes, les jeunes et les personnes vivant dans des situations de précarité. À cet égard, il sera important de reconnaître et d'appuyer davantage le rôle des peuples autochtones et des communautés locales dans le cadre de la surveillance de l'état, des tendances et des menaces qui pèsent sur la biodiversité par exemple, grâce à des approches de surveillance communautaire. En outre, un soutien accru aux initiatives scientifiques citoyennes pourrait contribuer à améliorer les informations sur la biodiversité tout en sensibilisant le public[[213]](#footnote-214). D'autres mesures visant à mieux partager les informations sur la biodiversité, par exemple par le biais de centres d'échange nationaux, seront nécessaires. Il sera essentiel de renforcer l’accès et le soutien aux dernières avancées technologiques en matière de surveillance, de catalogage et de partage des informations sur la biodiversité et leur utilisation afin de combler les lacunes en matière d'information.
6. En ce qui concerne l'éducation et la sensibilisation, il faudra élaborer et mettre en œuvre des actions cohérentes, stratégiques et durables de communication, d'éducation et de sensibilisation du public. Différents types d'activités ou de campagnes d'éducation et de sensibilisation du public seront nécessaires pour atteindre les différents publics. De même, il faudra prêter attention à la fois à l'apprentissage formel, comme dans les écoles et les universités, et à l'apprentissage informel, par exemple dans les conseils des aînés, dans les musées et les parcs, ainsi qu'à travers les films, la télévision et la littérature.

**Participation**[[214]](#footnote-215)

***Cible 20****: D'ici à 2030, assurer une participation équitable aux prises de décisions relatives à la biodiversité et garantir les droits relatifs aux ressources pertinentes des peuples autochtones et des communautés locales, des femmes et des filles ainsi que des jeunes, en tenant compte des contextes nationaux.*

1. La concrétisation de la Vision 2050 pour la biodiversité nécessitera une approche de l'ensemble de la société. Dans ce contexte, il est important que les points de vue, les perspectives et les expériences de tous les groupes soient pris en compte dans les processus de prise de décision liés à la biodiversité. Cela nécessitera une participation équitable à la prise de décision, une attention particulière étant déterminante pour garantir que les points de vue et les droits des peuples autochtones et des communautés locales, des femmes, des filles et des jeunes soient effectivement pris en compte. En outre, des régimes et des cadres de droits différents peuvent s'appliquer à ces groupes et doivent aussi être pris en compte. L'égalité des droits aux ressources pertinentes, en particulier aux terres, peut être considérée comme une composante importante d'un environnement favorable, en tant que moyen propre à assurer la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité par tous les acteurs et à contribuer aux objectifs sociaux, notamment la réduction de la pauvreté, la santé et le bien-être humain.
2. L'analyse des stratégies et plans d’action nationaux pour la diversité biologique (SPANB) a montré que des possibilités d'action efficace en faveur de la biodiversité ont été manquées en raison de l'implication insuffisante des peuples autochtones et des communautés locales, des femmes, des jeunes et d'un vaste éventail de parties prenantes. Par exemple, seules 40 Parties ont indiqué que les peuples autochtones et les communautés locales étaient impliqués dans les processus de révision de leurs stratégies et plans d’action nationaux pour la diversité biologique. De même, moins de la moitié des SPANB récents faisaient référence aux questions relatives au genre ou aux femmes, et bien souvent de manière limitée seulement. Outre les SPANB, la plupart des Parties et des autorités infranationales auront également mis en place une série de processus décisionnels supplémentaires relatifs à la biodiversité. Étant donné l'ampleur de ces processus, aucune information globale n'est disponible sur la mesure dans laquelle les populations autochtones et les communautés locales, les femmes, les filles et les jeunes participent effectivement à ces processus.
3. Pour atteindre cette cible, il faudra reconnaître davantage les droits et le rôle des populations autochtones et des communautés locales, des femmes et des jeunes en tant que leaders et acteurs clés des actions menées en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité, et faire en sorte que ces groupes soient davantage habilités et encouragés à jouer ce rôle. De même, le respect de leurs droits, notamment en ce qui concerne la propriété, l'utilisation, l'accès, le contrôle, le transfert, l'héritage et toute autre décision relative aux terres et aux ressources connexes, contribuerait à la mise en œuvre effective du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 ainsi que des objectifs sociétaux plus larges, y compris les questions abordées dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030[[215]](#footnote-216). Les progrès accomplis dans la réalisation de cette cible contribueraient à la réalisation des autres cibles proposées dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020.
4. L'évaluation méthodologique de l'IPBES concernant la conceptualisation diversifiée des valeurs multiples de la nature et de ses avantages, y compris la biodiversité et les fonctions et services des écosystèmes, fournira des informations supplémentaires en rapport avec cette cible.

# V. PortÉe des objectifs et cibles proposÉS

1. Cette section examine le champ d'application des objectifs et cibles proposés en relation avec les articles de la Convention, les facteurs de la perte de biodiversité, les leviers/points de levier pour le changement transformateur recensés par l'IPBES, et les zones de transition proposées dans la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et la deuxième édition des *Perspectives locales de la diversité biologiqu*e.
2. Les objectifs et cibles proposés dans le cadre couvrent les trois objectifs de la Convention et la plupart de ses dispositions de fond. Toutefois, certaines dispositions sont incomplètes et/ou ne sont pas traitées de manière explicite. Par exemple, tandis que la cible 19 proposée fait référence aux connaissances traditionnelles et que la cible 20 proposée fait référence à la participation des peuples autochtones et des communautés locales au processus décisionnel, les dispositions de l'article 8 j) ne sont pas pleinement prises en compte[[216]](#footnote-217). L'article 9 sur la conservation ex situ est abordé dans la cible 3 proposée, mais uniquement dans le contexte des espèces menacées. Les cibles proposées ne répondent pas entièrement à l'article 13 sur l'éducation et la sensibilisation du public, mais certaines parties sont couvertes par les cibles 15 et 19 proposées[[217]](#footnote-218). Les questions relatives aux articles 7 b) et 8 l) qui exigent l'identification et la surveillance des activités qui ont ou sont susceptibles d'avoir des répercussions négatives importantes sur la biodiversité et que ces activités soient réglementées ou gérées, et à l'article 14 sur l'évaluation des répercussions sont implicites dans de nombreuses cibles proposées, mais ne sont pas couvertes de manière explicite. Aucune cible ne traite directement l'article 16 relatif à la technologie.
3. Les cibles proposées du cadre abordent explicitement chacun des principaux facteurs directs de perte de biodiversité identifiés dans l'*Évaluation mondiale* de l'IPBES, à savoir le changement d'utilisation des sols et des eaux (cible 1 proposée), l'exploitation des organismes (cible 4), les espèces exotiques envahissantes (cible 5), la pollution (cible 6) et les changements climatiques (cible 7). Toutefois, conformément aux rôles respectifs de la Convention sur la diversité biologique et de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la cible proposée en matière de changements climatiques ne couvre que les actions d'atténuation et d'adaptation favorisées et affectées par la biodiversité et les écosystèmes.
4. En ce qui concerne les facteurs indirects de la perte de biodiversité, tels que catégorisés par l'IPBES, les cibles proposées du cadre abordent de nombreux aspects des facteurs économiques, notamment la production (cible 9), les chaînes d'approvisionnement (cible 14), la consommation (cible 15), les mesures incitatives (cible 17) et les ressources financières (cible 18). Certains aspects des facteurs indirects liés à la gouvernance, aux institutions, aux valeurs, aux croyances, aux normes (par exemple dans les cibles 13, 19 et 20 proposées) et aux facteurs technologiques (explicitement dans la cible 16 proposée, et implicitement dans la cible 9 proposée) sont traités dans le cadre. Les facteurs démographiques ne sont pas abordés dans le projet initial actualisé du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020.
5. Deux des cinq leviers (mesures incitatives et renforcement de la législation et des politiques) de changement transformationnel identifiés par l'*Évaluation mondiale* de l'IPBES sont entièrement pris en compte[[218]](#footnote-219). En ce qui concerne les points de levier identifiés par l'*Évaluation globale* de l'IPBES, les déchets et la consommation sont traités dans la cible 15 proposée, et les externalités et le télécouplage sont partiellement traités dans la cible 14. L'inégalité, la justice et l'inclusion sont partiellement traitées en termes de participation équitable (cible 20 proposée) [[219]](#footnote-220). Les questions relatives à la technologie, à l'innovation et à l'investissement sont partiellement abordées sous l'angle de la mobilisation des ressources (cible 18 proposée) et celles relatives à l'éducation, à la production et au partage des connaissances sont traitées dans la cible 19 proposée (connaissances). Les valeurs sont partiellement abordées en termes de meilleure prise en compte des valeurs de la biodiversité dans les processus décisionnels (cible proposée 13). La vision d'une vie de qualité est abordée dans la Vision 2050 pour la biodiversité, à laquelle contribuent toutes les cibles et tous les objectifs proposés.
6. Les cibles proposées abordent la plupart des aspects des huit domaines de transition vers la durabilité décrits dans la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique*. Trois d'entre eux sont étroitement alignés sur des cibles particulières proposées. La transition des terres et des forêts est traitée par la cible 1 proposée, la cible 2 proposée étant également pertinente. La transition vers une agriculture durable est abordée dans la cible 9 proposée. La transition durable en matière d'action climatique est largement traitée par la cible 7 proposée. La transition en matière d'eau douce est largement abordée par les cibles 1, 2, 5, 6 et 10 proposées, tandis que la transition concernant la pêche et les océans est abordée par les cibles 1, 2, 4, 6, 7, 8 et 9. Toutefois, comme le montrent ces multiples références croisées, les questions relatives à l'eau douce et au milieu marin sont peut-être moins clairement identifiables dans le cadre que les questions relatives au milieu terrestre. Les aspects de la transition des systèmes alimentaires concernant les déchets et la consommation sont abordés dans la cible 15 proposée, mais sans que l'alimentation ne fasse l'objet d'un intérêt particulier ou explicite. La transition des villes et des infrastructures est partiellement traitée par les cibles 1, 10 et 11 proposées. La transition vers le concept d'une seule santé intégrant la biodiversité est partiellement couverte par les cibles 1, 4, 9, 10 et 11 proposées, mais sans que l'approche d'une seule santé ne fasse l'objet d'un intérêt particulier.
7. La question du genre occupe une place importante dans l'ensemble du cadre. Les mesures spécifiques à l'égalité des sexes peuvent être particulièrement pertinentes pour les cibles 8 à 11, 13, 15, 19 et 20.
8. Les objectifs et cibles proposés couvrent largement le champ d'application des Objectifs d’Aichi pour la biodiversité, mais présentent des approches plus globales du changement d'utilisation des terres et des eaux, de l'utilisation durable et des solutions fondées sur la nature. Parmi les thèmes abordés figurent également les chaînes d'approvisionnement, la prévention des risques biotechnologiques, les espaces verts urbains et les infrastructures vertes. En revanche, la sensibilisation du public (Objectif 1 d'Aichi), la pêche et l'aquaculture (Objectifs 6 et 7 d'Aichi) et les récifs coralliens (Objectif 10 d'Aichi) occupent une place moins importante. La couverture des connaissances traditionnelles, des peuples autochtones et des communautés locales est moins développée que dans l'Objectif 18 d'Aichi.
9. Les liens entre le projet initial actualisé du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 et les objectifs de développement durable sont examinés dans le document d'information CBD/SBSTTA/24/INF/12.

**VI. LIENS AVEC UNE ÉVENTUELLE STRATÉGIE MONDIALE ACTUALISÉE POUR LA CONSERVATION DES PLANTES**

1. Cette section examine comment les objectifs et cibles proposés du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 peuvent être liés à une Stratégie mondiale pour la conservation des plantes (SMCP) actualisée. La SMCP a été adoptée en 2002 et actualisée en 2010. Il s'agissait de la première utilisation d'objectifs axés sur les résultats dans le cadre de la Convention. Le dernier examen de la stratégie a montré que, si les objectifs de la SMCP n'ont pas été atteints, les pays ont accompli des progrès considérables dans la réalisation d'un grand nombre de ces objectifs. Ces progrès sont le résultat des actions menées dans le cadre de la stratégie, plusieurs nouvelles initiatives ayant été développées spécifiquement pour répondre aux objectifs de la SMCP. Sans la SMCP, ces actions n'auraient probablement pas été menées. Parmi les actions menées figurent notamment la création d'une plateforme World Flora Online qui fournit un recueil en libre accès sur le Web des 350 000 espèces de trachéophytes et de mousses du monde entier, et une évaluation globale des arbres (Global Tree Assessment) qui vise à obtenir des évaluations de la Liste rouge pour toutes les essences d'arbres du monde. Parmi les enseignements tirés de la mise en œuvre de la SMCP, on peut citer le fait que la SMCP a fourni à de nombreuses organisations non gouvernementales un point d'entrée important en appui à la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique. Elle a stimulé une croissance considérable des réseaux et des partenariats aux niveaux national et mondial et a conduit au développement d'une vaste communauté multipartite et unie, engagée à garantir la conservation et l'utilisation durable de la diversité végétale à l'avenir. Les expériences montrent également l'avantage potentiel que procure une Stratégie mondiale pour la conservation des plantes qui soit actualisée et harmonisée dans le contexte plus large du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 et qui s'y inscrive plus fermement, comme ce fut le cas pour le Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique[[220]](#footnote-221).
2. Tous les objectifs et cibles proposés dans le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 sont pertinents pour la conservation des plantes. Certains d'entre eux se prêtent à la détermination de sous-objectifs (ou composantes) spécifiques pour les plantes. Cette spécificité pourrait favoriser le suivi car, dans de nombreux cas, les connaissances sont plus complètes pour les plantes, notamment les plantes supérieures, que pour les autres taxons. Par exemple, des sous-objectifs plus spécifiques pour la conservation des espèces végétales et de la diversité génétique des plantes pourraient être établis dans le cadre de l'objectif A proposé. De même, une sous-cible se rapportant à la cible 2 proposée pourrait spécifier la conservation in situ de la diversité végétale et des zones présentant une importance particulière pour les plantes, tandis qu'une sous-cible se rapportant à la cible 3 proposée pourrait couvrir la conservation ex situ des espèces végétales sauvages et domestiquées et de la diversité génétique. En outre, une sous-cible se rapportant à la cible 4 proposée pourrait mettre l'accent sur l'utilisation durable des plantes médicinales, des essences forestières et d'autres plantes sauvages récoltées et/ou porter l'attention sur les avantages des plantes médicinales et de la diversité végétale pour la nutrition. De plus amples informations sur une approche possible d'une Stratégie mondiale actualisée pour la conservation des plantes et sur la manière dont elle pourrait être associée au Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 figurent dans le document CBD/SBSTTA/24/INF/20.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* CBD/SBSTTA/24/1. [↑](#footnote-ref-2)
2. CBD/WG2020/2/3. [↑](#footnote-ref-3)
3. CBD/POST2020/PREP/2/1. [↑](#footnote-ref-4)
4. La Vision 2050 pour la biodiversité est de « Vivre en harmonie avec la nature », à savoir : « d’ici à 2050, la diversité biologique est valorisée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse, en assurant le maintien des services fournis par les écosystèmes, en maintenant la planète en bonne santé et en procurant des avantages essentiels à tous les peuples » Elle a été adoptée initialement dans la décision X/2. [↑](#footnote-ref-5)
5. Une version précédente de ce document a été mise à disposition pour un examen par les pairs et le document a été révisé à la lumière des commentaires reçus. Des commentaires ont été reçus des pays et organismes suivants : Arménie, Belgique, Brésil, Canada, Colombie, Costa Rica, Équateur, Union européenne, Finlande, France, Honduras, Japon, Mexique, Nouvelle-Zélande, Portugal, Espagne, Suède, Suisse, République arabe syrienne, Turquie, Ouganda, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, États-Unis d'Amérique, Centre africain pour la biodiversité, Alliance of Bioversity International et Centre international d'agriculture tropicale, American Chemistry Council, BirdLife International, Fondation Born Free, Confédération brésilienne de l'agriculture et de l'élevage, Business for Nature, Campaign for Nature, Capitals Coalition, Center for Biological Diversity, Coalition for Conservation Genetics, Co'MAB, Commission on Ecosystem Management, Conservation International, Consortium of European Taxonomic Facilities, COST Action, CropLife International, David Shepherd Wildlife Foundation, Deakin University, Earth Advocacy Youth, Earth Law Center Environmental Investigation Agency, GBIKE, German Life Science Association, German Natural History Research Collections, GEO BON Genetic Composition Working Group, Global Industry Coalition, Global Environment Facility, Global Youth Biodiversity Network , IFAW, Centre international pour la recherche en agroforesterie, Chambre de commerce internationale, Initiative internationale pour les récifs coralliens, Association internationale des engrais, Organisation maritime internationale, UICN, Groupe de spécialistes de la génétique de conservation de l'UICN, Groupe de travail sur la diversité phylogénétique de la CSE de l'UICN, Secrétariat des zones clés pour la biodiversité, Initiative Kwanzaa Eco Farm, Alliance pour la recherche sur la biodiversité de Leibniz, MAB France, MAVA, Réseau des aires protégées méditerranéennes, Conseil de défense des ressources naturelles, Association New Wind, Outreach Network for Gene Drive Research, Peruvian Society of Environmental Law, Pesticide Action Network, Red List of Ecosystems Thematic Group, Rights of Mother Earth, Society for Conservation Biology Policy Committee and Conservation Genetic Working Group, Rights of Nature Sweden, The Nature Conservancy, PNUE-WCMC, Union économique et monétaire ouest-africaine, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, WBCSD, Wildlife Conservation Society, Commission mondiale des aires protégées, World Resources Institute, WWF International, Yale University, York University et Zoological Society of London. Tous les commentaires sont disponibles sur <https://www.cbd.int/notifications/2021-012>. Cependant, étant donné le nombre de commentaires reçus, la nécessité de limiter la longueur du document et sa portée générale, il n'a pas été possible de refléter complètement tous les commentaires reçus dans ce document. En outre, un certain nombre de commentaires suggéraient de reformuler les objectifs et les cibles du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020, ce qui n'entre pas dans le cadre du présent document ; ces commentaires seront rassemblés et mis à la disposition des coprésidents du Groupe de travail sur le Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Certains autres commentaires suggéraient l'inclusion d'informations, de recherches et d'analyses supplémentaires qu'il n'était pas possible de recenser et/ou d'entreprendre dans le temps imparti. Les commentaires de l'examen par les pairs ont également été pris en compte dans les révisions du document CBD/SBSTTA/24/INF/21, le cas échéant. [↑](#footnote-ref-6)
6. La question des bases de référence est examinée plus en détail dans le document CBD/SBSTTA/24/3Add.1, sect. III. [↑](#footnote-ref-7)
7. CBD/SBSTTA/24/2. [↑](#footnote-ref-8)
8. CBD/SBSTTA/24/3/Add.1. [↑](#footnote-ref-9)
9. CBD/SBI/3/2. [↑](#footnote-ref-10)
10. CBD/SBI/3/11. [↑](#footnote-ref-11)
11. IPBES (2019). *Le rapport de l’évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques*. Secrétariat IPBES, Bonn, Allemagne. <https://ipbes.net/global-assessment>. [↑](#footnote-ref-12)
12. “ Les "services écosystémiques" et les "contributions de la nature aux populations" sont des concepts étroitement liés utilisés de manière interchangeable dans ce document. La relation entre ces deux termes est décrite en détail dans le rapport de l’évaluation mondiale (IPBES, 2019). [↑](#footnote-ref-13)
13. Mace et al (2018) Aiming higher to bend the curve of biodiversity loss. Nature Sustainability 1, p. 448-451. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0130-0>; Leclère et al (2020) Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. Nature volume 585, p. 551–556. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y> et section III de la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique. [↑](#footnote-ref-14)
14. Le texte de cette sous-section est en grande partie basé sur CBD/SBSTTA/24/INF/9 et Diaz et al (2020) Set ambitious goals for biodiversity and sustainability, Science 370, 411-413, <https://doi.org/10.1126/science.abe1530>. Il s'appuie également sur l'évaluation mondiale de l'IPBES et sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et les références qui y sont faites. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-15)
15. Un indicateur potentiel est l'étendue de la végétation indigène par rapport à la végétation indigène potentielle, c'est-à-dire la végétation qui existerait à un endroit donné en l'absence d'activités humaines. D'autres termes, tels que "végétation indigène", sont également utilisés. [↑](#footnote-ref-16)
16. Les indicateurs de l'intégrité des écosystèmes peuvent inclure la structure, la fonction et la composition d'un écosystème par rapport à la gamme de variation préindustrielle de ces caractéristiques. Hansen et al (2021). Vers une surveillance de l'intégrité des écosystèmes au sein du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. <https://doi.org/10.32942/osf.io/eyqw5> [↑](#footnote-ref-17)
17. Par exemple, le taux de déforestation était d'environ 10 millions d'hectares par an entre 2015 et 2020, mais avec des tendances très variables selon les pays et les régions du monde. FAO (2020) Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 : Rapport principal. Rome. https://doi.org/10.4060/ca9825en. De même, la superficie couverte par les zones humides naturelles a été réduite de 35 % en moyenne dans le monde entre 1970 et 2015 et les pertes ont été relativement plus importantes dans les zones côtières que dans les zones intérieures. Darrah et al (2019). Améliorations de l'indice Wetland Extent Trends (WET) en tant qu'outil de surveillance des zones humides naturelles et anthropiques. Indicateurs écologiques, 99, 294-298, <https://doi.org/10.1016/J.ECOLIND.2018.12.032>. D'autres exemples sont fournis dans le document CBD/SBSTTA/24/INF/21. [↑](#footnote-ref-18)
18. Voir par exemple Leclère et al. (2020). Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. Nature. 585, 551–556 <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y>. Strassburg et al (2020). Global priority areas for ecosystem restoration. Nature 586:724–729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9> [↑](#footnote-ref-19)
19. Duarte et al (2020) Rebuilding marine life. *Nature* 580, 39–51 (2020). https://doi.org/10.1038/s41586-020-2146-7. [↑](#footnote-ref-20)
20. Diaz et al (2020), Set ambitious goals for biodiversity and sustainability, Science, 370, 411-413, <https://doi.org/10.1126/science.abe1530>; Bull et al (2020) Net positive outcomes for nature. Nature Ecology and Evolution 4, 4–7. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-1022-z>; Maron et al (2018). Bold nature retention targets are essential for the global environment agenda. Nature Ecology and Evolution 2, 1194–1195. https://doi.org/10.1038/s41559-018-0595-2. [↑](#footnote-ref-21)
21. Garibaldi et al (2020). Working landscapes need at least 20 per cent native habitat. *Conservation Letters*. <https://doi.org/10.1111/conl.12773> [↑](#footnote-ref-22)
22. IUCN (2020). Liste rouge des espèces menacées de l'UICN. Version 2020-2. Summary Statistics. <https://www.iucnredlist.org/resources/summary-statistics> [↑](#footnote-ref-23)
23. WWF (2020). Living Planet Report -2020: Bending the curve of biodiversity loss. WWF, Gland, Suisse. <https://livingplanet.panda.org/en-us/> [↑](#footnote-ref-24)
24. Leung et al (2020). Clustered versus catastrophic global vertebrate declines. *Nature*. [https://doi.org/10.1038/s41586- 020-2920-6](https://doi.org/10.1038/s41586-%20020-2920-6) [↑](#footnote-ref-25)
25. Il existe différentes estimations du taux naturel d'extinction en fonction de la méthodologie utilisée et des espèces considérées. Selon les estimations, le taux naturel d'extinction est d'environ 1 extinction par million d'espèces par an, alors que pour les mammifères, le taux naturel d'extinction a été estimé de façon prudente à 2 extinctions de mammifères pour 10 000 espèces par 100 ans et pour les plantes, le taux naturel d'extinction a été estimé entre 0,05 et 0,13 extinctions par million d'espèces par an. Pour plus de détails, voir Pimm et al (2006). Human impacts on the rates of recent, present, and future bird extinctions. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103 (29) 10941-10946; <https://doi.org/10.1073/pnas.0604181103>; Ceballos et al (2015). Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science Advances* 1(5), e1400253. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1400253>; Gray (2019). The ecology of plant extinction: Rates, traits and island comparisons. Oryx, 53(3), 424-428. <https://doi.org/10.1017/S0030605318000315>. [↑](#footnote-ref-26)
26. Rounsevell et al (2020). A biodiversity target based on species extinctions. Science. 368. 1193-1195. <https://doi.org/10.1126/science.aba6592>. [↑](#footnote-ref-27)
27. Gumbs et al (2021). The Post-2020 Global Biodiversity Framework must safeguard the Tree of Life. bioRxiv 2021.03.03.433783; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.03.03.433783>. [↑](#footnote-ref-28)
28. Des Roches et al (2021). Conserving intraspecific variation for nature’s contributions to people. *Nature Ecology and Evolution*. <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01403-5>; Stange et al (2021). The importance of genomic variation for biodiversity, ecosystems and people. *Nature Reviews Genetics* 22,89–105. <https://doi.org/10.1038/s41576-020-00288-7> [↑](#footnote-ref-29)
29. Miraldo et al (2016). An Anthropocene map of genetic diversity. *Science*. 353. 1532-1535. <https://doi.org/10.1126/science.aaf4381>. [↑](#footnote-ref-30)
30. Leigh et al (2019). Estimated six per cent loss of genetic variation in wild populations since the industrial revolution. Evolutionary Applications 12: 1505– 1512. <https://doi.org/10.1111/eva.12810> [↑](#footnote-ref-31)
31. Pinsk and Palumb (2014). Meta‐analysis reveals lower genetic diversity in overfished populations. Molecular Ecology, 23: 29-39. <https://doi.org/10.1111/mec.12509>. [↑](#footnote-ref-32)
32. CBD/SBSTTA/24/INF/9. Cette valeur est conforme aux approches suggérées pour la protection de la diversité génétique des cultures agricoles et des animaux dans les zoos, où la conservation de 95 % et 90 % de la diversité génétique, respectivement, a été suggérée. [↑](#footnote-ref-33)
33. Voir par exemple Tsuji et al (2020). Environmental DNA analysis shows high potential as a tool for estimating intraspecific genetic diversity in a wild fish population. *Molecular Ecology Resources* 20(5): 1248-1258. <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13165>. [↑](#footnote-ref-34)
34. Hoban et al (2020). Effective population size remains a suitable, pragmatic indicator of genetic diversity for all species, including forest trees. *Biological Conservation*. 253. 108906. <https://doi.or/10.1016/j.biocon.2020.108906>. [↑](#footnote-ref-35)
35. CBD/SBSTTA/24/INF/9. [↑](#footnote-ref-36)
36. McGowan et al (2017). IUCN Guidelines for Determining When and How Ex Situ Management Should Be Used in Species Conservation. *Conservation Letters*, 10: 361-366. <https://doi.org/10.1111/conl.12285> [↑](#footnote-ref-37)
37. Le texte de cette sous-section est en grande partie basé sur CBD/SBSTTA/24/INF/9 et Diaz et al (2020) Set ambitious goals for biodiversity and sustainability, Science 370, 411-413, <https://doi.org/10.1126/science.abe1530>. Il s'appuie également sur l'évaluation mondiale de l'IPBES et sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et les références qui y sont faites. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-38)
38. L'IPBES définit les "contributions de la nature aux populations" comme suit : toutes les contributions, tant positives que négatives, de la nature vivante (c'est-à-dire la diversité des organismes, les écosystèmes et leurs processus écologiques et évolutifs associés) à la qualité de vie des populations. Les contributions bénéfiques de la nature comprennent des éléments tels que la fourniture de nourriture, la purification de l'eau, la lutte contre les inondations et l'inspiration artistique, tandis que les contributions néfastes comprennent la transmission de maladies et la prédation qui porte atteinte aux personnes ou à leurs biens. De nombreuses contributions de la nature peuvent être perçues comme des avantages ou des inconvénients en fonction du contexte culturel, temporel ou spatial. [↑](#footnote-ref-39)
39. L'évaluation des écosystèmes pour le millénaire a défini les services écosystémiques comme les avantages que les populations tirent des écosystèmes. Il s'agit notamment des services d'approvisionnement, tels que la nourriture et l'eau, des services de régulation, tels que le contrôle des inondations et des maladies, des services culturels, tels que les avantages spirituels, récréatifs et culturels, et des services de soutien, tels que le cycle des nutriments, qui maintiennent les conditions nécessaires à la vie sur Terre. [↑](#footnote-ref-40)
40. Chaplin-Kramer et al (2019) Global modelling of nature’s contributions to people. *Science* 366, 255–258. <https://doi.org/10.1126/science.aaw3372> [↑](#footnote-ref-41)
41. Dasgupta (2021). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury. United Kingdom. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review> [↑](#footnote-ref-42)
42. Chaplin-Kramer et al (2019). Global modelling of nature’s contributions to people. *Science* 366, 255–258. <https://doi.org/10.1126/science.aaw3372> [↑](#footnote-ref-43)
43. FAO. 2019. *État de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture dans le monde.* Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO. Rome <http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>; Willett et al. (2019). Our Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems. *The Lancet* [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736%2818%2931788-4); Nielsen et al (2019). The Importance of Wild Meat in the Global South. *Ecological Economics* 146: 696-705. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.018> [↑](#footnote-ref-44)
44. OMS (2019). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>; Jeandron et al. (2019). Predicting quality and quantity of water used by urban households based on tap water service. *Clean Water* 2: 23. <https://doi.org/10.1038/s41545-019-0047-9>; Di Baldassarre et al (2013). Socio-hydrology: conceptualising human-flood interactions. *Hydrology and Earth System* *Sciences*, 17: 3295–3303. <https://doi.org/10.5194/hess-17-3295-2013> [↑](#footnote-ref-45)
45. Bodeker et al (2005). OMS. *Global Atlas of Traditional, Complementary and Alternative Medicine*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43108> [↑](#footnote-ref-46)
46. Programme des Nations unies pour l'environnement et Institut international de recherche sur le bétail. (2020). Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Nairobi, Kenya. <https://www.unep.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environmentanimals-and>; IPBES (2020). Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. secrétariat de l’IPBES, Bonn, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4147317>. [↑](#footnote-ref-47)
47. Griscom et al (2017) Natural climate solutions. PNAS 114 (44) 11645-11650; <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114> and Roe, S., et al (2019). Contribution of the land sector to a 1.5 °C world. *Nature Climate Change*. 9, 817–828. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9>. Seddon et al (2021). Getting the message right on nature‐based solutions to climate change. *Global Change Biology*. 27: 1518-1546. <https://doi.org/10.1111/gcb.15513> [↑](#footnote-ref-48)
48. Des informations sur les fonds distribués par le Fonds de partage des avantages du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans les différents pays sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.fao.org/plant-treaty/areas-of-work/benefit-sharing-fund/overview/en/>.

Les informations sur les avantages non monétaires (transfert de technologie, renforcement des capacités, échange d'informations, etc sont accessibles à l'adresse suivante : https://www.bioversityinternational.org/e-library/publications/detail/non-monetary-benefit-sharing-mechanisms-within-the-projects-funded-by-the-benefit-sharing-fund/. [↑](#footnote-ref-49)
49. Businesswire (2021) <https://www.businesswire.com/news/home/20200206005534/en/Global-Seed-Market-2020---This-Market-was-Worth-a-Value-of-USD-61.50-Billion-in-2019---ResearchAndMarkets.com> (accessed 29/01/21). [↑](#footnote-ref-50)
50. Statista (2021) <https://www.statista.com/statistics/263102/pharmaceutical-market-worldwide-revenue-since-2001/> (consulté le 29 janvier 2021). [↑](#footnote-ref-51)
51. Parmi les nouveaux médicaments développés entre 1981 et 2019, 18,4% étaient biologiques, 3,8% étaient naturels, 0,8% étaient un produit botanique naturel, 18,9% étaient dérivés d'un produit naturel mais avec une modification semi-synthétique, 11,5% étaient une imitation d'un produit naturel synthétique, 3,2% étaient synthétiques mais avec un pharmacophore qui était issu d'un produit naturel, 11% étaient synthétiques mais avec un pharmacophore qui était issu d'un produit naturel et une imitation d'un produit naturel et 7,5% étaient un vaccin. Pour plus de détails, voir Newman and Cragg (2020) Natural products as sources of new drugs over the nearly four decades from 01/1981 to 09/2019. Journal of Natural Products. 83, 770-803. <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.9b01285> [↑](#footnote-ref-52)
52. Waldron et al (2013) Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines. Proceedings of the National Academy of Sciences. 110 (29) 12144-12148; <https://doi.org/10.1073/pnas.1221370110> [↑](#footnote-ref-53)
53. Waldron et al (2017) Reductions in global biodiversity loss predicted from conservation spending. Nature, 551(7680), 364-367. <https://doi.org/10.1038/nature24295>; Seidl et al (2021) The effectiveness of national biodiversity investments to protect the wealth of nature. Nature Ecology and Evolution. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-01372-1> [↑](#footnote-ref-54)
54. Johnson et al (2020). Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making. Technical Report, January 2020. <https://www.wwf.org.uk/globalfutures>; Waldron et al (2020) Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications. Working paper; Second report of the High-level Panel on Global Assessment of Resources for Implementing the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 - <https://www.cbd.int/financial/hlp/doc/hlp-02-report-en.pdf> [↑](#footnote-ref-55)
55. Ces estimations doivent être considérées comme indicatives de l'ampleur des besoins, étant donné la complexité et l'interconnexion des problèmes. Pour plus de détails sur la méthodologie et ses implications, voir Deutz et al (2020). Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. <https://www.paulsoninstitute.org/key-initiatives/financing-nature-report/>; Waldron et al (2020) *op. cit.;* Ces résultats sont examinés dans le document CBD/SBI/3/5/Add.2. Estimation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 : deuxième rapport préliminaire du groupe d'experts sur la mobilisation des ressources. Voir la proposition de cible 18, pour des informations plus détaillées sur l'éventail des estimations des dépenses actuelles et des besoins de financement. [↑](#footnote-ref-56)
56. Voir la cible 17 proposée pour plus d'informations sur les subventions néfastes. [↑](#footnote-ref-57)
57. Voir par exemple Dasgupta (2021) *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury. United Kingdom. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review> [↑](#footnote-ref-58)
58. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et sur les références qu'elle contient, en particulier les sections sur la transition durable concernant les terres et les forêts, la transition durable concernant l'eau douce et la transition durable concernant les pêches et les océans, ainsi que les références qui y sont indiquées. Des références supplémentaires sont mentionnées dans le texte pour certaines questions spécifiques. [↑](#footnote-ref-59)
59. Il existe différentes définitions de la planification spatiale, mais on entend généralement par là une méthode ou un processus d'analyse et de répartition de la distribution spatiale et temporelle des activités dans un environnement donné afin d'atteindre divers objectifs, notamment sociaux, écologiques et économiques. Voir Metternicht (2017). Land Use and Spatial Planning: Enabling Sustainable Management of Land Resources. SpringerBriefs in Earth Sciences. [↑](#footnote-ref-60)
60. Dans la décision 14/5, la Conférence des Parties a adopté le plan d'action à court terme sur la restauration des écosystèmes, qui pourrait contribuer à informer les actions visant à atteindre cette grande échelle proposée. [↑](#footnote-ref-61)
61. Strassburg et al (2020). Global priority areas for ecosystem restoration. [*Nature*](https://www.nature.com/nature) 586:724–729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9> [↑](#footnote-ref-62)
62. Strassburg et al (2020). *Op. cit*. [↑](#footnote-ref-63)
63. Par exemple, la restauration des récifs coralliens a jusqu'à présent été appliquée à petite échelle, avec un succès mitigé et des coûts élevés (estimés à 400 000 USD/hectare (2010 US$) (Baryaktarov et al. 2019)). [↑](#footnote-ref-64)
64. Van der Biest et al (2019) Aligning biodiversity conservation and ecosystem services in spatial planning: Focus on ecosystem processes. Science of The Total Environment. 712. 136350. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136350>; Egli et al (2018) Winners and losers of national and global efforts to reconcile agricultural intensification and biodiversity conservation. Global Change Biology 24: 2212– 2228. <https://doi.org/10.1111/gcb.14076>. [↑](#footnote-ref-65)
65. Dinerstein et al (2017). An Ecoregion-Based Approach to Protecting Half the Terrestrial Realm. *BioScience* 67, No. 6: 534–45. https://doi.org/10.1093/biosci/bix014. [↑](#footnote-ref-66)
66. FAO. (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in Action*. Rome. https://doi.org/10.4060/ca9229en. [↑](#footnote-ref-67)
67. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu'elle contient, en particulier les sections sur la transition durable concernant les terres et les forêts, la transition durable concernant l'eau douce et la transition durable concernant les pêches et les océans, ainsi que les références qui y sont indiquées. Des références supplémentaires sont mentionnées dans le texte pour certaines questions spécifiques. [↑](#footnote-ref-68)
68. PNUE-WCMC et IUCN (2021) Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA)s. <https://www.protectedplanet.net/en> [↑](#footnote-ref-69)
69. SCBD (2020) Cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique. Montréal. <https://www.cbd.int/gbo5> [↑](#footnote-ref-70)
70. BirdLife International, IUCN et PNUE-WCMC (2020). Protected area coverage of Key Biodiversity Areas - [www.keybiodiversityareas.org](http://www.keybiodiversityareas.org) [↑](#footnote-ref-71)
71. Maxwell et al (2020) Area-based conservation in the twenty-first century. *Nature* 586, 217–227 https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z [↑](#footnote-ref-72)
72. Lewis et al (2019) Dynamics in the global protected‐area estate since 2004. *Conservation Biology*, 33: 570-579. <https://doi.org/10.1111/cobi.13056> [↑](#footnote-ref-73)
73. Maxwell et al (2020) Area-based conservation in the twenty-first century. *Nature* 586, 217–227 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z>; and Zafra-Calvo e al (2019) Progress toward Equitably Managed Protected Areas in Aichi Target 11: A Global Survey, *BioScience*, 69 (3) 191–197, <https://doi.org/10.1093/biosci/biy143> [↑](#footnote-ref-74)
74. PNUE-WCMC, IUCN et NGS (2020). Protected Planet Live Report 2020. PNUE-WCMC, IUCN et NGS: Cambridge, Royaume-Uni ; Gland, Suisse ; et Washington, D.C., États-Unis d'Amérique. https://livereport.protectedplanet.net/ [↑](#footnote-ref-75)
75. Dinerstein et al (2019). A Global Deal for Nature: Guiding principles, milestones, and targets. *Science Advances*, 5(4), eaaw2869. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw2869>. [↑](#footnote-ref-76)
76. Hanson et al (2018). Global conservation of species’ niches. *Nature*, vol. 580, 232–234. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2138-7>. [↑](#footnote-ref-77)
77. Étant donné les différences de couverture des différentes parties du milieu marin (fond marin, surface de la mer, colonne d'eau) décrites comme des zones marines d'importance écologique ou biologique ou couvertes par des zones marines protégées, il n'existe actuellement aucune estimation définitive de la superficie des zones marines d'importance écologique ou biologique couvertes par des zones protégées ou d'autres mesures efficaces de conservation par zone. [↑](#footnote-ref-78)
78. Dinerstein, et al (2019), *Op. cit*.; Visconti et al (2019). Protected area targets post-2020. *Science*. 364. eaav6886. <https://doi.org/10.1126/science.aav6886>; UICN (2016). Increasing marine protected area coverage for effective marine biodiversity conservation. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_050_EN.pdf>; O'Leary et al (2016) Effective Coverage Targets for Ocean Protection. Conservation Letters, 9: 398-404. [https://doi.org/10. 1111/conl.12247](https://doi.org/10.%201111/conl.12247); Woodley et al (2019). A review of evidence for area‐based conservation targets for the post‐2020 global biodiversity framework. PARKS. 31-46. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2019.PARKS-25-2SW2.en>; Dinerstein et al (2020), A “Global Safety Net” to reverse biodiversity loss and stabilize Earth’s climate. *Science Advances* 6(36) eabb2824. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abb2824>; Jones et al (2019). Area requirements to safeguard Earth’s marine species. *One Earth* <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.01.010>; Hannah, et al (2020), 30% land conservation and climate action reduces tropical extinction risk by more than 50%. *Ecography*, 43: 943-953. <https://doi.org/10.1111/ecog.05166>. [↑](#footnote-ref-79)
79. Immovilli et Kok (2020). Narratives for the ‘Half earth’ and ‘Sharing the planet’ scenarios. A literature review, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, PBL publication number 4226. <https://www.pbl.nl/en/publications/narratives-for-the-%E2%80%9Chalf-earth%E2%80%9D-and-%E2%80%9Csharing-the-planet%E2%80%9D-scenarios>; Leclère et al (2020) Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. *Nature* <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y> [↑](#footnote-ref-80)
80. Maxell et al (2020) Area-based conservation in the 21st century. *Nature*, volume 586, pages 217–227. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2773-z>; Pimm et al (2018) How to protect half of Earth to ensure it protects sufficient biodiversity *Science Advances.*  4 (8). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aat2616> [↑](#footnote-ref-81)
81. Par exemple, voir Geldmann et al (2019). A global-level assessment of the effectiveness of protected areas at resisting anthropogenic pressures. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 116(46), 23209–23215. <https://doi.org/10.1073/pnas.1908221116>; Wolf et al (2021) A forest loss report card for the world’s protected areas. Nature Ecology and Evolution <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01389-0>; Acreman et al (2020) A novel systematic review distils eight lessons for effective conservation. Conservation Letters. 13:e12684. <https://doi.org/10.1111/conl.12684>. [↑](#footnote-ref-82)
82. Par exemple, voir Costello et Ballantine (2015), Biodiversity conservation should focus on no-take marine reserves: 94% of marine protected areas allow fishing. *Trends in Ecology and Evolution* 30:507-509; Dureuil et al (2018), Elevated trawling inside protected areas undermines conservation outcomes in a global fishing hot spot. *Science* 362:1403. <https://doi.org/10.1126/science.aau0561>; Ban et al (2017), Social and ecological effectiveness of large marine protected areas. *Global Environmental Change*. 43. 82-91. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.01.003>. [↑](#footnote-ref-83)
83. Par exemple, voir Goldstein et al (2020) Protecting irrecoverable carbon in Earth’s ecosystems. Nature Climate Change 10, 287–295. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-0738-8>; Dinerstein et al (2020). A “Global Safety Net” to reverse biodiversity loss and stabilize Earth’s climate. *Science Advances*. 6. <https://doi.org10.1126/sciadv.abb2824>; Sala et al (2021). Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate. *Nature* 592, 397–402. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03371-z>; Laffoley et al (2020) Evolving the narrative for protecting a rapidly changing ocean, post‐COVID‐19. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater* *Ecosystems* 1–23. <https://doi.org/10.1002/aqc.3512>; De Lamo et al (2020), Strengthening synergies: how action to achieve post-2020 global biodiversity conservation targets can contribute to mitigating climate change. UNEP-WCMC, Cambridge, Royaume-Uni. [↑](#footnote-ref-84)
84. Le texte de cette sous-section se fonde sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et des références qui y figurent, en particulier la section relative à l'Objectif 12 d'Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées pour certains points particuliers. [↑](#footnote-ref-85)
85. Bolam et al (in review) Preventing extinctions post-2020 requires recovery actions and transformative change, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.11.09.374314v1.abstract> [↑](#footnote-ref-86)
86. Bolam et al (2020) How many bird and mammal extinctions has recent conservation action prevented? Conservation Letters, e12762. <https://doi.org/10.1111/conl.12762> [↑](#footnote-ref-87)
87. Bolam et al (in review), *op. cit*. [↑](#footnote-ref-88)
88. Hoban et al (2020). Taxonomic similarity does not predict necessary sample size for ex situ conservation: A comparison among five genera. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. 287. 20200102. 10.1098/rspb.2020.0102. [↑](#footnote-ref-89)
89. Le texte de cette sous-section s'appuie principalement sur Nyhus (2016): Human–wildlife conflict and coexistence, *Annual Review of Environment and Resources*, 41. [10.1146/annurev-environ-110615-085634](https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-110615-085634), Luc Hoffmann Institute (2020): The state of knowledge and practice on human–wildlife conflicts. <https://luchoffmanninstitute.org/wp-content/uploads/2020/03/LucHoffmannInstitute-humanwildlifeconflict-web.pdf>. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-90)
90. Voir, par exemple, Sharma et al. (2020) Mapping human‒wildlife conflict hotspots in a transboundary landscape, Eastern Himalaya. *Global Ecology and Conservation*. 24. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01284>. [↑](#footnote-ref-91)
91. Ravenelle et Nyhu (2017) Global patterns and trends in human–wildlife conflict compensation**.** *Conservation Biology*. 31, 1247–1256, <https://doi.org/10.1111/cobi.12948>. [↑](#footnote-ref-92)
92. Le texte de cette sous-section s'inspire de la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et des références qu'elle contient, en particulier les sections sur les Objectifs 4, 14 et 14 d'Aichi et la section relative aux moyens d'atteindre la vision 2050 pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte concernant certaines questions spécifiques. [↑](#footnote-ref-93)
93. FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9229en> [↑](#footnote-ref-94)
94. Marsh et al (2020) Prevalence of sustainable and unsustainable use of wild species inferred from the IUCN Red List. bioRxiv preprint. <https://doi.org/10.1101/2020.11.04.367763>; [↑](#footnote-ref-95)
95. IPBES (2020). Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Secrétariat de l'IPBES, Bonn, Allemagne, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4147317>; Johnson et al (2015) Spillover and pandemic properties of zoonotic viruses with high host plasticity. Scientific Reports 7;5:14830. <https://doi.org/10.1038/srep14830>; Jones, *et al (2008)* Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 451,990–993 (2008). <https://doi.org/10.1038/nature06536> [↑](#footnote-ref-96)
96. Costello et al (2016) Global fishery prospects under contrasting management regimes. Proceedings of the National Academy of Sciences 113 (18) 5125-5129 <https://doig.org/10.1073/pnas.1520420113>; Cabral et al (2019) Designing MPAs for food security in open-access fisheries. Scientific Reports. 9(1):8033. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44406-w>; Costello et al (2020) The future of food from the sea. Nature. 588, 95-100. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2616-y> [↑](#footnote-ref-97)
97. Coad L et al (2019) Towards a sustainable, participatory and inclusive wild meat sector. Bogor, Indonesia: CIFOR. <https://doi.org/10.17528/cifor/007046> [↑](#footnote-ref-98)
98. IPBES (2020). Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Secrétariat de l’IPBES, Bonn, Allemagne, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4147317>; Frank et Wilcove (2019) Long delays in banning trade in threatened species. Science. <https://doi.org/10.1126/science.aav4013>; [↑](#footnote-ref-99)
99. Coad et al (2019) Towards a sustainable, participatory and inclusive wild meat sector. Bogor, Indonesia: CIFOR. <https://doi.org/10.17528/cifor/007046>; Booker (2019) Engaging local communities in tackling illegal wildlife trade: A synthesis of approaches and lessons for best practice. Conservation Science and Practice, 1(5), e26. <https://doi.org/10.1111/csp2.26>; Lavorgna and Sajeva (2020) Studying Illegal Online Trades in Plants: Market Characteristics, Organisational and Behavioural Aspects, and Policing Challenges. European Journal of Criminal Policy and Research. <https://doi.org/10.1007/s10610-020-09447-2> [↑](#footnote-ref-100)
100. Le texte de cette sous-section s'inspire de la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et des références qu'elle contient, en particulier les sections sur l’Objectif 9 d'Aichi. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte concernant certaines questions spécifiques. [↑](#footnote-ref-101)
101. Scheele et al (2019). Amphibian fungal panzootic causes catastrophic and ongoing loss of biodiversity. *Science* 363, 1459-1463, <https://doi.org/10.1126/science.aav0379> ; Fisher and Garner (2020) Chytrid fungi and global amphibian declines. Nature Reviews Microbiology 18, 332–343. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0335-x> [↑](#footnote-ref-102)
102. Spear et al (2021) The Invasion Ecology of Sleeper Populations: Prevalence, Persistence, and Abrupt Shifts, *BioScience*, 71 (4) 357–369, <https://doi.org/10.1093/biosci/biaa168>; Robinson et al (2020) Double trouble: the implications of climate change for biological invasions. *NeoBiota* 62: 463-487. <https://doi.org/10.3897/neobiota.62.55729> [↑](#footnote-ref-103)
103. Seebens et al (2017). No saturation in the accumulation of alien species worldwide. *Nature Communications* 8: 14435. <https://doi.org/10.1038/ncomms14435> [↑](#footnote-ref-104)
104. Sardain et al (2019). Global forecasts of shipping traffic and biological invasions to 2050. *Nature Sustainability* 2: 274–282. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0245-y> [↑](#footnote-ref-105)
105. Par exemple, ceux liés à la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires.. [↑](#footnote-ref-106)
106. Seebens et al (2021). Projecting the continental accumulation of alien species through to 2050. *Global Change Biology* 27: 970– 982. <https://doi.org/10.1111/gcb.15333> [↑](#footnote-ref-107)
107. Early et al (2016) Global threats from invasive alien species in the twenty-first century and national response capacities. Nature Communications 7:12485. <https://doi.org/10.1038/ncomms12485>. [↑](#footnote-ref-108)
108. Jones et al (2016). Invasive mammal eradication on islands results in substantial conservation gains. *Proceedings of the National* *Academy of Sciences*. 113:4033–4038. <https://doi.org/10.1073/pnas.1521179113> [↑](#footnote-ref-109)
109. McGeoch et Jetz (2020). Measure and Reduce the Harm Caused by Biological Invasions One Earth, 1, 171-4. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.10.003> [↑](#footnote-ref-110)
110. Essl et al (2020) The Convention on Biological Diversity (CBD)’s Post-2020 target on invasive alien species – what should it include and how should it be monitored? In Frameworks used in Invasion Science. NeoBiota 62: 99–121. <https://doi.org/10.3897/neobiota.62.53972> [↑](#footnote-ref-111)
111. UNEP/CBD/SBSTTA/18/9/Add.1. [↑](#footnote-ref-112)
112. Pagad et al (2018). Introducing the Global Register of Introduced and Invasive Species. Scientific Data, 5, 170202. <https://doi.org/10.1038/sdata.2017.202>; IUCN (2020) IUCN EICAT Categories and Criteria. The Environmental Impact Classification for Alien Taxa: First edition. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.05.en> [↑](#footnote-ref-113)
113. McGeoch et al (2019). Measure and Reduce the Harm Caused by Biological Invasions. One Earth. 1. 171-174. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.10.003>; Courchamp et al (2017) Invasion Biology: Specific Problems and Possible Solutions. Trends in Ecology & Evolution 32 (1) 13–22, <https://doi.org/10.1016/j.tree.2016.11.001>; Latombe, et al (2017) A Vision for Global Monitoring of Biological Invasions. Biological Conservation, vol. 213, pp. 295–308, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.06.013>; Vanderhoeven et al (2017) Tracking Invasive Alien Species (TrIAS): Building a Data-Driven Framework to Inform Policy. Research Ideas and Outcomes, 3 p. e13414, <https://doi.org/10.3897/rio.3.e13414> [↑](#footnote-ref-114)
114. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et sur les références qu’elle contient, en particulier les sections concernant l'Objectif 8 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-115)
115. Outre les polluants énumérés dans cette section, d'autres types de pollution comprennent les substances synthétiques et organiques, persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT), les polluants organiques persistants (POP), les résidus pharmaceutiques, les additifs de soins personnels, les métaux lourds et les perturbateurs endocriniens, entre autres. [↑](#footnote-ref-116)
116. Par exemple, voir Van Meter et al (2018) Legacy nitrogen may prevent achievement of water quality goals in the Gulf of Mexico. Science, 360(6387), 427-430. <https://doi.org/10.1126/science.aar4462>; and Goyette et al (2018). Low buffering capacity and slow recovery of anthropogenic phosphorus pollution in watersheds. Nature Geoscience, 11(12), 921-925. <https://doi.org/10.1038/s41561-018-0238-x> [↑](#footnote-ref-117)
117. Il existe différentes définitions des biodicides, mais ils comprennent généralement les pesticides, les bactéricides, les conservateurs et les désinfectants. Les pesticides comprennent les herbicides, les insecticides, les termiticides, les nématicides, les rodenticides et les fongicides. [↑](#footnote-ref-118)
118. Jepson et Law (2016) Persistent pollutants, persistent threats. Science 352 (6292). 1388-1389 <https://doi.org/10.1126/science.aaf9075> [↑](#footnote-ref-119)
119. Sanders et al (2020). A meta-analysis of biological impacts of artificial light at night. *Nature Ecology & Evolution*. 5, 74–8). <https://doi.org/10.1038/s41559-020-01322-x>; Duarte et al (2021). The soundscape of the Anthropocene ocean. *Science* 371(6529), eaba4658. <https://doi.org/10.1126/science.aba4658>; Slabbekoorn (2019). Noise pollution. Quick Guide. *Current Biology* 29(19). <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.07.018>. Chou et al (2021). International policy, recommendations, actions and mitigation efforts of anthropogenic underwater noise. Ocean & Coastal Management. 202. 105427. <https://doi/org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105427>. [↑](#footnote-ref-120)
120. Biodiversity Indicators Partnership (2020). Trends in Nitrogen Deposition. <https://www.bipindicators.net/indicators/trends-in-nitrogen-deposition>, based on information from the International Nitrogen Initiative <https://initrogen.org/>; and Lamarque et al (2013) The Atmospheric Chemistry and Climate Model Intercomparison Project (ACCMIP): overview and description of models, simulations and climate diagnostics. Geoscientific Model Development. 6, 179–206. <https://doi.org/10.5194/gmd-6-179-2013> [↑](#footnote-ref-121)
121. Lau et al (2020). Evaluating scenarios toward zero plastic pollution. *Science* 369(6510) <https://doi.org/10.1126/science.aba9475>. [↑](#footnote-ref-122)
122. Sutton et al (2021). The Nitrogen Decade: mobilizing global action on nitrogen to 2030 and beyond. *One Earth* 4(1), 10-14. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.12.016> et la Déclaration de Colombo sur la gestion durable de l'azote. <https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/colombo_declaration_final_24_oct_2019.pdf> [↑](#footnote-ref-123)
123. Par exemple, Cui et al (2018), Pursuing sustainable productivity with millions of smallholder farmers. *Nature* 555, 363–366. <https://doi.org/10.1038/nature25785>. [↑](#footnote-ref-124)
124. Lechenet et al (2017). Reducing pesticide use while preserving crop productivity and profitability on arable farms. Nature Plants volume 3(17008). <https://doi.org/10.1038/nplants.2017.8> ; Jacquet et al (2011). An economic analysis of the possibility of reducing pesticides in French field crops. Ecological Economics 70(9),1638-1648. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.04.003> ; Vasileiadis et al (2016). Farm‐scale evaluation of herbicide band application integrated with inter‐row mechanical weeding for maize production in four European regions. Weed Research 56(4), 313-322. <https://doi.org/10.1111/wre.12210> ; National Research Council. 2003. Frontiers in Agricultural Research: Food, Health, Environment, and Communities. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10585>. [↑](#footnote-ref-125)
125. Gurr et al (2016) Multi-country evidence that crop diversification promotes ecological intensification of agriculture, Nature Plants. doi: 10.1038/nplants.206.14. Settle et al (1996) Managing tropical rice pests through conservation of generalist natural enemies and alternative prey, Ecology, 77(7), 1996, pp 1975-1988. Lechenet et al (2017). Reducing pesticide use while preserving crop productivity and profitability on arable farms. Nature Plants volume 3(17008). <https://doi.org/10.1038/nplants.2017.8>; Vasileiadis et al (2016). Farm‐scale evaluation of herbicide band application integrated with inter‐row mechanical weeding for maize production in four European regions. Weed Research 56(4), 313-322. <https://doi.org/10.1111/wre.12210>; National Research Council. 2003. Frontiers in Agricultural Research: Food, Health, Environment, and Communities. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10585>. Wan et al (2020) multispecies coculture promotes ecological intensification of vegetable production. Journal of cleaner production 257 120851. https://doi.org/10.1016/ j.jclepro.2020.120851. [↑](#footnote-ref-126)
126. Pew Charitable Trusts et SYSTEMIQ (2020). Breaking the Plastic Wave. A comprehensive assessment of pathways towards stopping ocean plastic pollution. <https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2020/10/breakingtheplasticwave_mainreport.pdf> [↑](#footnote-ref-127)
127. Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et autres matières de 1972 (Convention de Londres) et son protocole de 1996. <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/London-Convention-Protocol.aspx>. [↑](#footnote-ref-128)
128. En ce qui concerne plus particulièrement la pollution par les plastiques et les microplastiques, un groupe d'experts ad hoc à composition non limitée, créé par l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement (AEN), a recensé les options de réponse possibles aux niveaux national, régional et international pour lutter contre les déchets marins et les microplastiques. Ces options seront examinées lors de la cinquième session de l'Assemblée. Pour plus d'informations, voir le résumé du président des travaux du groupe d'experts ad hoc à composition non limitée sur les déchets et microplastiques marins. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34635/K2100061.pdf?sequence=11&isAllowed=y> [↑](#footnote-ref-129)
129. Dvarskas et al (2020). Quantification and Valuation of Nitrogen Removal Services Provided by Commercial Shellfish Aquaculture at the Subwatershed Scale. *Environmental Science & Technology* 54 (24), 16156-16165. <https://doi.org/10.1021/acs.est.0c03066>. [↑](#footnote-ref-130)
130. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant la transition durable en matière d'action climatique. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-131)
131. Froehlich et al (2019). Blue growth potential to mitigate climate change through seaweed offsetting. Current Biology, 29(18), 3087-3093. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.07.041>; Theuerkauf et al (2019). A global spatial analysis reveals where marine aquaculture can benefit nature and people. PLoS One, 14(10), e0222282. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222282> [↑](#footnote-ref-132)
132. Griscom et al (2017). Natural climate solutions. PNAS 114 (44) 11645-11650 <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>; Roe et al (2019). Contribution of the land sector to a 1.5 °C world. *Nature Climate Change*. 9, 817–828. <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9>; IPCC (2019). Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems; IPBES (2019). Rapport mondial d'évaluation sur la biodiversité et les services écosystémiques de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques.. [↑](#footnote-ref-133)
133. Chausson et al (2020). Mapping the effectiveness of nature‐based solutions for climate change adaptation. *Global Change Biology* 26: 6134– 6155. <https://doi.org/10.1111/gcb.15310>. [↑](#footnote-ref-134)
134. CBD/SBSTTA/23/INF/1; Seddon et al (2021) Getting the message right on nature‐based solutions to climate change. Global Change Biology 27: 1518-1546. <https://doi.org/10.1111/gcb.15513>; Seddon et al (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 375. 20190120. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.012>. [↑](#footnote-ref-135)
135. ####  Décision 14/5. La question des compromis dans les approches d'adaptation fondées sur les écosystèmes est également abordée dans la décision X/33.

 [↑](#footnote-ref-136)
136. IUCN Global Standard for NbS. https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions/resources/iucn-global-standard-nbs [↑](#footnote-ref-137)
137. Le texte de cette sous-section est basé en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et les références qui y sont faites, en particulier les sections concernant la transition vers des systèmes alimentaires durables, la transition vers une agriculture durable et la transition vers le concept d'une seule santé intégrant la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-138)
138. Sumaila (2017), Investments to reverse biodiversity loss are economically beneficial. Current Opinion in Environmental Sustainability. 29, 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.01.007> [↑](#footnote-ref-139)
139. Par exemple, plus de 28 000 espèces végétales, dont 723 sont menacées d'extinction, ont des usages médicinaux. (Antonelli et al (2020). État des plantes et des champignons du monde 2020. Jardins botaniques royaux, Kew. [https://doi.org/10.34885/172)](https://doi.org/10.34885/172%29). [↑](#footnote-ref-140)
140. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et sur les références qu’elle contient, en particulier les sections concernant l'Objectif 7 d’Aichi pour la biodiversité, la transition vers des systèmes alimentaires durables et la transition vers une agriculture durable. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-141)
141. Williams et al (2021) Proactive conservation to prevent habitat losses to agricultural expansion. Nature Sustainability 4, 314–322. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00656-5>. [↑](#footnote-ref-142)
142. IPBES (2019) Rapport mondial d'évaluation sur la biodiversité et les services écosystémiques de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques. Secrétariat de l'IPBES, Bonn, Allemagne; Leclère et al (2020), Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. *Nature*, volume 585, pp. 551–556. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y> [↑](#footnote-ref-143)
143. La productivité peut être mesurée de différentes manières. En général, elle désigne les intrants (tels que la terre, les engrais, les pesticides, l'énergie, le travail et le capital) par rapport aux extrants générés. Elle peut également être définie comme la productivité ou le rendement des terres (par exemple, le volume de ressources générées par ha de terre ou d'eau).. [↑](#footnote-ref-144)
144. Cunningham et al (2013) To close the yield-gap while saving biodiversity will require multiple locally relevant strategies. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 173, pp.20-27, <https://doi.org/10.1016/j.agee.2013.04.007>; Tilman et al (2011) Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(50), 20260-20264. https://doi.org/10.1073/pnas.1116437108; Baudron and Giller (2014). Agriculture and nature: Trouble and Strife? *Biological Conservation*. 170, 232–245. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.12.009>. [↑](#footnote-ref-145)
145. Les questions relatives à la biodiversité des sols seront examinées plus avant par l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques à sa vingt-quatrième réunion, au titre du point 7 de l'ordre du jour. Voir CBD/SBSTTA/24/7/Rev.1 pour plus de détails.. [↑](#footnote-ref-146)
146. Altieri et al (2015). Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agronomy for Sustainable Development*. 35, 869–890. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0285-2>; Fischer et al. (2017) Reframing the Food–Biodiversity Challenge. *Trends in Ecology and Evolution* 32:335-345. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2017.02.009>; Gliessman (2018) Defining agroecology. Agroecology and Sustainable Food Systems 42:599–600. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>. [↑](#footnote-ref-147)
147. IPBES (2016). Assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. Secrétariat de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, Bonn, Allemagne. [↑](#footnote-ref-148)
148. Garibaldi et al (2020), Working landscapes need at least 20% native habitat. Conservation Letters. e12773. <https://doi.org/10.1111/conl.12773> [↑](#footnote-ref-149)
149. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant l'Objectif 14 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-150)
150. Programme mondial des Nations Unies pour l'évaluation des ressources en eau/ONU-Eau. (2018) Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau : les solutions fondées sur la nature pour la gestion de l’eau. Paris, UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261466](https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000261466) [↑](#footnote-ref-151)
151. Organisation mondiale de la Santé (2016). WHO Global Urban Ambient Air Pollution Database. <https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en/> [↑](#footnote-ref-152)
152. Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes (2020). Human cost of disasters. An overview of the last 20 years 2000-2019. <https://www.undrr.org/media/48008/download> [↑](#footnote-ref-153)
153. Chaplin-Kramer et al (2019), Global modelling of nature’s contributions to people. Science 366, 255–258. <https://doi.org/10.1126/science.aaw3372> [↑](#footnote-ref-154)
154. *WWAP (2019), Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2019 : Ne laisser personne pour compte.* Paris, UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367305](https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000367305) [↑](#footnote-ref-155)
155. Abell et al (2017), *Beyond the Source: The Environmental, Economic and Community Benefits of Source Water Protection*. Arlington, Virginie, États-Unis d'Amérique, The Nature Conservancy. <https://www.nature.org/en-us/what-we-do/our-insights/perspectives/a-natural-solution-to-water-security/?src=r.global.beyondthesource> [↑](#footnote-ref-156)
156. https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions/resources/iucn-global-standard-nbs. [↑](#footnote-ref-157)
157. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant la transition vers des villes et infrastructures durables. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-158)
158. Par exemple, voir Tyrväinen et al (2019). Health and well-being from forests – experience from Finnish research. *Santé Publique*, S1(HS1), 249-256. <https://doi.org/10.3917/spub.190.0249>; Wood et al (2018). Not All Green Space Is Created Equal: Biodiversity Predicts Psychological Restorative Benefits From Urban Green Space. *Frontiers in Psychology* 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02320>; Liddicoat et al (2018). Landscape biodiversity correlates with respiratory health in Australia. *Journal of Environmental Management*. 206. 113-122. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.10.007>. [↑](#footnote-ref-159)
159. Geng et al (2021). Impacts of COVID-19 pandemic on urban park visitation: a global analysis. Journal of Forestry Research. 32, pages553–567. <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01249-w>. [↑](#footnote-ref-160)
160. Lepczyk, et al (2017). Biodiversity in the City: Fundamental Questions for Understanding the Ecology of Urban Green Spaces for Biodiversity Conservation. *BioScience*. 67. <https://doi.org/10.1093/biosci/bix079>; Aronson et al (2017). Biodiversity in the city: key challenges for urban green space management. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 15. <https://doi.org/10.1002/fee.1480>; Norton et al (2026) Urban Biodiversity and Landscape Ecology: Patterns, Processes and Planning. *Current Landscape Ecology Reports* 1,178–192. <https://doi.org/10.1007/s40823-016-0018-5> [↑](#footnote-ref-161)
161. Nations Unies (2020). Objectif 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/cities/> [↑](#footnote-ref-162)
162. Geary et al (2021). A call to action: Improving urban green spaces to reduce health inequalities exacerbated by COVID-19. Preventive Medicine. 145. 106425. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106425>; Miró et al (2018). Links between ecological and human wealth in drainage ponds in a fast-expanding city, and proposals for design and management. *Landscape and Urban Planning*. 180. 93-102. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.08.013>. [↑](#footnote-ref-163)
163. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant l'Objectif 16 d’Aichi pour la biodiversité. Il s'inspire également des informations figurant dans le Centre d'échange sur l'accès et le partage des avantages – <https://absch.cbd.int/fr/countries>. [↑](#footnote-ref-164)
164. Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture - <http://www.fao.org/plant-treaty/en/> [↑](#footnote-ref-165)
165. Union for Ethical BioTrade (2019). UEBT Biodiversity Barometer 2019, Special Edition – Asia - [https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5d0b61d53df5950001ac0059/1561027031587/UEBT+Biodiversity+Barometer+2019+.pdf](https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5d0b61d53df5950001ac0059/1561027031587/UEBT%2BBiodiversity%2BBarometer%2B2019%2B.pdf). [↑](#footnote-ref-166)
166. Par exemple, voir Ruiz Muller, Manuel. 2015. Genetic Resources as Natural Information: Implications for the Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol. London and New York: Routledge; Neumann et al (2018). Global biodiversity research tied up by juridical interpretations of access and benefit sharing. *Organisms Diversity and Evolution* 18, 1–12 <https://doi.org/10.1007/s13127-017-0347-1>; Laird et al (2020). Rethink the expansion of access and benefit sharing. *Science*. 367. 1200. <https://doi.org/10.1126/science.aba9609>. [↑](#footnote-ref-167)
167. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant l'Objectif 2 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-168)
168. Le projet d'approche à long terme de l'intégration et le plan d'action associé, actuellement soumis à l'Organe subsidiaire chargé de l'application à sa troisième réunion, identifie une série de domaines d'action stratégiques pertinents et fournit une liste indicative d'actions possibles. Pour plus d'informations, voir CBD/SBI/3/13 et Add.1. [↑](#footnote-ref-169)
169. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier les sections concernant les Objectifs 4 et 7 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-170)
170. IRP (2019) *Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want (Perspectives des ressources mondiales 2019 : des ressources naturelles pour l'avenir que nous voulons). Rapport du Groupe international d'experts sur les ressources.* Programme des Nations Unies pour l’environnement. Nairobi, Kenya.  <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook> [↑](#footnote-ref-171)
171. Chaudhary et al (2016), Impact of Forest Management on Species Richness: Global MetaAnalysis and Economic Trade-Offs. *Scientific Reports*. 6, 23954; <https://doi.org/10.1038/srep23954> [↑](#footnote-ref-172)
172. Union for Ethical BioTrade (2018). UEBT Biodiversity Barometer 2018 - [https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5b51dbaaaa4a99f62d26454d/1532091316690/UEBT+-+Baro+2018+Web.pdf](https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5b51dbaaaa4a99f62d26454d/1532091316690/UEBT%2B-%2BBaro%2B2018%2BWeb.pdf); Union for Ethical BioTrade (2019). UEBT Biodiversity Barometer 2019, Specifical Edition – Asia – [https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/ t/5d0b61d53df5950001ac0059/1561027031587/UEBT+Biodiversity+Barometer+2019+.pdf](https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/%20t/5d0b61d53df5950001ac0059/1561027031587/UEBT%2BBiodiversity%2BBarometer%2B2019%2B.pdf). [↑](#footnote-ref-173)
173. Green et al (2019). Linking global drivers of agricultural trade to on-the-ground impacts on biodiversity, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. National Academy of Sciences, 116(46), pp. 23202–23208. <https://doi.org/10.1073/pnas.1905618116>. [↑](#footnote-ref-174)
174. IPBES (2019), Résumé à l'intention des décideurs du rapport de l’évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, Secrétariat de l'IPBES, Bonn, Allemagne. 56 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579>. [↑](#footnote-ref-175)
175. PNUE et IRP (2020). *Sustainable Trade in Resources: Global Material Flows, Circularity and Trade.* Programme des Nations Unies pour l’environnement. Nairobi, Kenya. <https://www.unenvironment.org/resources/publication/sustainable-trade-resources-global-material-flows-circularity-and-trade> [↑](#footnote-ref-176)
176. Chaudhary et Kastner (2016) Land use biodiversity impacts embodied in international food trade. *Global Environmental Change* 38, 195-204. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.03.013> [↑](#footnote-ref-177)
177. Le projet d'approche à long terme de l'intégration et le plan d'action associé, mentionnés ci-dessus, contiennent un domaine d'action stratégique directement lié à cette cible et fournissent une liste indicative d'actions possibles. Pour plus d'informations, voir CBD/SBI/3/13 et CBD/SBI/3/13/Add.1. [↑](#footnote-ref-178)
178. FAO. 2020. *The State of Agricultural Commodity Markets 2020*. Agricultural markets and sustainable development: Global value chains, smallholder farmers and digital innovations. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb0665en>. [↑](#footnote-ref-179)
179. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et sur les références qu’elle contient, en particulier les sections concernant les Objectifs 4 et 7 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-180)
180. Otero et al (2020) Biodiversity policy beyond economic growth. *Conservation Letters*. 13:e12713. <https://doi.org/10.1111/conl.12713>; Dasgupta (2021). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury. United Kingdom. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>. [↑](#footnote-ref-181)
181. Global Footprint Network (2020). Empreinte écologique. <https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint>. L'empreinte écologique a été estimée à environ 1,6 planète en 2020. Cette diminution, probablement temporaire, est due au ralentissement économique mondial résultant de la pandémie de COVID-19. [↑](#footnote-ref-182)
182. Managi et Kumar (2018). *Inclusive Wealth Report 2018*. Programme des Nations Unies pour l'environnement : <https://www.unenvironment.org/resources/report/inclusive-wealth-report-2018> [↑](#footnote-ref-183)
183. Programme des Nations Unies pour l'environnement (2021). *Food Waste Index Report 2021*. Nairobi. <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>. [↑](#footnote-ref-184)
184. FAO. 2020. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020*. Sustainability in action. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>. [↑](#footnote-ref-185)
185. Le projet d'approche à long terme d'intégration et le plan d'action associé, actuellement soumis à l'Organe subsidiaire chargé de l'application à sa troisième réunion, identifient une série de domaines d'action stratégiques pertinents et fournissent une liste indicative d'actions possibles. Voir les documents CBD/SBI/3/13 et CBD/SBI/3/13/Add.1 pour de plus amples informations. [↑](#footnote-ref-186)
186. Le texte de cette sous-section s'inspire du document CBD/SBI/3/3 et des informations figurant dans le Centre d’échange pour la prévention des risques biotechnologiques – <http://bch.cbd.int/>. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-187)
187. Selon la Convention, on entend par "biotechnologie" toute application technologique qui utilise des systèmes biologiques, des organismes vivants ou des dérivés de ceux-ci pour fabriquer ou modifier des produits ou des procédés en vue d'une utilisation spécifique (article 2 de la Convention). En vertu du Protocole de Cartagena, on entend par "biotechnologie moderne" l'application de techniques in vitro à base d'acide nucléique, y compris la recombinaison de l'acide désoxyribonucléique (ADN) et l'injection directe d'acide nucléique dans des cellules ou des organites, ou la fusion de cellules au-delà de la famille taxonomique, qui surmontent les barrières physiologiques naturelles de reproduction ou de recombinaison et qui ne sont pas des techniques utilisées dans la reproduction et la sélection traditionnelles. [↑](#footnote-ref-188)
188. Convention sur la diversité biologique, Article 8 g). [↑](#footnote-ref-189)
189. L'objectif du Protocole est de contribuer à assurer un niveau adéquat de protection dans le domaine du transfert, de la manipulation et de l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, et en mettant l'accent sur les mouvements transfrontières. [↑](#footnote-ref-190)
190. Article 19 de la Convention. [↑](#footnote-ref-191)
191. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant l'Objectif 3 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-192)
192. OCDE (2020), Aperçu général du financement de la biodiversité à l'échelle mondiale. <https://www.oecd.org/fr/environnement/ressources/biodiversite/aper%C3%A7u-g%C3%A9n%C3%A9ral-du-financement-de-la-biodiversit%C3%A9-%C3%A0-l%C3%A9chelle-mondiale.pdf> [↑](#footnote-ref-193)
193. OCDE (2019), Estimations du soutien aux producteurs et consommateurs. Statistiques agricoles de l'OCDE (bases de données), <https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/statistiques-agricoles-de-l-ocde_agr-data-fr> ; Sumaila et al (2019). Updated estimates and analysis of global fisheries subsidies. Marine Policy, 109, 103695. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103695>; Deutz et al (2020) Financing Nature: closing the global biodiversity financing gap. Deutz et al (2020). Financing Nature: closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability; Martini and Innes (2018). Relative Effects of Fisheries Support Policies, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 115, Éditions de l'OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/bd9b0dc3-en>; Martini and Innes (2018), Relative Effects of Fisheries Support Policies, OCDE Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 115, Éditions de l'OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/bd9b0dc3-en> [↑](#footnote-ref-194)
194. OCDE (2020), OECD Inventory of Fossil-fuel support measures (database), <http://www.oecd.org/fossil-fuels/data/> [↑](#footnote-ref-195)
195. Coady et al (2019), document de travail du FMI 19/89 « Global Fossil Fuel Subsidies Remain Large: An Update Based on Country-Level Estimates ». Fonds monétaire international. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/02/Global-Fossil-Fuel-Subsidies-Remain-LargeAn-Update-Based-onCountry-Level-Estimates-46509> et Dasgupta (2021) The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review HM Treasury. Royaume-Uni. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review> [↑](#footnote-ref-196)
196. Des orientations antérieures élaborées dans le cadre de la Convention, sous la forme de modalités et d'étapes pour l'Objectif 3 d'Aichi en matière de biodiversité, adoptées par la Conférence des Parties dans la décision XII/3, pourraient servir de base à un tel exercice. [↑](#footnote-ref-197)
197. Par exemple, voir Schuhbauer etal (2020) The Global Fisheries Subsidies Divide Between Small-and Large-Scale Fisheries. *Frontiers in Marine Science* 7. <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.539214>. [↑](#footnote-ref-198)
198. World Bank (2020). Mobilizing private finance for nature. <https://pubdocs.worldbank.org/en/916781601304630850/Finance-for-Nature-28-Sep-web-version.pdf>. [↑](#footnote-ref-199)
199. OCDE (2020) Tracking Economic Instruments and Finance for Biodiversity. <https://www.oecd.org/environment/resources/tracking-economic-instruments-and-finance-for-biodiversity-2020.pdf> [↑](#footnote-ref-200)
200. Le projet d'approche à long terme d'intégration et le plan d'action associé, actuellement soumis à l'Organe subsidiaire chargé de l'application à sa troisième réunion, identifient une série de domaines d'action stratégiques pertinents et fournissent une liste indicative d'actions possibles. Voir CBD/SBI/3/13 et Add.1. [↑](#footnote-ref-201)
201. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant l'Objectif 20 d’Aichi pour la biodiversité. Il s'inspire également du document CBD/SBI/3/5 et des additifs connexes. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-202)
202. OCDE (2020), Aperçu général du financement de la biodiversité à l'échelle mondiale. <https://www.oecd.org/fr/environnement/ressources/biodiversite/aper%C3%A7u-g%C3%A9n%C3%A9ral-du-financement-de-la-biodiversit%C3%A9-%C3%A0-l%C3%A9chelle-mondiale.pdf> [↑](#footnote-ref-203)
203. Deutz et al (2020). Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. <https://www.paulsoninstitute.org/key-initiatives/financing-nature-report/> [↑](#footnote-ref-204)
204. Deutz et al (2020), *op. cit;* Waldron et al (2020) Protecting 30% of the planet for nature: costs, benefits and economic implications. Working paper analysing the economic implications of the proposed 30% target for areal protection in the draft post-2020 Global Biodiversity Framework. [https://www.conservation.cam.ac.uk/files/waldron\_report\_30\_by\_30\_publish.pdf.](https://www.conservation.cam.ac.uk/files/waldron_report_30_by_30_publish.pdf) Voir le document CBD/SBI/3/5/Add.2 pour un examen ultérieur de cette question. [↑](#footnote-ref-205)
205. Retsa et al (2020) Biodiversity and Ecosystem Services – A business case for re/insurance, SwissRe Institute. <https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/climate-and-natural-catastrophe-risk/expertise-publication-biodiversity-and-ecosystems-services>. [↑](#footnote-ref-206)
206. Seidl et al *(2021)* The effectiveness of national biodiversity investments to protect the wealth of nature. *Nature Ecology and Evolution* 5, 530–539. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-01372-1> [↑](#footnote-ref-207)
207. Dröste et al (2019), Designing a global mechanism for intergovernmental biodiversity financing, *Conservation Letters*. 2019 ; volume 12, 6eédition : e12670. <https://doi.org/10.1111/conl.12670>; Dasgupta (2021), *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta* *Review*. HM Treasury (Trésor de Sa Majesté), Royaume-Uni. <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review> [↑](#footnote-ref-208)
208. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant l'Objectif 20 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-209)
209. Danovaro et al (2017) The deep-sea under global change. Current Biology, 27 (11). <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.02.046> [↑](#footnote-ref-210)
210. Miraldo et al (2016). An Anthropocene map of genetic diversity. *Science*. 353 (6307)1532-1535. <https://doi.org/10.1126/science.aaf4381>. [↑](#footnote-ref-211)
211. IPBES (2019), Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques. Secrétariat de l'IPBES, Bonn, Allemagne ; Forest Peoples Programme et al (2020), *Local Biodiversity Outlooks* 2: The contributions of indigenous peoples and local communities to the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and to renewing nature and cultures. A complement to the fifth edition of the *Global Biodiversity Outlook*. Moreton-in-Marsh, Angleterre, [www.localbiodiversityoutlooks.net](http://www.localbiodiversityoutlooks.net). Wiseman and Bardsley (2016) Monitoring to Learn, Learning to Monitor: A Critical Analysis of Opportunities for Indigenous Community‐Based Monitoring of Environmental Change in Australian Rangelands. Geographical Research, 54: 52– 71. <https://doi.org10.1111/1745-5871.12150>; Shaffer (2014) Making Sense of Local Climate Change in Rural Tanzania Through Knowledge Co-Production. Journal of Ethnobiology 34(3), 315-334. <https://doi.org/10.2993/0278-0771-34.3.315>; Tengö et al (2014) Connecting Diverse Knowledge Systems for Enhanced Ecosystem Governance: The Multiple Evidence Base Approach. AMBIO 43, 579–591. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0501-3>; Tengö et al (2017) Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. 26–27. 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.005>; Hill et al. 2020, Working with Indigenous, local and scientific knowledge in assessments of nature and nature’s linkages with people. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 43:8-20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343519301447> [↑](#footnote-ref-212)
212. Union for Ethical BioTrade (2018). UEBT Biodiversity Barometer 2018 - [https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5b51dbaaaa4a99f62d26454d/1532091316690/UEBT+-+Baro+2018+Web.pdf](https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5b51dbaaaa4a99f62d26454d/1532091316690/UEBT%2B-%2BBaro%2B2018%2BWeb.pdf) and Union for Ethical BioTrade (2019). UEBT Biodiversity Barometer 2019, Specifical Edition – Asia – [https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5d0b61d53df5950001ac0059/ 1561027031587/UEBT+Biodiversity+Barometer+2019+.pdf](https://static1.squarespace.com/static/577e0feae4fcb502316dc547/t/5d0b61d53df5950001ac0059/%201561027031587/UEBT%2BBiodiversity%2BBarometer%2B2019%2B.pdf) [↑](#footnote-ref-213)
213. Chandler et al (2017). Contribution of citizen science towards international biodiversity monitoring. *Biological Conservation*. [213 (Part B](https://www.sciencedirect.com/science/journal/00063207/213/part/PB)), 280-294. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.09.004> [↑](#footnote-ref-214)
214. Le texte de cette sous-section repose en grande partie sur la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique et sur les références qu’elle contient, en particulier la section concernant les Objectifs 14 et 17 d’Aichi pour la biodiversité. Des références supplémentaires sont indiquées dans le texte pour des points spécifiques. [↑](#footnote-ref-215)
215. Résolution 70/1 de l'Assemblée générale, annexes. [↑](#footnote-ref-216)
216. Les connaissances traditionnelles sont également abordées dans la section du projet initial actualisé du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 qui porte sur les mécanismes d'appui à la mise en œuvre. [↑](#footnote-ref-217)
217. La question de l'éducation et de la sensibilisation est également abordée dans les sections du projet initial actualisé du cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 qui portent sur les mécanismes d'appui à la mise en œuvre et sur le rayonnement, la sensibilisation et l'adoption. [↑](#footnote-ref-218)
218. Les autres leviers identifiés par l'IPBES sont la coopération intersectorielle, l'action préventive et la prise de décision dans un contexte de résilience et d'incertitude. [↑](#footnote-ref-219)
219. L'autre point de levier identifié par l'IPBES est celui des inégalités. [↑](#footnote-ref-220)
220. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (2020). *Perspectives mondiales de la diversité biologique*, cinquième édition. Montréal. <https://www.cbd.int/gbo5> ; Sharrock (2020). *Plant Conservation Report 2020: A review of progress in implementation of the Global Strategy for Plant Conservation 2011-2020*. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal, Canada, et Botanic Gardens Conservation International, Richmond, Royaume-Uni. *Cahier technique n° 95.* <https://www.cbd.int/gbo5/plant-conservation-report-2020> [↑](#footnote-ref-221)