

IPBES-4/1 : Programme de travail de la Plateforme

La Plénière,

Accueillant avec satisfaction le rapport du Secrétaire exécutif sur la mise en œuvre du programme de travail pour la période 2014-2018¹, qui fait état des enseignements tirés et des difficultés rencontrées durant la deuxième année de mise en œuvre,

Reconnaissant les contributions remarquables apportées à ce jour par tous les experts à la mise en œuvre du programme de travail et les remerciant pour leur indéfectible engagement,

Décide de poursuivre la mise en œuvre du programme de travail conformément aux décisions énoncées ci-après et au budget approuvé figurant dans la décision IPBES-4/2;

I

Renforcement des capacités

1. *Demande* à l'équipe spéciale sur le renforcement des capacités de poursuivre le pilotage du projet de programme de bourses, d'échanges et de formation², de présenter un rapport sur les progrès accomplis et de faire des recommandations pour son perfectionnement à la Plénière, à sa cinquième session;

2. *Demande également* à l'équipe spéciale sur le renforcement des capacités de poursuivre le pilotage du modèle expérimental de dispositif de mise en adéquation³, y compris les éléments en ligne accueillis sur le portail Web du réseau sur la biodiversité et les systèmes écosystémiques (BES/Net), en collaboration avec les partenaires stratégiques représentant à la fois des exécutants et des sources de financement traditionnelles et potentielles, de présenter un rapport sur les progrès accomplis et de faire des recommandations aux fins du perfectionnement et de la mise en œuvre du dispositif de mise en adéquation à la Plénière, à sa cinquième session;

3. *Demande en outre* à l'équipe spéciale d'accorder une priorité accrue à la liste des besoins en matière de renforcement des capacités⁴, et notamment aux besoins les plus importants et les plus urgents, en vue de la mise en œuvre du premier programme de travail de la Plateforme;

4. *Prend note* des enseignements tirés du premier forum sur le renforcement des capacités de la Plateforme et demande au Bureau, avec l'appui du secrétariat et de l'équipe spéciale sur le renforcement des capacités et de son groupe d'appui technique, d'organiser un deuxième forum au cours du deuxième semestre 2016 avec les représentants des exécutants et des sources de financement traditionnelles et potentielles, et demande l'établissement d'un rapport présentant les résultats du forum pour examen par la Plénière, à sa cinquième session;

II

Base de connaissances

1. *Prend note* des progrès accomplis dans le processus pilote des ateliers de dialogue visant à mobiliser les savoirs autochtones et locaux et demande la poursuite de ce processus dans le cadre de l'établissement d'évaluations, afin d'examiner la méthodologie employée jusqu'à présent dans l'organisation des ateliers, que la Plénière examinera à sa cinquième session;

2. *Prend note également* des progrès accomplis à ce jour dans l'établissement d'un fichier de détenteurs et d'experts des savoirs autochtones et locaux⁵ et prie instamment le Groupe d'experts multidisciplinaire de poursuivre l'établissement dudit fichier, conjointement avec l'équipe spéciale sur les systèmes de savoirs autochtones et locaux;

¹ IPBES/4/2.

² Décision IPBES-3/4, annexe II.

³ IPBES/4/6, section IV B.

⁴ Décision IPBES-3/1, annexe I.

⁵ IPBES/4/7, section III.

3. *Prend note en outre* de l'approche concernant le mécanisme participatif pour tirer parti des systèmes de savoirs autochtones et locaux⁶ et demande au Groupe d'experts multidisciplinaire, avec l'appui de l'équipe spéciale sur les systèmes de savoirs autochtones et locaux, de piloter le mécanisme, de présenter un rapport sur les progrès réalisés dans le pilotage des activités et de faire des recommandations aux fins du perfectionnement et de la mise en œuvre du mécanisme à la Plénière, à sa cinquième session;

4. *Prie* le Groupe d'experts multidisciplinaire de rendre compte à la Plénière, à sa cinquième session, des progrès accomplis et des options possibles pour intégrer les savoirs autochtones et locaux dans les produits de la Plateforme, y compris notamment les processus portant sur le consentement préalable en connaissance de cause, en tenant compte des cadres juridiques et non juridiques en place aux niveaux international, régional et national, en tant que de besoin;

5. *Prie également* l'équipe spéciale et le Groupe d'experts multidisciplinaire de continuer d'élaborer, au moyen d'un processus progressif, les approches visant l'intégration des savoirs autochtones et locaux dans la Plateforme⁷, afin qu'elles soient examinées par la Plénière à sa cinquième session;

III

Évaluations mondiales, régionales et sous-régionales

1. *Se félicite* de l'examen et de l'actualisation du guide sur la réalisation et l'intégration des évaluations à tous les niveaux⁸, et de ce que l'on projette de mettre à disposition ce guide en tant que livre électronique sur le site Internet de la Plateforme et de le mettre à jour régulièrement;

2. *Se félicite également* des progrès accomplis dans la mise en œuvre des évaluations régionales et sous-régionales de la biodiversité et des services écosystémiques⁹;

3. *Approuve* la réalisation d'une évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques conformément aux procédures d'établissement des produits de la Plateforme¹⁰ et tel qu'esquissé dans le rapport de cadrage pour une évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques figurant à l'annexe I de la présente décision, pour examen par la Plénière à sa septième session;

IV

Évaluations thématiques

1. *Approuve* le résumé à l'intention des décideurs du rapport sur l'évaluation des pollinisateurs, de la pollinisation et de la production alimentaire figurant à l'annexe II de la présente décision, et accepte les différents chapitres du rapport et leurs résumés analytiques¹¹;

2. *Se félicite* des progrès accomplis dans l'évaluation de la dégradation et de la restauration des terres¹²;

3. *Approuve* le rapport de cadrage pour une évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes et de la lutte contre leur prolifération figurant à l'annexe III de la présente décision et décide d'examiner à sa cinquième session la réalisation de cette évaluation;

4. *Se félicite* des progrès accomplis dans le cadrage de l'évaluation de l'utilisation durable de la biodiversité;

5. *Prie* le Groupe d'experts multidisciplinaire, en consultation avec le Bureau, de poursuivre le cadrage de l'évaluation thématique de l'utilisation durable de la biodiversité initiée en

⁶ IPBES/4/7, section IV.

⁷ IPBES/4/7, annexe, section A.

⁸ IPBES/4/INF/9.

⁹ IPBES/4/INF/10.

¹⁰ Décision IPBES-2/3, annexe.

¹¹ IPBES/4/INF/1/Rev.1, qui inclut les différents chapitres et leurs résumés analytiques, reflétant le résumé à l'intention des décideurs tel qu'approuvé.

¹² IPBES/4/INF/11.

vertu de la décision IPBES-3/1, conformément aux procédures d'établissement des produits de la Plateforme,¹³ notamment en :

- a) Organisant un atelier de cadrage mettant des experts face-à-face et impliquant les parties prenantes concernées, en vue d'établir un projet révisé de rapport de cadrage pour l'évaluation qui prenne en compte la révision du titre de l'évaluation;
- b) Organisant un examen ouvert du projet révisé de rapport de cadrage par les gouvernements et les parties prenantes, qui prenne en compte le paragraphe g) de la section 3.1 des procédures d'établissement des produits de la Plateforme;
- c) Établissant une version révisée du rapport de cadrage de l'évaluation pour examen par la Plénière à sa cinquième session;

V

Évaluations méthodologiques

1. *Approuve* le résumé à l'intention des décideurs du rapport sur l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques figurant à l'annexe IV de la présente décision et *accepte* les différents chapitres du rapport et leurs résumés analytiques¹⁴;
2. *Prie* le Groupe d'experts multidisciplinaire de superviser la poursuite des travaux relatifs aux scénarios et modèles conformément au cadre de référence figurant à l'annexe V de la présente décision, et de constituer un groupe d'experts pour mener ces travaux, conformément au règlement intérieur adopté et au cadre de référence, et *prie* le Secrétaire exécutif de prendre les dispositions institutionnelles nécessaires, comme précisé dans le cadre de référence;
3. *Se félicite* de l'établissement du guide préliminaire sur la conceptualisation des valeurs de la biodiversité et des bienfaits de la nature pour les êtres humains¹⁵;
4. *Approuve* le rapport de cadrage pour une évaluation méthodologique sur les diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits, y compris la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques, figurant à l'annexe VI de la présente décision, et décide d'examiner à sa cinquième session la réalisation de l'évaluation;
5. *Prie* le Groupe d'experts multidisciplinaire de nommer deux experts pour chaque évaluation de la Plateforme afin de veiller à ce que les valeurs et la détermination de la valeur soient, en collaboration avec le Groupe, intégrées de manière appropriée dans toutes les évaluations de la Plateforme;

VI

Catalogue d'outils et de méthodes d'appui à l'élaboration des politiques

1. *Prend note* des orientations concernant la poursuite des travaux relatifs aux outils et méthodes d'appui à l'élaboration des politiques¹⁶, encourage une intégration plus poussée de ces travaux dans tous les produits du programme de travail et invite les experts, les gouvernements et les parties prenantes à proposer de tels outils et méthodes pertinents en vue de les inclure dans le catalogue d'outils et de méthodes d'appui à l'élaboration des politiques;
2. *Prie* le Groupe d'experts multidisciplinaire, avec l'appui du groupe d'experts sur les outils et méthodes :

¹³ Décision IPBES-2/3, annexe.

¹⁴ IPBES/4/INF/3, qui inclut les différents chapitres du rapport d'évaluation et leurs résumés analytiques, reflétant le résumé à l'intention des décideurs tel qu'approuvé.

¹⁵ IPBES/4/INF/13.

¹⁶ IPBES/4/12, section II.

- a) De continuer de mettre au point le catalogue en ligne d'outils et de méthodes d'appui à l'élaboration des politiques¹⁷ et de présenter aux gouvernements et aux parties prenantes un prototype du catalogue en ligne afin de le tester et de l'examiner avant la cinquième session de la Plénière;
 - b) De recenser les divers besoins des utilisateurs en ce qui concerne les outils d'appui à l'élaboration de politiques pour tous les produits concernés du programme de travail, et d'en faciliter la mise au point, selon qu'il convient;
 - c) D'entreprendre une évaluation de l'utilisation et de l'efficacité du catalogue en ligne;
3. *Prie également* le Groupe d'experts multidisciplinaire de superviser le contenu du catalogue en ligne et, en consultation avec le Bureau, de continuer de mettre au point sa gouvernance, notamment en établissant des critères et un processus transparent et ouvert pour l'inclusion des outils et méthodes d'appui à l'élaboration de politiques présentés par les experts, les gouvernements et les parties prenantes;
 4. *Prie en outre* le Groupe d'experts multidisciplinaire de lui présenter, à sa cinquième session, un rapport sur les progrès accomplis dans l'élaboration du catalogue en ligne pour des orientations supplémentaires;
 5. *Approuve*, jusqu'à un examen plus approfondi par la Plénière à sa cinquième session, la prorogation du mandat du groupe d'experts sur les outils et méthodes d'appui à l'élaboration des politiques afin qu'il continue ses travaux d'élaboration du catalogue en ligne d'outils et de méthodes, qui, sur décision des présidents et après consultation du Bureau, pourraient être appuyés par un nombre limité de spécialistes et de représentants des partenaires stratégiques, dans la limite des ressources disponibles;
 6. *Note* que les activités esquissées ci-dessus exigeant des ressources seront menées sous réserve de la disponibilité de ressources;

VII

Examen indépendant

Rappelant la décision IPBES-2/5, dans laquelle la Plénière priait le Groupe d'experts multidisciplinaire de définir, en consultation avec le Bureau, une procédure pour l'examen indépendant de l'efficacité des fonctions administratives et scientifiques de la Plateforme,

1. *Se félicite* de la proposition de procédure pour l'examen indépendant de l'efficacité des fonctions administratives et scientifiques de la Plateforme¹⁸;
2. *Invite* les gouvernements et les parties prenantes à soumettre d'autres points de vue sur le projet de cadre de référence pour l'examen final figurant à l'annexe VII de la présente décision, en tenant compte de la nécessité d'intégrer les éléments internes et externes de l'examen;
3. *Prie* le Groupe d'experts multidisciplinaire de continuer d'affiner, en consultation avec le Bureau, la portée et le cadre de référence de l'examen final, compte tenu des contributions susmentionnées, pour examen par la Plénière à sa cinquième session;

VIII

Appui technique au programme de travail

1. *Se félicite* des offres de contributions en nature à l'appui de la mise en œuvre du programme de travail reçues au 27 février 2016, qui figurent dans le tableau 2 de l'annexe à la décision IPBES-4/2, et invite à soumettre, avant le 31 mars 2016, d'autres offres de contributions en nature en ce sens;
2. *Prie* le secrétariat de mettre en place, en consultation avec le Bureau et conformément au budget approuvé figurant en annexe à la décision IPBES-4/2, les dispositions institutionnelles nécessaires à la mise en œuvre de l'appui technique requis pour le programme de travail.

¹⁷ IPBES/4/INF/14.

¹⁸ IPBES/4/16.

Annexe I à la décision IPBES-4/1

Rapport de cadrage pour une évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques

I. Portée, limites géographiques, bien-fondé, utilité et approche méthodologique

A. Portée

1. L'évaluation mondiale donnera lieu à un examen critique de l'état des connaissances sur les interactions passées, présentes et futures éventuelles entre l'homme et la nature, à différentes échelles, en prenant en considération les différentes visions du monde et des systèmes de savoir. Elle analysera la situation, les tendances (passées et futures), les facteurs de changement directs et indirects, les valeurs¹⁹ et les interventions envisageables en ce qui concerne la nature (notamment la biodiversité et la structure et le fonctionnement des écosystèmes terrestres, d'eau douce, côtiers et marins), les bienfaits que la nature procure à l'homme (notamment les biens et services écosystémiques) et les liens d'interdépendance entre les éléments du cadre conceptuel²⁰. Elle mettra également l'accent sur les seuils, les rétroactions, la résilience de ces liens, ainsi que sur les perspectives, les synergies et les avantages et inconvénients des différentes interventions retenues. Elle analysera en outre les contributions de la biodiversité, des écosystèmes et de leurs bienfaits s'agissant d'une qualité de vie satisfaisante dans le cadre du développement durable, conformément aux objectifs de développement durable. Elle prendra en compte les synergies et les compromis inhérents à la réalisation d'objectifs multiples et les liens entre les dimensions sociale (y compris culturelle), économique et environnementale du développement durable. Cette analyse sera menée dans le cadre du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique, de sa Vision 2050 et des objectifs d'Aichi pour la biodiversité ainsi que des stratégies et plans d'action nationaux²¹. L'objectif de l'évaluation mondiale est de renforcer les liens entre science et politique en matière de biodiversité, le fonctionnement des écosystèmes et les biens et services écosystémiques à diverses échelles spatiales, depuis le niveau local jusqu'au niveau mondial, en fournissant les connaissances et les outils politiques nécessaires aux gouvernements, au secteur privé et à la société civile pour qu'ils puissent prendre des décisions en connaissance de cause.

2. L'évaluation portera sur la situation actuelle et les tendances jusqu'en 2020 (en remontant à 50 ans plus tôt²²) et fournira des projections plausibles²³, notamment pour diverses périodes comprises entre 2020 et 2050²⁴ qui correspondent à des dates cibles associées au Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et aux objectifs de développement durable. Le cadre conceptuel de la Plateforme orientera l'analyse des systèmes socioécologiques opérant à différentes échelles temporelles et spatiales. L'évaluation exploitera les données des quatre évaluations régionales ou sous-régionales de la Plateforme dont elle fera la synthèse, ainsi que d'autres évaluations pertinentes antérieures ou en cours et abordera les problèmes de portée mondiale qui ne sont pas traités dans ces évaluations, notamment les facteurs régionaux, transrégionaux et mondiaux indirects, tels que ceux ayant trait à l'économie, à la démographie, à la gouvernance, à la technologie et à la culture, entre autres. Parmi les facteurs indirects, une attention particulière sera accordée au rôle des institutions (formelles et informelles) et aux impacts des modes de production, d'approvisionnement et de consommation sur la nature, les avantages qu'elles offrent à la population et la qualité de vie.

¹⁹ Les valeurs seront analysées en suivant les orientations énoncées dans le guide préliminaire sur les diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits, y compris la biodiversité et les services écosystémiques (produit 3 d) (IPBES/4/INF/13).

²⁰ Les notions de « nature », « de bienfaits de la nature pour l'homme » et de « bonne qualité de vie » correspondent aux catégories globales définies dans le cadre conceptuel de la Plateforme (décision IPBES-2/4) et le glossaire correspondant (voir Dias *et al.* (2015), « The IPBES conceptual framework – connecting nature with people, Current Opinion in Environmental Sustainability », 14:1-16.

²¹ Comme indiqué dans le produit 2 b) du programme de travail de la Plateforme (décision IPBES-2/5, annexe I).

²² De longues séries de données rétrospectives et paléoécologiques serviront à estimer les taux d'extinction des espèces.

²³ Diverses techniques seront utilisées, comme indiqué dans l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques (voir l'annexe IV à la décision IPBES-4/1 et le document IPBES/4/INF/3/Rev.1).

²⁴ Certaines projections visant à évaluer les incidences des changements climatiques prévus pourront aller jusqu'en 2100.

L'évaluation portera également sur les facteurs indirects tels que le changement climatique, la pollution, la modification de l'occupation des sols, les espèces exotiques envahissantes et les zoonoses, notamment la propagation de leurs effets entre régions. L'évaluation consistera également en l'examen d'autres questions pertinentes telles que la diversité biologique et culturelle et les liens qui les unissent, les points chauds de la biodiversité et les espèces migratrices. L'évaluation montrera comment l'intégration de la nature et des écosystèmes au développement peut améliorer la qualité de vie des humains.

3. L'évaluation mondiale portera sur les questions suivantes :

- a) Quelle est la situation et quelles sont les tendances en ce qui concerne la nature, les bienfaits qu'elle offre aux populations et les causes indirects et directs du changement?
- b) Comment la nature et ses bienfaits pour les humains peuvent-ils contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable? Quels éléments de preuve peuvent être utilisés pour évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs d'Aichi pour la biodiversité?
- c) Quel est l'avenir plausible en ce qui concerne la nature, ses bienfaits pour les populations et sa contribution à une qualité de vie satisfaisante d'ici 2050?
- d) Quelles sont les voies et les politiques d'intervention à adopter s'agissant de la nature, de ses bienfaits pour les populations et de sa contribution à une qualité de vie satisfaisante pour parvenir à un avenir viable?
- e) Quelles sont les possibilités offertes aux décideurs à tous les niveaux, en ce qui concerne la nature, ses bienfaits pour les populations et sa contribution à une qualité de vie satisfaisante ainsi que les défis à relever et les options possibles?

B. Limites géographiques de l'évaluation

4. Aux fins de l'évaluation mondiale, la zone géographique couverte portera sur les terres, les eaux intérieures, les zones côtières et la haute mer.

C. Bien-fondé

5. Il s'agit d'entreprendre, pour la première fois à l'échelle mondiale, une évaluation intergouvernementale complète de la nature, de ses bienfaits pour les humains, de sa contribution à une qualité de vie satisfaisante et de déterminer l'impact qu'ont sur eux des causes indirectes et directes, en prenant en considération une multiplicité de visions du monde et de systèmes de connaissances et de valeurs.

6. La nature et ses bienfaits pour les humains sont ce sur quoi reposent l'économie, les modes de subsistance et la vie spirituelle ainsi qu'une qualité de vie satisfaisante, y compris du fait de leur contribution à la sécurité, pour les habitants du monde entier. L'évaluation portera sur des questions de nature globale intéressant diverses régions telles que les causes et processus mondiaux et leurs conséquences sur les populations qui ne peuvent être abordées dans le cadre d'évaluations régionales.

7. L'évaluation contribuera au renforcement de la base de connaissances et favorisera les échanges entre décideurs²⁵, scientifiques et détenteurs de différents savoirs²⁶ (tels que les savoirs autochtones et locaux) procédant de différents systèmes de connaissances et de valeurs.

8. L'évaluation contribuera à la mise en œuvre de la Plateforme, s'agissant du renforcement des capacités (elle constitue un moyen efficace de renforcer les capacités et permettra d'identifier les besoins futurs en la matière), à la détection des lacunes en matière de connaissances, à la production de savoirs et à l'élaboration d'outils d'aide à la prise de décision. Elle est par ailleurs essentielle pour favoriser l'application du principe opérationnel de la Plateforme qui consiste à veiller à ce que les connaissances et outils nationaux, sous-régionaux et régionaux soient pleinement mises à profit, comme il convient, y compris en faisant remonter les connaissances de la base vers le sommet pour éclairer les décideurs.

D. Utilité

9. L'évaluation mondiale fournira aux utilisateurs (notamment aux gouvernements, aux organisations multilatérales, au secteur privé et à la société civile, y compris aux peuples autochtones et aux populations et organisations non gouvernementales locales) une analyse pertinente, crédible, légitime, fiable, factuelle, globale et complète fondée sur les dernières connaissances scientifiques et

²⁵ Les gouvernements participeront au processus d'examen collégial conformément aux règles régissant la préparation des évaluations.

²⁶ Des dispositions ont été prises pour que les savoirs autochtones et locaux soient intégrés à toutes les évaluations de la Plateforme (IPBES/4/7). Voir l'annexe II à la décision IPBES-4/3.

d'autres systèmes de savoirs (y compris les savoirs autochtones et locaux). Ainsi, l'évaluation analysera, modélisera et synthétisera l'efficacité potentielle de différentes interventions possibles pour atteindre les objectifs de développement durable grâce à une gestion durable de la nature et de ses avantages pour les humains sur la base de scénarios mondiaux plausibles et elle présentera les meilleures pratiques et les enseignements tirés. Elle favorisera également la production d'un savoir essentiel et permettra de recenser les lacunes en matière de capacités, de connaissances et de politiques et d'options nécessaires pour y remédier aux niveaux voulus.

10. L'évaluation fournira des informations intéressantes diverses parties prenantes des secteurs public et privé et de la société civile. Ses conclusions et ses messages essentiels seront présentés à un large public, comme indiqué dans la stratégie de communication de la Plateforme. Ses produits comprendront également un résumé à l'intention des décideurs, dans lequel seront mises en exergue, sans pour autant en faire des directives, les principales conclusions utiles pour l'élaboration des politiques. Ces informations seront largement diffusées, notamment (mais pas exclusivement) au moyen des nouvelles technologies de l'information et de communication. Les conclusions et les messages essentiels de l'évaluation fourniront aux gouvernements et aux instances intergouvernementales, par exemple à la Convention sur la diversité biologique, et aux mécanismes de l'Assemblée générale des Nations Unies s'intéressant aux océans, une base de connaissances (soulignant les principales politiques) qui servira à étayer les politiques nationales, régionales et mondiales relatives à la préservation et à l'utilisation durable de la biodiversité et des écosystèmes et leurs bienfaits pour les populations. L'évaluation sera également une source de connaissances pour de nombreuses autres catégories de décideurs, comme indiqué dans la description du chapitre 6 plus loin.

11. L'évaluation arrivera à point nommé pour apporter une contribution à la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* qui sera établie par la Convention sur la diversité biologique. Cette cinquième édition rendra compte en 2020 de la mise en œuvre du Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et de la réalisation des objectifs d'Aichi pour la biodiversité. Elle se fondera sur les sixièmes rapports nationaux des Parties à la Convention sur la diversité biologique, d'une part, et sur les conclusions de l'évaluation et les autres travaux pertinents de la Plateforme (UNEP/CBD/SBSTTA/19/9), de l'autre. L'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques devrait examiner l'évaluation et ses incidences pour les travaux futurs de la Convention sur la diversité biologique lors d'une réunion prévue durant le quatrième trimestre de 2019, et il est prévu de lancer la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* à l'occasion d'une réunion devant se tenir au cours du deuxième trimestre de 2020.

12. L'évaluation sera achevée à point nommé pour fournir les informations utiles à l'évaluation des progrès tendant à la réalisation des objectifs d'Aichi pour la biodiversité et pour qu'il soit procédé à l'examen de la mise en œuvre du Plan stratégique pour la diversité biologique de 2011-2020 prévu lors de la quinzième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique de 2020 (recommandation XIX/5 de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques). Du fait de sa portée, l'évaluation sera complémentaire de la cinquième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique*, à laquelle elle fournira une contribution. À cet égard, l'évaluation viendra s'ajouter aux sixièmes rapports nationaux des Parties à la Convention qu'elle complètera (UNEP/CBD/SBSTTA/19/9).

13. L'évaluation, notamment les scénarios qu'elle prévoit et l'examen des interventions qu'elle anticipe, survient à point nommé pour contribuer/actualiser/assurer le suivi du Plan stratégique pour la diversité biologique au-delà de 2020, lequel sera examiné par la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique à sa quinzième réunion (décision XII/31 de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique), ainsi que par d'autres instances.

14. Le moment choisi pour l'évaluation est particulièrement bienvenu car elle pourra contribuer aussi à l'évaluation de la réalisation de plusieurs fins concernant la biodiversité fixées par les objectifs de développement durable et autres conventions et accords pertinents, selon qu'il conviendra et en fonction des mandats respectifs de ces conventions et accords.

E. Approche méthodologique

15. L'évaluation mondiale exploitera les données existantes (y compris, selon qu'il convient, les données nationales), les publications scientifiques et la documentation « grise », ainsi que d'autres sources d'informations, notamment les savoirs autochtones et locaux, conformément aux principes directeurs de la Plateforme. L'expression « analyse et synthèse » est fréquemment utilisée dans l'évaluation. Dans le contexte de cette évaluation et conformément aux principes de la Plateforme, le terme « analyse » fait référence à une évaluation critique des sources de données et non à de nouvelles

recherches. Le terme « synthèse » se rapporte à la combinaison de données de plusieurs sources et est une étape clé pour la réalisation d'analyses dans le contexte des évaluations.

16. L'évaluation mettra également à profit les lignes directrices et les évaluations thématiques et méthodologiques régionales/sous-régionales de la Plateforme, ainsi que d'autres évaluations mondiales pertinentes, notamment la série *Perspectives mondiales de la diversité biologique*, les évaluations de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et la série *Avenir de l'environnement mondial*, les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), l'*Évaluation des écosystèmes pour le millénaire*, la première Évaluation mondiale des océans (WOA I) et d'autres évaluations menées au titre du Mécanisme de notification et d'évaluation systématiques à l'échelle mondiale de l'état du milieu marin, y compris les aspects socioéconomiques. L'évaluation exploitera aussi les données et les informations détenues par des institutions mondiales, régionales, sous-régionales et nationales telles que les accords multilatéraux sur l'environnement compétents. Elle s'appuiera sur des scénarios et modèles existants et utilisera aussi les scénarios et modèles pouvant émerger dans le cadre du suivi de l'évaluation méthodologique, entre autres. Dans ce contexte, la Plateforme collaborera étroitement avec les communautés de chercheurs, notamment celles travaillant sur les trajectoires socio-économiques communes qui seront utilisées par le GIEC.

17. L'évaluation mondiale de la Plateforme s'appuiera sur la première Évaluation mondiale des océans, qui a été achevée en 2015. L'élément de l'évaluation axé sur les océans inclura des composantes telles que des valeurs, des facteurs indirects, des scénarios liés à la biodiversité marine et les bienfaits qu'elle procure à l'homme et la gestion des ressources marines. L'évaluation traitera aussi directement de la manière dont les changements dans la qualité de vie de l'homme sont liés aux tendances observées dans l'utilisation des océans et la biodiversité des océans et documentées dans la première Évaluation mondiale des océans.

18. Les experts impliqués dans l'évaluation travailleront également en étroite collaboration avec les équipes spéciales sur les systèmes de savoirs autochtones et locaux pour faire en sorte que les différentes sources de connaissances soient mises à profit en tenant compte de ces savoirs²⁷. Conformément aux procédures d'élaboration des produits de la Plateforme, la composition du groupe d'experts chargé de l'évaluation devra être équilibrée pour ce qui est de la répartition géographique, du rapport hommes-femmes et des disciplines et des domaines de spécialisation représentés (politique, études scientifiques des milieux terrestres et marins naturels, sciences économiques et sociales, et arts et lettres). Les auteurs collaboreront avec des groupes d'experts menant des évaluations régionales, thématiques et méthodologiques afin de veiller à la cohérence conceptuelle et méthodologique de leurs travaux. Ils travailleront en étroite collaboration avec les équipes spéciales sur les connaissances et les données, les systèmes de savoirs autochtones et locaux et le renforcement des capacités, en tenant compte des droits des détenteurs de connaissances. Le groupe d'experts s'appuiera sur le guide pour la production et l'intégration des évaluations (voir IPBES/4/INF/9) et sur le guide préliminaire concernant les diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et des bienfaits qu'elle procure, notamment les fonctions et les services écosystémiques (IPBES/4/INF/13).

19. Lors de la supervision du groupe d'experts, le Groupe d'experts multidisciplinaire assurera la liaison avec les organes consultatifs scientifiques et les secrétariats des mécanismes mondiaux pertinents à toutes les étapes de la préparation de l'évaluation pour veiller à ce que les besoins des utilisateurs finals soient effectivement satisfaits.

20. Des parties prenantes seront associées tout au long du processus d'évaluation grâce à plusieurs mécanismes comme la participation des parties prenantes, s'il y a lieu, à la création de nouveaux scénarios et modèles visant à répondre aux besoins de la Plateforme pour l'évaluation, ainsi que par le biais de consultations entre experts et parties prenantes lors de réunions organisées avec l'appui du produit de la Plateforme relatif au renforcement des capacités ou une aide en nature.

II. Descriptif des chapitres

21. Le rapport d'évaluation sera un rapport utile aux décideurs comprenant six chapitres, comme indiqué ci-après. Le plan d'ensemble présenté ici n'empêche pas de subdiviser les chapitres (pour autant que les grands titres soient conservés dans le plan d'ensemble) afin de promouvoir la clarté et de faciliter la tâche des auteurs. Chaque chapitre comprendra un résumé analytique. Les conclusions et les messages essentiels qui présenteront le plus d'intérêt pour les décideurs seront décrits de façon non prescriptive dans un résumé à leur intention.

²⁷ Annexe II à la décision IPBES-4/3.

22. Le chapitre 1 plantera le décor de l'évaluation par une description des éléments de la relation entre les populations, la nature, les bienfaits de la nature pour l'homme, la bonne qualité de vie, les facteurs directs et indirects de changement et le patrimoine anthropique et de leurs principales interactions, telles que définies dans le cadre conceptuel de la Plateforme. L'évaluation intégrera différentes visions du monde et divers systèmes de connaissances et de valeurs. Le chapitre 1 donnera le plan de l'évaluation et les raisons justifiant l'ordre des chapitres. Lors de l'évaluation des contributions de la nature et de ses bienfaits à la réalisation d'une bonne qualité de vie, ce chapitre reconnaîtra les effets de synergie et les avantages et inconvénients que comporte la réalisation d'objectifs multiples, ainsi que la nécessité d'une prise en compte équilibrée des dimensions sociale (y compris culturelle), économique et environnementale du développement durable.

23. Le chapitre 2 traitera du point a) du paragraphe 3 ci-dessus. Il évaluera la situation actuelle et les tendances aux niveaux mondial et transrégional de « la nature et des bienfaits de la nature pour l'homme », de leur contribution à une « bonne qualité de vie », des facteurs directs et indirects de changement et des principales interactions entre ces éléments tels que mentionnés dans la figure I du cadre conceptuel. L'analyse et la synthèse couvriront les écosystèmes terrestres et des eaux intérieures, des zones côtières et de la haute mer et incluront des analyses qui prendront en considération aussi bien le rôle des institutions formelles que celui des institutions informelles (c'est-à-dire les règles et les pratiques culturelles que partage la société). Le chapitre s'appuiera sur des sources de données multiples, y compris les sciences naturelles et les sciences sociales et les savoirs locaux et autochtones et comprendra :

a) Une analyse et une synthèse des évaluations régionales et sous-régionales de la Plateforme et d'autres évaluations réalisées à l'échelle régionale, qui feront ressortir la situation actuelle et les tendances. Les problèmes qui se font jour et les leçons tirées des études de cas dans les régions seront recensés et les points communs et les divergences constatés à l'échelle des régions et des sous-régions seront mis en évidence. Des synthèses transrégionales portant sur des biomes clés ou des types d'écosystèmes couverts dans l'évaluation régionale pourront aussi être envisagées;

b) Une synthèse d'évaluations mondiales antérieures, y compris des évaluations thématiques de la Plateforme et celles décrites dans le paragraphe 16, ainsi que des nouveaux constats posés à l'échelle mondiale, qui feront ressortir la situation actuelle et les tendances et aborderont explicitement les liens transrégionaux;

c) Une évaluation de la situation actuelle et des tendances concernant des facteurs institutionnels aux niveaux mondial et transrégional, tels que les initiatives en matière d'investissement et les accords multilatéraux sur l'environnement, le commerce et la santé, ainsi que de leurs effets sur d'autres éléments du cadre conceptuel;

d) Une identification des déficits d'information et de connaissances ainsi que des besoins en matière de renforcement des capacités.

24. Le chapitre 3 traitera du point b) du paragraphe 3 ci-dessus. Il sera axé sur les éléments de preuve disponibles pour évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des grands objectifs internationaux relatifs à la biodiversité et aux fonctions et services écosystémiques, en accordant une attention particulière aux objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique et aux objectifs de développement durable connexes, ainsi qu'aux objectifs d'autres accords liés à la biodiversité. Les analyses figurant dans ce chapitre s'appuieront sur celles du chapitre précédent, mais mettront explicitement l'accent sur les buts et objectifs convenus au niveau international en consultation avec les institutions compétentes (par exemple, la Convention sur la diversité biologique et la Division de statistique de l'ONU). Ces analyses exploiteront des sources de données multiples, y compris les sciences naturelles, les sciences sociales et les savoirs locaux et autochtones. Ce chapitre comprendra :

a) Une analyse et une synthèse des sources de données qui peuvent être utilisées pour évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique et des objectifs de développement durable, considérant que l'évaluation finale de la réalisation des objectifs d'Aichi sera réalisée pour la cinquième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique en utilisant des sources de données et d'autres informations, y compris les rapports nationaux au titre de la Convention sur la diversité biologique;

b) Une analyse et une synthèse des causes sous-jacentes des progrès accomplis ou non dans la réalisation des objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique, des objectifs de développement durable connexes et autres grands objectifs internationaux relatifs à la biodiversité et aux fonctions et services écosystémiques. Il portera notamment sur les contributions des décisions de principe et de gestion et des mesures législatives appliquées par le passé ou encore en vigueur et la mobilisation de ressources pour la réalisation de ces objectifs;

c) Une analyse et une synthèse des sources de données pouvant documenter l'élaboration de nouveaux objectifs pour le suivi du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020, y compris l'analyse des interactions entre les tendances vers la réalisation des objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique, afin de comprendre de quelle manière ils contribuent à la réalisation de la vision à l'horizon 2050. Ce chapitre portera aussi notamment sur les indicateurs existants et nouveaux disponibles, y compris ceux en cours d'élaboration dans le contexte des obligations en matière de communication de données des Parties aux accords pertinents ayant trait à la biodiversité;

d) Une identification des déficits d'information et de connaissances, ainsi que des activités de recherche et de renforcement des capacités qui doivent être prévues pour améliorer la compréhension des progrès accomplis dans la réalisation de ces objectifs internationaux.

25. Le chapitre 4, consacré à la question c) du paragraphe 3 ci-dessus, mettra l'accent sur les futurs plausibles en ce qui concerne la nature, ses bienfaits pour les populations et leurs contributions à une bonne qualité de vie, en examinant un large éventail de scénarios de facteurs directs et indirects, en particulier sur les horizons 2030 et 2050. On y évaluera les effets de ces facteurs sur la nature, ses bienfaits pour les populations et une bonne qualité de vie au moyen de modèles quantitatifs et qualitatifs qui mobilisent l'ensemble des visions du monde et des systèmes de savoirs. Les conclusions des scénarios seront évaluées au regard des objectifs arrêtés au niveau international qui concernent la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques, tels que les objectifs de développement durable en la matière, la Vision 2050 et les autres conventions et accords pertinents, selon qu'il conviendra et conformément à leurs mandats respectifs, afin d'être mieux à même de déterminer les trajectoires de développement socioéconomique qui donnent les résultats les plus proches ou les plus éloignés de ces objectifs. Ce chapitre comprend :

a) L'évaluation des boucles de rétroaction positive et négative dans les systèmes sociaux et écologiques et leurs contributions aux éventuels changements futurs;

b) L'attribution des changements concernant la nature, ses bienfaits pour les populations et une bonne qualité de vie à des facteurs directs et indirects;

c) L'évaluation, après prise en compte de diverses valeurs, conformément aux lignes directrices préliminaires sur les diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits, notamment la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques (IPBES/4/INF/13), des mesures à prendre ou non;

d) L'évaluation de l'incertitude et les moyens de la gérer lors de la prise des décisions;

e) Des réflexions concernant la manière dont les données factuelles fournies par les scénarios pourraient contribuer à l'élaboration Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020.

26. Les scénarios futurs plausibles seront analysés au moyen de trois grandes catégories de méthodes : extrapolations statistiques (telles que celles réalisées pour la quatrième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique*); scénarios prospectifs relatifs aux facteurs directs et indirects couplés à des modèles quantitatifs ou qualitatifs (tels que les scénarios et les modèles utilisés dans l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire); et déductions établies à partir des constantes relevées dans des études de cas en mettant l'accent sur les enseignements généraux qui peuvent en être tirés à l'échelle mondiale (voir aussi l'annexe IV à la décision IPBES/4/1).

27. Le chapitre 5, consacré à la question d) du paragraphe 3 ci-dessus, mettra l'accent sur les scénarios et les trajectoires conduisant à un avenir durable, en particulier sur les moyens de réaliser les objectifs arrêtés au niveau international qui concernent la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques. Il traitera des composantes du développement durable relatives à la biodiversité et aux fonctions et services écosystémiques et ne couvrira par conséquent qu'un sous-ensemble des questions de développement durable. Il tiendra compte des compromis, des synergies, des rétroactions et des possibilités; utilisera amplement les travaux fondés sur les scénarios participatifs; prendra en considération une série de processus décisionnels imbriqués au sein des pouvoirs publics, du secteur privé et de la société civile; et tiendra compte des asymétries du pouvoir et des politiques. Ce chapitre :

a) Décrit les rôles des décideurs et les contextes dans lesquels les décisions sont prises lorsqu'il s'agit de recenser les possibilités de développement futur, en s'appuyant sur les évaluations régionales, sous-régionales et thématiques de la Plateforme, et examinera :

i) Dans quelle mesure les facteurs de changement dépendent des décideurs et on peut considérer qu'ils relèvent de leur contrôle (facteurs endogènes) ou au contraire qu'ils y échappent (facteurs exogènes);

- ii) L'influence des horizons temporels et des retards (inertie) sur les systèmes sociaux, économiques, culturels et naturels, y compris sur les réactions humaines aux facteurs de changement endogènes et exogènes;
- iii) Les politiques et outils législatifs applicables aux niveaux local et régional et la mesure dans laquelle ces politiques et ces outils sont compatibles ou non avec les objectifs mondiaux;

b) Examinera les résultats des types suivants de scénarios, en s'appuyant sur les travaux déjà réalisés et les nouveaux scénarios élaborés pour répondre aux besoins de la Plateforme ou qui s'y rapportent : scénarios consistant à examiner, afin de fixer des objectifs, des éventails très larges de mesures nécessaires pour promouvoir le développement durable; scénarios pour le choix de mesures politiques et en matière de gestion examinant les contributions et les effets d'interventions spécifiques, notamment les compromis et les coûts; déductions établies à partir de constantes relevées dans des études de cas et des analyses réalisées à diverses échelles et dans diverses régions (voir aussi le document IPBES/4/4);

c) Analysera les trajectoires de dépendance et les structures institutionnelles et de gouvernance adaptatives (par opposition aux structures bloquées) en tant que facteurs indirects (dans le contexte du cadre conceptuel) qui détermineront les valeurs dominantes et les impacts potentiels futurs sur la nature et ses bienfaits pour les populations. Les renseignements fournis dans les chapitres 1 à 4 seront pris en compte pour déterminer l'état des connaissances concernant les processus d'appui à la réalisation des objectifs de développement durable et de la Vision 2050, contribuant ainsi au suivi du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020.

28. Le chapitre 6, consacré à la question e) du paragraphe 3 ci-dessus, mettra l'accent sur les possibilités et les difficultés qui se présentent aux décideurs à tous les niveaux, et sera fondé sur l'analyse du rôle de la prise de décisions ainsi que des contextes dans lesquels ces décisions sont prises, tirés des chapitres précédents. Des questions et des possibilités d'action concrètes y seront analysées à l'intention des responsables de l'élaboration des politiques et des décideurs à tous les niveaux, notamment les organismes des Nations Unies concernés, les accords relatifs à la biodiversité et d'autres conventions et accords pertinents, selon qu'il conviendra et conformément à leurs mandats respectifs.

29. Lors de la détermination des possibilités et des difficultés, on s'efforcera de tenir compte des divers processus décisionnels, du rôle des horizons temporels et des retards (inertie) sur les systèmes sociaux, économiques, culturels et naturels et de la mesure dans laquelle on considèrera que certains facteurs de changement échappent ou non au contrôle des différents décideurs.

30. On définira également dans ce chapitre les publics visés et leurs besoins, parmi un large éventail de parties prenantes, telles que les dirigeants politiques, législateurs, responsables de la planification financière globale et décideurs, ainsi que toutes les autres parties prenantes concernées, notamment la société civile et les peuples autochtones et les communautés locales, ayant un lien direct ou indirect avec la biodiversité, le fonctionnement des écosystèmes et les services écosystémiques

III. Données et informations

31. L'évaluation mondiale exploitera des données et des informations provenant de divers systèmes de connaissances afin d'examiner, pour tous les éléments du cadre conceptuel, les relations d'interdépendance entre la nature, les bienfaits que celle-ci procure, les facteurs de changement et le bien-être des populations. Elle établira avec les évaluations régionales/sous-régionales de la Plateforme ainsi qu'avec d'autres évaluations mondiales des corrélations pour évaluer, intégrer et interpréter les nouvelles tendances transrégionales revêtant une importance mondiale.

32. On veillera, conformément au plan de gestion des données et de l'information de la Plateforme, à assurer l'accès aux métadonnées, et chaque fois que cela sera possible, aux données sous-jacentes, au moyen de processus interopérables assurant la comparabilité des évaluations. L'équipe spéciale sur les données et connaissances élaborera par ailleurs des recommandations et des procédures afin de garantir que les données et les informations utilisées dans l'évaluation mondiale seront largement disponibles en vue des évaluations futures de la Plateforme ainsi qu'à d'autres fins.

33. L'évaluation recensera et consultera d'autres sources de données et d'informations pertinentes à l'échelle mondiale, aussi bien existantes que nouvelles, telles que les institutions et organisations mondiales, régionales et nationales, les publications scientifiques et les connaissances autochtones et locales. On fera savoir au niveau international quelles sont les données et les informations nécessaires aux fins de l'évaluation afin d'en faciliter la recherche et l'échange.

34. L'équipe spéciale sur les données et connaissances contrôlera la qualité, la fiabilité, la valeur indicative et la représentativité des données et des informations. Une série d'indicateurs de base assortis des données de référence appropriées seront utilisés de manière cohérente dans les évaluations mondiale et régionales/sous-régionales et mis en étroite correspondance avec les cadres internationaux existants, tels que les indicateurs du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020 et les objectifs de développement durable. Elle s'appuiera sur les processus internationaux existants concernant les indicateurs et y contribuera, le but étant de partager les mêmes données et méthodes et d'éviter d'alourdir la charge liée à la production de rapports.

35. De même, l'équipe spéciale sur les systèmes de savoirs autochtones et locaux encadrera l'analyse et l'exploitation de ces savoirs. Le renforcement des capacités, le partage des connaissances et la collaboration internationale permettront d'accroître l'aptitude collective à exécuter ces tâches.

IV. Partenariat et initiatives stratégiques

36. Conformément aux principes régissant le fonctionnement de la Plateforme, les partenariats sont importants pour éviter les doubles emplois et promouvoir les synergies avec les activités en cours. Les partenariats stratégiques constituent un sous-groupe essentiel parmi les nombreuses formes possibles de partenariat avec la Plateforme. Dans le contexte de l'évaluation mondiale, sont considérés comme stratégiques les partenariats qui promeuvent par exemple les possibilités de renforcer l'harmonisation et la réciprocité et de réduire les doubles emplois entre les évaluations mondiales, ou d'instaurer et de maintenir des relations avec les nombreux organes compétents dans un cadre mondial unique. Les partenaires stratégiques pour le processus d'évaluation seront déterminés conformément aux orientations concernant l'établissement de partenariats stratégiques et autres accords de collaboration (décision IPBES-3/4). Les partenaires stratégiques actuellement identifiés sont notamment les suivants : Future Earth, Groupe sur l'observation de la terre, Réseau de veille de la diversité biologique et Partenariat relatif aux indicateurs de biodiversité. D'autres organisations intéressées sont invitées à participer au processus d'évaluation.

V. Appui technique

37. Un groupe faisant partie du secrétariat de la Plateforme sera chargé d'assurer l'appui technique de l'évaluation en encourageant les synergies avec le reste du programme de travail et en particulier avec les évaluations régionales et thématiques. Le groupe sera composé d'un fonctionnaire à temps plein, appuyé par un ou plusieurs fonctionnaires à temps plein détachés auprès du secrétariat. Il assurera la liaison avec d'autres groupes d'appui technique, notamment ceux des évaluations régionales.

VI. Renforcement des capacités

38. L'un des principaux objectifs de l'évaluation mondiale est de développer l'aptitude à entreprendre des évaluations à l'échelle mondiale et d'encourager la création d'un réseau indépendant pour le renforcement des capacités, qui se poursuivra une fois l'évaluation terminée. Le renforcement des capacités visera également à accroître la contribution effective des systèmes de savoirs autochtones et locaux à ces évaluations. Les actions dans ce domaine seront en outre élaborées de manière à permettre la participation effective des experts des pays en développement à l'évaluation. L'équipe spéciale sur le renforcement des capacités et son groupe d'appui technique soutiendront l'évaluation, notamment en mettant en œuvre le programme de bourses, de détachement et d'échange temporaires et de mentorat et de formation proposé dans le document IPBES/4/6. L'évaluation permettra de constituer une réserve d'experts auxquels il pourra être fait appel pour appuyer les activités de renforcement des capacités associées à la Plateforme.

VII. Communication et sensibilisation

39. L'évaluation mondiale et son résumé à l'intention des décideurs seront publiés sous forme électronique et seront affichés sur le site Internet de la Plateforme. Le résumé à l'intention des décideurs sera disponible dans toutes les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies et sera imprimé sur demande. Les activités de communication et de sensibilisation, qui viseront un large éventail de parties prenantes, y compris le public, s'inscriront dans le cadre de la stratégie et du budget correspondants de la Plateforme. Les activités de diffusion cibleront toutes les parties prenantes et seront adaptées aux intérêts spécifiques des différents auditoires visés, et les métadonnées utilisées pour l'évaluation seront publiées conformément aux orientations pertinentes définies par la Plateforme.

40. Les activités de communication et de sensibilisation seront entreprises dès le début de l'évaluation afin d'accroître la participation de l'ensemble de la communauté scientifique et des utilisateurs finaux de l'évaluation. La contribution des utilisateurs aidera à définir le type et la gamme de produits de communication et d'outils d'aide à la décision qui seront élaborés dans le cadre de l'évaluation.

VIII. Déroulement et calendrier des travaux

41. Le tableau ci-après indique le déroulement et le calendrier des travaux envisagés pour l'établissement du rapport d'évaluation, notamment les activités à mener, les objectifs d'étapes et les arrangements institutionnels.

<i>Délais</i>	<i>Activités et arrangements institutionnels</i>	
2016	Premier trimestre	La Plénière, à sa quatrième session, approuve la réalisation de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques et sollicite des offres de détachement de personnel auprès de l'unité d'appui technique à titre de contribution en nature à l'évaluation mondiale. La Présidence, par l'intermédiaire du secrétariat, demande aux gouvernements et aux autres parties prenantes de proposer des experts pour établir le rapport d'évaluation
	Deuxième trimestre	Le secrétariat établit des listes de candidats *Juin : le Groupe d'experts multidisciplinaire et le Bureau choisissent les coprésidents, les auteurs coordonnateurs principaux, les auteurs principaux et les éditeurs-réviseurs de l'évaluation sur la base des critères de sélection approuvés dans la décision IPBES-3/3 (annexe I). *Juin : réunion du Comité de gestion (coprésidents, groupe d'appui technique et membres du Groupe d'experts/du Bureau) pour sélectionner les membres restants de l'équipe d'experts, répartir les rôles (c'est-à-dire coordonner les travaux des auteurs principaux et des éditeurs-réviseurs) et préparer la première réunion des auteurs. Les candidats retenus sont contactés, les vacances sont pourvues et la liste des coprésidents, des auteurs et des éditeurs-réviseurs est finalisée
	Début du troisième trimestre	* 15-19 août : première réunion des auteurs réunissant environ 150 participants: coprésidents, auteurs-coordonnateurs principaux, auteurs principaux, membres du Groupe d'experts/du Bureau et groupe d'appui technique
	Troisième trimestre	* 22-26 août : les coprésidents de l'évaluation mondiale (et deux ou trois des auteurs-coordonnateurs principaux concernés) participent à la deuxième réunion commune des auteurs des évaluations régionales et de l'évaluation de la dégradation et de la remise en état des terres
	Quatrième trimestre	L'avant-projet de texte préliminaire des chapitres est élaboré et adressé au secrétariat par l'intermédiaire du groupe d'appui technique
2017	Premier trimestre	La première version préliminaire des chapitres est élaborée et soumise au secrétariat
	Deuxième trimestre	Mai-juin : la première version préliminaire de l'évaluation mondiale est envoyée aux experts pour examen (6 semaines) Compilation par le secrétariat des observations des experts aux fins de la révision (1 semaine)
	Début du troisième trimestre	Deuxième réunion des auteurs, à laquelle participeront 3 vice-présidents, 20 auteurs-coordonnateurs principaux, 14 éditeurs-réviseurs, des membres du Groupe d'experts/du Bureau et le groupe d'appui technique
	Troisième trimestre	Élaboration de la deuxième version préliminaire des chapitres, y compris les graphiques, et de la première version préliminaire du résumé à l'intention des décideurs (5 à 6 mois)

<i>Délais</i>		<i>Activités et arrangements institutionnels</i>
2018	Premier trimestre	La deuxième version préliminaire de l'évaluation et la première version préliminaire du résumé à l'intention des décideurs sont envoyées aux gouvernements et aux experts pour examen (8 semaines)
	Premier trimestre	Une compilation des observations résultant de l'examen de la deuxième version préliminaire de l'évaluation et de la première version préliminaire du résumé à l'intention des décideurs est envoyée aux auteurs (2 semaines)
	Fin du premier trimestre	Les coprésidents assistent en qualité d'observateurs à l'examen des évaluations régionales et de l'évaluation de la dégradation des terres à la sixième session de la Plénière
	Deuxième trimestre/début du troisième trimestre	Troisième réunion des auteurs (participants: vice-présidents, auteurs-coordonnateurs principaux, auteurs principaux, éditeurs-réviseurs, membres du Groupe d'experts/du Bureau et groupe d'appui technique)
	Troisième et quatrième trimestres	Dernières modifications du texte de l'évaluation et du résumé à l'intention des décideurs (6 mois)
2019	Premier trimestre	Traduction du résumé à l'intention des décideurs dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies (6 semaines)
	Premier trimestre	Présentation du rapport d'évaluation, y compris la traduction du résumé à l'intention des décideurs, aux gouvernements pour examen final avant la session de la Plénière (8 semaines)
	Premier trimestre	Les observations finales des gouvernements sur le résumé à l'intention des décideurs sont présentées aux auteurs pour examen avant la session de la Plénière (2 semaines)
	Deuxième trimestre	Mai (à confirmer) : la Plénière examine et, le cas échéant, approuve et adopte le résumé à l'intention des décideurs et le rapport technique sur l'évaluation mondiale, respectivement

* Ces dates sont indicatives et pourront varier de quelques semaines.

IX. Coûts estimatifs

42. Le tableau ci-après donne une estimation des coûts de l'élaboration du rapport d'évaluation.

<i>Année</i>	<i>Poste de dépenses</i>	<i>Hypothèses</i>	<i>Coût estimé (en dollars des États-Unis)</i>
2016	Réunion des coprésidents, du secrétariat/groupe d'appui technique et des membres du Groupe d'experts multidisciplinaire/du Bureau	Coûts de la réunion (0,5 semaine, 10 participants à Bonn)	0
		Frais de voyage et indemnités journalières de subsistance (5 x 3 750 dollars)	18 750
	Première réunion des auteurs (participants : vice-présidents, auteurs-coordonnateurs principaux, auteurs principaux et membres du Groupe d'experts/du Bureau)	Coûts de la réunion (1 semaine, 115 participants) (25 % en nature)	37 500
		Frais de voyage et indemnités journalières de subsistance (86 x 3 750 dollars)	322 500
	Participation des coprésidents à la réunion régionale commune d'évaluation de la dégradation et de la remise en état des terres	Frais de voyage et indemnités journalières de subsistance (2 x 3 750 dollars)	7 500
Appui technique	1 poste d'administrateur équivalent plein temps, appuyé par une ou plusieurs personnes (contribution en nature)	150 000	
2017	Deuxième réunion des auteurs (participants : coprésidents, auteurs-coordonnateurs principaux, éditeurs-réviseurs et membres du Groupe d'experts/du Bureau)	Coûts de la réunion (1 semaine, 40 participants) (25 % en nature)	11 250
		Frais de voyage et indemnités journalières de subsistance (30 x 3 750 dollars)	122 500
	Appui technique	1 poste d'administrateur équivalent plein temps, appuyé par une ou plusieurs personnes (contribution en nature)	150 000
	Participation des coprésidents à la sixième session de la Plénière de la Plateforme	Participation en qualité d'observateurs aux négociations concernant les évaluations régionales	22 500
2018	Troisième réunion des auteurs (participants : coprésidents, auteurs-coordonnateurs principaux, éditeurs-réviseurs et membres du Groupe d'experts/du Bureau)	Coûts de la réunion (1 semaine, 130 participants)	37 500
		Frais de voyage et indemnités journalières de subsistance (100 x 3 750 dollars)	375 000
	Communications	Conception graphique, représentation visuelle des données, activités de diffusion et de sensibilisation (relations avec le public et les médias, etc.)	500 000
	Appui technique	1 poste d'administrateur équivalent plein temps, appuyé par une ou plusieurs personnes (contribution en nature)	150 000
2019	Participation des 12 coprésidents et auteurs-coordonnateurs principaux à la sixième session de la Plénière	Frais de voyage et indemnités journalières de subsistance (9 x 3 750 dollars)	33 750
	Appui technique	1 poste d'administrateur équivalent plein temps (5 mois), appuyé par une ou plusieurs personnes (contribution en nature)	93 750
Total			2 022 500

Annexe II à la décision IPBES-4/1

Résumé à l'intention des décideurs du rapport d'évaluation de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques concernant les pollinisateurs, la pollinisation et la production alimentaire

Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques

(produit 3 a) du programme de travail 2014-2018)

Auteurs : Simon G. Potts, Vera Imperatriz-Fonseca, Hien T. Ngo, Jacobus C. Biesmeijer, Thomas D. Breeze, Lynn V. Dicks, Lucas A. Garibaldi, Rosemary Hill, Josef Settele et Adam J. Vanbergen

Le présent résumé à l'intention des décideurs devrait être cité comme suit :

IPBES (2016) : Résumé à l'intention des décideurs du rapport d'évaluation de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques concernant les pollinisateurs, la pollinisation et la production alimentaire. S. G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, H. T. Ngo, J. C. Biesmeijer, T. D. Breeze, L. V. Dicks, L. A. Garibaldi, R. Hill, J. Settele, A. J. Vanbergen, M. A. Aizen, S. A. Cunningham, C. Eardley, B. M. Freitas, N. Gallai, P. G. Kevan, A. Kovács-Hostyánszki, P. K. Kwapong, J. Li, X. Li, D. J. Martins, G. Nates-Parra, J. S. Pettis et B. F. Viana (sous la dir. de). Maison d'édition [à insérer], Ville [à insérer], Pays [à insérer], pages 1 à 28.

L'évaluation thématique des pollinisateurs, de la pollinisation et de la production alimentaire entreprise sous les auspices de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques a pour but d'analyser la pollinisation animale, en tant que service écosystémique de régulation sous-tendant la production alimentaire, dans le contexte de sa contribution aux bienfaits que l'homme reçoit de la nature et à la réalisation d'une bonne qualité de vie. À cette fin, elle met l'accent sur le rôle des pollinisateurs natifs et domestiques, l'état et les tendances des pollinisateurs, les réseaux pollinisateurs-plantes et la pollinisation, les facteurs de changements, les impacts sur le bien-être humain, la production alimentaire face aux déclin et aux déficits de la pollinisation et l'efficacité des interventions menées pour y remédier.

Le rapport présentant les résultats de l'évaluation est disponible dans le document IPBES/4/INF/1/Rev.1. Le présent document, établi à l'intention des décideurs, résume les informations figurant dans ce rapport.

Principaux messages

Valeurs des pollinisateurs et de la pollinisation

1. **La pollinisation animale joue un rôle vital en tant que service écosystémique de régulation dans la nature.** À l'échelle mondiale, près de 90 % des plantes sauvages à fleurs dépendent, au moins en partie, du transfert de pollen par les animaux. Ces plantes sont essentielles au bon fonctionnement des écosystèmes, car elles fournissent de la nourriture, forment des habitats et apportent d'autres ressources à de nombreuses autres espèces.
2. **Plus des trois quarts des principales catégories de cultures vivrières mondiales dépendent dans une certaine mesure de la pollinisation animale pour ce qui est du rendement et/ou de la qualité.** Les cultures qui dépendent des pollinisateurs contribuent au volume de la production mondiale à hauteur de 35 %.
3. Étant donné que les cultures qui dépendent des pollinisateurs sont tributaires de la pollinisation animale à des degrés divers, on estime que 5 à 8 % de la production agricole mondiale actuelle, représentant une valeur marchande annuelle de 235 à 577 milliards de dollars (en 2015, dollars des États-Unis²⁸) à l'échelle mondiale, est directement attribuable à la pollinisation animale.
4. **L'importance de la pollinisation animale varie considérablement selon les cultures, et donc selon les économies agricoles régionales.** Bon nombre des cultures de rendement les plus importantes au plan mondial sont dépendantes des pollinisateurs bénéficient de la pollinisation animale en termes de rendement ou de qualité et constituent des produits d'exportation majeurs dans les pays en développement (par ex., le café et le cacao) et les pays développés (par ex., l'amande), fournissant de l'emploi et des revenus à des millions de personnes.
5. **Les produits alimentaires qui dépendent des pollinisateurs contribuent pour beaucoup à une alimentation humaine saine et à une bonne nutrition.** Parmi les espèces dépendant des pollinisateurs figurent de nombreuses cultures de fruits, légumes, graines, noix et oléagineux, qui apportent de nombreux micronutriments, vitamines et minéraux à l'alimentation humaine.
6. **La grande majorité des espèces pollinisatrices sont sauvages, comprenant plus de 20 000 espèces d'abeilles, certaines espèces de mouches, papillons, mites, guêpes, scarabées, thrips, oiseaux, chauves-souris et autres vertébrés. L'élevage de certaines espèces d'abeilles est largement répandu, notamment l'abeille à miel occidentale²⁹ (*Apis mellifera*), l'abeille à miel orientale (*Apis cerana*), certains bourdons, certaines abeilles sans aiguillon et quelques abeilles solitaires.** L'apiculture représente une source de revenus importante pour de nombreuses populations rurales. L'abeille à miel occidentale est l'espèce pollinisatrice dont l'élevage est le plus répandu dans le monde et il existe, à l'échelle planétaire, environ 81 millions de ruches qui produisent, selon les estimations, 1,6 million de tonnes de miel par an.
7. **Tant les pollinisateurs sauvages que domestiques jouent des rôles importants à l'échelle mondiale dans la pollinisation des cultures, bien que leurs contributions relatives diffèrent selon la culture et le lieu. Le rendement ou la qualité des cultures dépendent de l'abondance et de la diversité des pollinisateurs.** Une communauté de pollinisateurs présentant une grande diversité fournit généralement une pollinisation des cultures plus efficace et plus stable qu'une seule espèce. La diversité des pollinisateurs contribue à la pollinisation des cultures même lorsque des espèces

²⁸ En dollars des États-Unis, valeur de 2015, ajustée pour tenir compte de l'inflation.

²⁹ Également appelée abeille à miel européenne, native d'Afrique, d'Europe et d'Asie occidentale, mais répandue dans le monde entier par les apiculteurs et les éleveurs de reines des abeilles.

domestiques (par ex., les abeilles à miel) sont présentes en grande abondance. La contribution des pollinisateurs sauvages au rendement des cultures est sous-évaluée.

8. **Les pollinisateurs sont une source de bienfaits multiples pour les populations car, outre la fourniture de denrées alimentaires, ils contribuent directement à la production de médicaments, biocarburants (par ex., le canola³⁰ et l'huile de palme), fibres (par ex., le coton et le lin), matériaux de construction (bois d'œuvre), instruments de musique, objets d'art et d'artisanat; ils peuvent aussi être à l'origine d'activités récréatives et être une source d'inspiration pour l'art, la musique, la littérature, la religion, les traditions, la technologie et l'éducation.** Les pollinisateurs sont d'importants symboles spirituels dans beaucoup de cultures. Des passages de textes sacrés sur les abeilles dans toutes les grandes religions du monde mettent en exergue leur signification pour les sociétés humaines au cours des millénaires.

9. **Pour beaucoup de personnes, une bonne qualité de vie repose sur le rôle des pollinisateurs dans le patrimoine mondial; comme symboles d'identité; en tant que paysages et animaux présentant de l'intérêt d'un point de vue esthétique; dans les relations sociales; aux fins d'éducation et de loisirs; et dans les interactions en matière de gouvernance.** Les pollinisateurs et la pollinisation sont cruciaux pour l'application de la Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, la Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel et l'Initiative sur les Systèmes ingénieux du patrimoine agricole mondial.

État et tendances des pollinisateurs et de la pollinisation

10. **Les pollinisateurs sauvages ont diminué en termes de présence et de diversité (et d'abondance pour certaines espèces) aux échelles locale et régionale, en Europe du Nord-Ouest et en Amérique du Nord.** Bien qu'un manque de données (identification des espèces, répartition et abondance) concernant les pollinisateurs sauvages pour l'Amérique latine, l'Afrique, l'Asie et l'Océanie empêche toute appréciation générale sur leur état à l'échelon régional, des déclin ont été enregistrés au niveau local. Il est urgent de mettre en place une surveillance nationale ou internationale à long terme des pollinisateurs et de la pollinisation pour pouvoir fournir des informations sur l'état et les tendances concernant la plupart des espèces et la plupart des régions du monde.

11. **Le nombre de ruches d'abeilles à miel occidentales domestiques a augmenté à l'échelle mondiale au cours des cinq dernières décennies, bien que des diminutions aient été enregistrées durant la même période dans certains pays d'Europe et en Amérique du Nord.** La perte saisonnière de colonies d'abeilles à miel occidentales a été élevée ces dernières années, au moins dans certaines parties de l'hémisphère Nord tempéré et en Afrique du Sud. Les apiculteurs peuvent, sous certaines conditions et compte tenu du coût économique associé, compenser ces pertes en divisant des colonies domestiques.

12. **Les évaluations de la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) indiquent que 16,5 % des pollinisateurs vertébrés sont menacés d'extinction au niveau mondial (ce chiffre atteignant 30 % pour les espèces insulaires). Il n'existe pas d'évaluation mondiale de la Liste rouge concernant spécifiquement les insectes pollinisateurs. Toutefois, des évaluations régionales et nationales font état de niveaux élevés de menace pesant sur certaines espèces d'abeilles et de papillons.** En Europe, 9 % des espèces d'abeilles et de papillons sont menacés et les populations diminuent pour 37 % des abeilles et 31 % des papillons (à l'exclusion des espèces insuffisamment documentées, à savoir 57 % des abeilles). Lorsque des évaluations des Listes rouges nationales existent, elles montrent que, souvent, plus de 40 % des espèces d'abeilles peuvent être menacées.

13. **Le volume de la production de cultures dépendant des pollinisateurs a augmenté de 300 % au cours des cinq dernières décennies, de sorte que les moyens de subsistance sont de plus en plus tributaires de la pollinisation. Cependant, ces cultures ont généralement connu une croissance plus faible et des rendements moins stables que les cultures qui ne dépendent pas des pollinisateurs.** Les rendements par hectare des cultures qui dépendent des pollinisateurs ont augmenté dans une moindre mesure et varient davantage d'une année à l'autre que les rendements par hectare des cultures qui ne dépendent pas des pollinisateurs. Si les facteurs de cette tendance ne sont pas clairs, des études concernant plusieurs cultures à des échelles locales montrent que la production baisse lorsque les pollinisateurs diminuent.

³⁰ Également appelé colza.

Déterminants du changement, risques et opportunités, et options en matière de politique et de gestion

14. **L'abondance, la diversité et la santé des pollinisateurs ainsi que la pollinisation elle-même sont menacées par des facteurs directs qui génèrent des risques pour les sociétés et les écosystèmes.** Parmi ces menaces figurent les changements d'usage des terres, l'agriculture intensive et l'utilisation de pesticides, la pollution de l'environnement, les espèces exotiques envahissantes, les agents pathogènes et les changements climatiques. L'établissement d'un lien explicite entre le déclin des pollinisateurs et un des différents facteurs directs ou une combinaison de ces derniers est difficile du fait de l'indisponibilité ou de la complexité des données, mais de nombreuses études de cas menées dans le monde entier semblent indiquer que ces facteurs directs ont souvent une incidence négative sur les pollinisateurs.

15. **Les réponses stratégiques aux risques et opportunités liés aux pollinisateurs et à la pollinisation varient en termes d'ambition et de calendrier, allant de réponses immédiates relativement simples qui réduisent ou évitent les risques à des réponses à une échelle relativement importante et à plus long terme qui visent à transformer l'agriculture ou les relations de la société avec la nature.** Il existe sept grandes stratégies, associées à des mesures, pour faire face aux risques et saisir les opportunités (tableau SPM.1), comprenant une série de solutions qui s'appuient sur des savoirs autochtones et locaux. Ces stratégies peuvent être adoptées en parallèle et devraient réduire les risques liés au déclin des pollinisateurs dans chacune des régions du monde, indépendamment de l'étendue des connaissances disponibles concernant l'état des pollinisateurs ou de l'efficacité des interventions.

16. **Certains éléments des pratiques agricoles intensives actuelles menacent les pollinisateurs et la pollinisation. Le passage à une agriculture plus durable et une inversion de la tendance à la simplification des paysages agricoles apportent des réponses stratégiques clés aux risques liés au déclin des pollinisateurs.** On peut citer trois approches complémentaires permettant de maintenir la santé des communautés de pollinisateurs et une agriculture productive : a) l'intensification écologique (à savoir la gestion des fonctions écologiques de la nature en vue d'améliorer la production agricole et les moyens d'existence tout en réduisant au minimum les dommages causés à l'environnement); b) le renforcement des systèmes agricoles diversifiés existants (notamment les systèmes de forêts jardins, de jardins potagers, d'agroforesterie et les systèmes mixtes de culture et d'élevage) afin de favoriser les pollinisateurs et la pollinisation au moyen de pratiques validées par la science ou des connaissances autochtones et locales (par ex., la rotation des cultures); et c) l'investissement dans des infrastructures écologiques en protégeant, restaurant et reliant des espaces d'habitats naturels et semi-naturels dans l'ensemble des paysages agricoles productifs. Ces stratégies peuvent atténuer en même temps les incidences des changements d'usage des terres, de l'intensité de la gestion des terres, de l'utilisation de pesticides et des changements climatiques sur les pollinisateurs.

17. **Parce qu'elles soutiennent une abondance et une diversité de pollinisateurs, les pratiques fondées sur les savoirs autochtones et locaux peuvent, en coproduction avec la science, constituer une source de solutions aux défis actuels.** Parmi ces pratiques figurent la diversification des systèmes d'exploitation agricole; le soutien à l'hétérogénéité dans les paysages et les jardins; des liens de parenté symboliques qui protègent de nombreux pollinisateurs spécifiques; l'utilisation d'indicateurs saisonniers (par ex., la floraison) pour déclencher des actions (par ex., la plantation); l'établissement d'une distinction entre les différents pollinisateurs; la conservation des arbres utilisés pour la nidification ainsi que des ressources florales et autres ressources des pollinisateurs. La coproduction de connaissances a permis d'améliorer la conception des ruches; de mieux comprendre les incidences des parasites et d'identifier des abeilles sans aiguillon que la science ne connaissait pas.

18. **Le risque que présentent les pesticides pour les pollinisateurs est déterminé par la combinaison de la toxicité et du niveau d'exposition, qui varie géographiquement en fonction de la composition des produits utilisés, de l'échelle de la gestion des terres et de la dimension de l'habitat dans le paysage. Il a été démontré que les pesticides, et en particulier les insecticides, ont de nombreux effets létaux et sublétaux sur les pollinisateurs dans des conditions expérimentales contrôlées.** Les quelques études de terrain disponibles qui analysent les effets d'une exposition réelle au champ fournissent des preuves scientifiques contradictoires concernant lesdits effets selon les espèces étudiées et l'usage de pesticides. À ce stade, reste controversée la manière dont les effets sublétaux des pesticides détectés chez les individus affectent les colonies et les populations d'abeilles domestiques et de pollinisateurs sauvages, en particulier à long terme. Les récentes recherches axées sur les insecticides à base de néonicotinoïdes témoignent d'effets létaux et sublétaux sur les abeilles, ainsi que de certaines répercussions sur leur rôle de pollinisateurs. Les résultats d'une étude récente montrent l'impact des néonicotinoïdes sur la survie et la reproduction des pollinisateurs

sauvages dans des conditions réelles d'exposition au champ³¹. Les données provenant de cette étude et d'autres études traitant des répercussions sur les colonies d'abeilles à miel domestiques sont contradictoires.

19. **L'exposition des pollinisateurs aux pesticides peut être diminuée en réduisant le recours aux pesticides, en cherchant d'autres formes de lutte contre les ravageurs et en adoptant certaines pratiques d'application spécifiques, notamment des techniques visant à réduire les pertes de pesticide à l'épandage. Au nombre des mesures destinées à réduire le recours aux pesticides figurent la gestion intégrée des ravageurs, appuyée par la formation des agriculteurs, le développement de l'agriculture biologique et l'instauration de politiques visant à réduire l'utilisation globale de pesticides.** L'évaluation des risques, qui devrait étudier différents niveaux de risque pour les espèces pollinisatrices sauvages et domestiques en fonction de leurs caractéristiques biologiques, peut constituer un outil efficace pour déterminer les utilisations de pesticides non nocives pour les pollinisateurs. Des réglementations subséquentes relatives à l'utilisation (y compris l'étiquetage) constituent des mesures importantes pour éviter une utilisation abusive de certains pesticides spécifiques. Le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO propose une série de mesures volontaires à l'intention des gouvernements et de l'industrie visant à réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement; toutefois, seulement 15 % des pays ont recours à ce Code³².

20. **Pour l'agriculture, la plupart des organismes génétiquement modifiés (OGM) présentent des caractéristiques de tolérance aux herbicides ou de résistance aux insectes.** La plupart des cultures tolérantes aux herbicides sont généralement accompagnées d'une réduction des populations de mauvaises herbes, ce qui diminue les ressources alimentaires des pollinisateurs. Les conséquences réelles de cet état de fait sur l'abondance et la diversité des pollinisateurs butinant dans les champs de telles cultures ne sont pas connues. Les cultures résistantes aux insectes peuvent déboucher sur une réduction du recours aux insecticides, lequel varie d'une région à l'autre selon la prévalence des ravageurs, l'apparition d'infestations secondaires par des ravageurs non ciblés ou d'une résistance chez les ravageurs ciblés. Si elle était maintenue, cette réduction du recours aux insecticides pourrait réduire la pression sur les insectes non ciblés. Les répercussions sur l'abondance et la diversité des pollinisateurs de l'utilisation de cultures résistantes aux insectes et de la réduction du recours aux insecticides ne sont pas connues. L'évaluation des risques requise pour l'autorisation des cultures d'OGM dans la plupart des pays ne traite pas de façon adéquate des effets sublétaux directs des cultures résistantes aux insectes ni des effets indirects des cultures tolérantes aux herbicides et résistantes aux insectes, en partie à cause du manque de données.

21. **Les abeilles souffrent de nombreux parasites, notamment l'acarien *Varroa* chez les abeilles à miel occidentales et orientales. Les maladies émergentes et réémergentes représentent une menace importante pour la santé des abeilles à miel, des bourdons et des abeilles solitaires, en particulier lorsqu'elles sont élevées à des fins commerciales.** Une plus grande attention portée à l'hygiène et à la lutte contre les agents pathogènes aiderait à réduire la propagation des maladies dans l'ensemble de la communauté des pollinisateurs, qu'ils soient domestiques ou sauvages. L'élevage de masse et le transport à grande échelle de pollinisateurs domestiques peuvent présenter des risques de transmission d'agents pathogènes ou de parasites et accroître la probabilité d'une sélection d'agents pathogènes plus virulents, d'invasions d'espèces exotiques et d'extinctions régionales d'espèces pollinisatrices indigènes. Le risque de dommages non intentionnels causés aux pollinisateurs sauvages et domestiques pourrait être réduit par la mise en place d'une meilleure réglementation portant sur leur commerce et utilisation.

22. **Certaines espèces pollinisatrices sauvages (par ex., les bourdons et les papillons) ont subi des modifications au niveau de leur aire de répartition, de leur abondance et de leurs activités saisonnières sous l'effet des changements climatiques observés au cours des dernières décennies.** De manière générale, les incidences des changements climatiques en cours sur les pollinisateurs et les services de pollinisation à l'agriculture peuvent ne pas apparaître pleinement durant plusieurs décennies, en raison du temps de réaction des écosystèmes. Parmi les réponses adaptatives aux changements climatiques figurent une augmentation de la diversité des cultures et de la diversité régionale des exploitations agricoles et une conservation, une gestion ou une remise en état ciblée des habitats. L'efficacité des efforts d'adaptation visant à maintenir la pollinisation dans un contexte de changements climatiques n'a pas été testée.

³¹ Rundlof et al. (2015). Seed coating with a neonicotinoid insecticide negatively affects wild bees. *Nature* 521 : 77-80 doi: 10.1038/nature14420.

³² Sur la base d'une enquête réalisée en 2004-2005. Ekström, G., et Ekblom, B. 2010. Can the IOMC Revive the 'FAO Code' and take stakeholder initiatives to the developing world? *Outlooks on Pest Management* 21:125-131.

23. **De nombreuses mesures au bénéfice des pollinisateurs sauvages et domestiques et de la pollinisation (décrites ci-dessus et dans le tableau SPM.1) pourraient être mises en œuvre de manière plus efficace dans le cadre d'une gouvernance améliorée.** Par exemple, une politique gouvernementale conduite à une échelle globale peut s'avérer trop homogène et ne pas permettre de variations locales dans les pratiques; l'administration peut être fragmentée en différents niveaux; et les objectifs peuvent être contradictoires entre les différents secteurs. Des mesures collaboratives coordonnées et un partage des connaissances établissant des liens entre les différents secteurs (par ex., l'agriculture et la conservation de la nature), les différentes sphères (par ex., le privé, le gouvernement, les organismes à but non lucratif), et les différents niveaux (par ex., local, national, mondial) peuvent résoudre ces problèmes et aboutir à des changements à long terme qui sont bénéfiques pour les pollinisateurs. La mise en place d'une gouvernance efficace nécessite de changer les habitudes, les motivations et les normes sociales à long terme. Cependant, la possibilité que des contradictions subsistent entre secteurs stratégiques même après l'adoption de mesures de coordination devrait être reconnue et mise en exergue dans de futures études.

Informations générales concernant les pollinisateurs, la pollinisation et la production alimentaire

La pollinisation est le transfert du pollen entre les parties mâles et femelles des fleurs afin de permettre la fertilisation et la reproduction. La majorité des plantes cultivées et sauvages dépendent, au moins en partie, de vecteurs animaux, connus sous le nom de pollinisateurs, pour le transfert du pollen, mais il existe également d'autres moyens importants de transférer du pollen, notamment l'autopollinisation ou la pollinisation par le vent {1.2}.

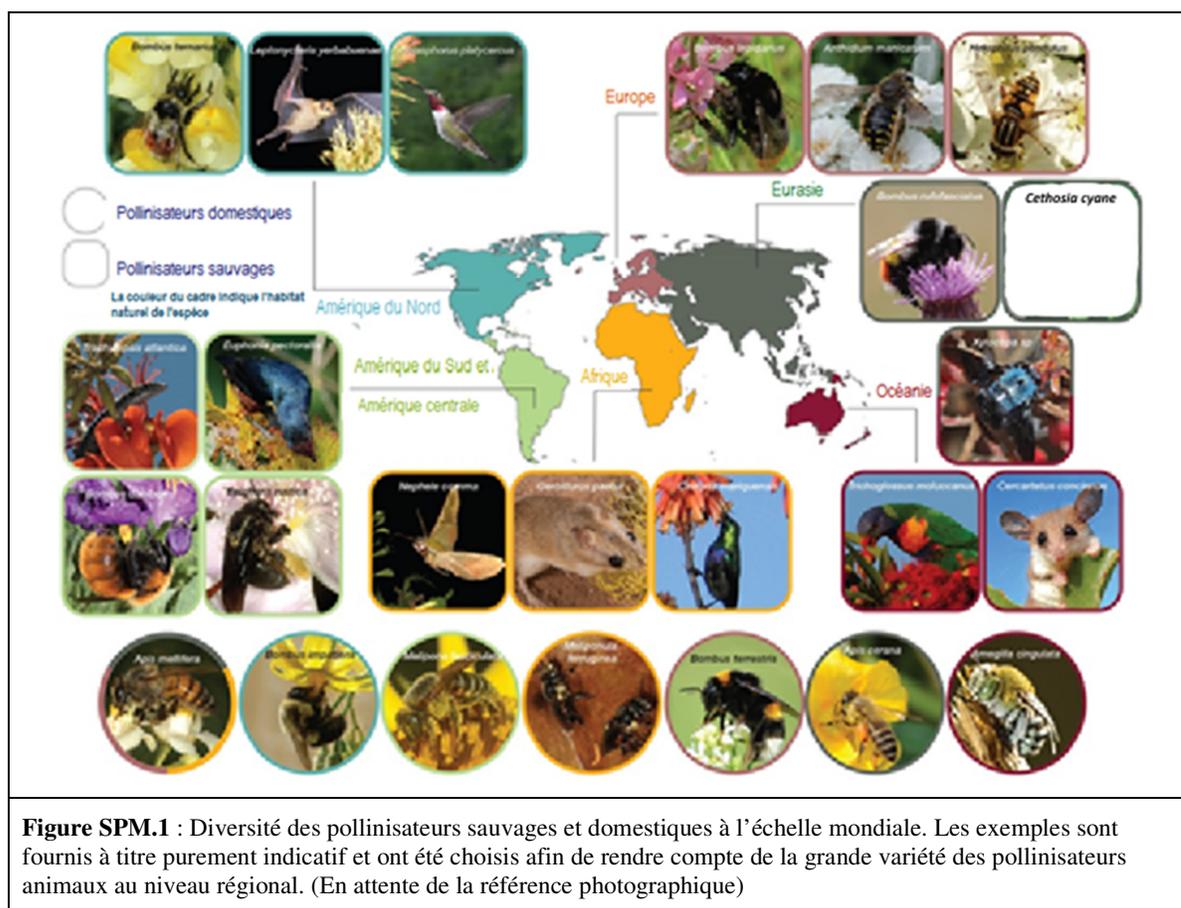
Les pollinisateurs se composent d'un groupe diversifié d'animaux dominé par des insectes, en particulier les abeilles, mais incluent également certaines espèces de mouches, guêpes, papillons, mites, scarabées, charançons, thrips, fourmis, pucerons, chauves-souris, oiseaux, primates, marsupiaux, rongeurs et reptiles (fig. SPM.1). Si la quasi-totalité des espèces d'abeilles sont pollinisatrices, une part plus petite (et variable) des espèces des autres taxons le sont aussi. Plus de 90 % des principales cultures mondiales sont visitées par des abeilles et environ 30 % par des mouches, tandis que chacun des autres taxons visite moins de 6 % de ces mêmes cultures. Un petit nombre d'espèces d'abeilles sont domestiques, notamment l'abeille à miel occidentale (*Apis mellifera*) et l'abeille à miel orientale (*Apis cerana*), certains bourdons, certaines abeilles sans aiguillon et quelques abeilles solitaires; toutefois, la grande majorité des 20 077 espèces d'abeilles connues dans le monde sont sauvages (à savoir libres et non domestiques) {1.3}.

Les pollinisateurs visitent les fleurs principalement pour collecter du nectar et/ou du pollen ou s'en nourrir, même si quelques pollinisateurs spécialisés peuvent également collecter d'autres substances telles que des huiles, des fragrances et des résines produites par certaines fleurs. Certaines espèces de pollinisateurs sont spécialistes (c'est-à-dire qu'elles visitent une variété limitée d'espèces florifères) tandis que d'autres sont généralistes (c'est-à-dire qu'elles visitent de nombreuses espèces). De même, les plantes spécialistes ne sont pollinisées que par un nombre limité d'espèces, alors que les plantes généralistes sont pollinisées par de nombreuses espèces {1.6}.

La **Section A** du présent résumé examine la diversité des valeurs³³ associées aux pollinisateurs et à la pollinisation d'un point de vue économique, environnemental, socioculturel, autochtone et local. La **Section B** décrit l'état et les tendances des pollinisateurs sauvages et domestiques ainsi que des cultures et plantes sauvages qui en dépendent. La **Section C** étudie les déterminants directs et indirects qui influent sur les systèmes plantes/pollinisateurs, et les options en matière de politique et de gestion à des fins d'adaptation et d'atténuation lorsque les incidences sont négatives.

Le rapport d'évaluation analyse une large base de connaissances provenant de sources scientifiques, techniques, socioéconomiques, autochtones et locales. L'**appendice 1** définit les concepts fondamentaux utilisés dans le rapport et le présent résumé à l'intention des décideurs et l'**appendice 2** explique les termes utilisés pour déterminer et indiquer le degré de confiance des principaux résultats. Les indications de chapitre placées entre accolades, par exemple {2.3.1, encadré 2.3.4}, qui sont fournies dans le présent résumé à l'intention des décideurs se réfèrent aux endroits où les résultats, figures, encadrés et tableaux correspondants apparaissent dans le rapport d'évaluation.

³³ Valeurs : actions, processus, entités ou objets qui ont de l'intérêt ou de l'importance (parfois les valeurs peuvent aussi désigner des principes moraux). Díaz *et al.* (2015) « The IPBES Conceptual Framework - connecting nature and people. » *Current Opinion in Environmental Sustainability* 14: 1-16.

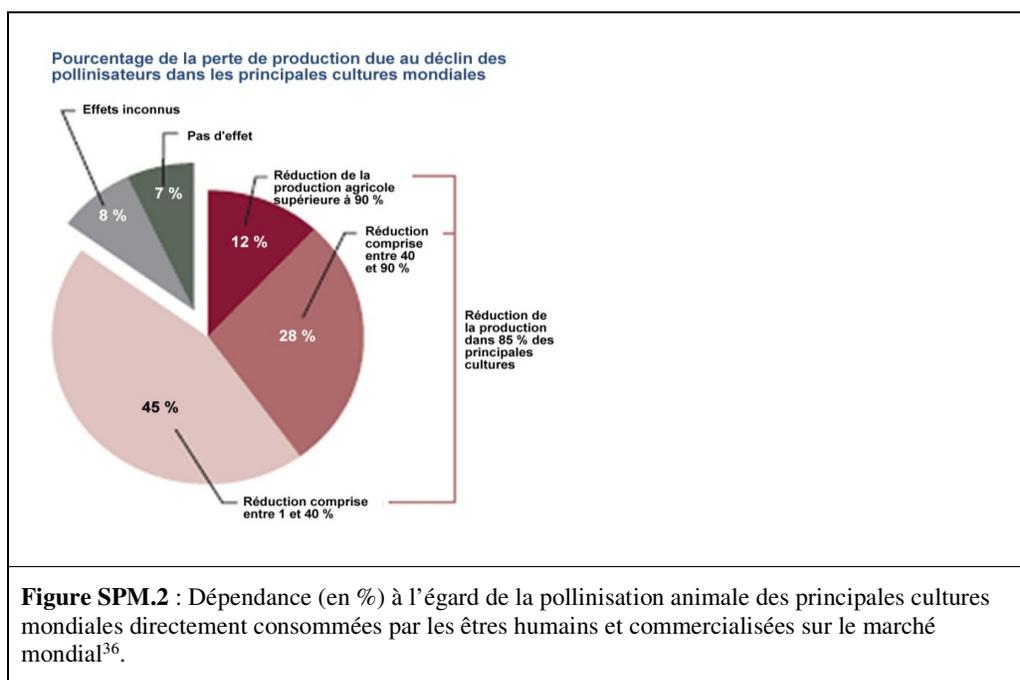


A. Valeurs des pollinisateurs et de la pollinisation

Divers systèmes de savoirs, notamment des connaissances scientifiques et des savoirs autochtones et locaux, aident à comprendre les pollinisateurs et la pollinisation, leurs valeurs économiques, environnementales et socioculturelles, ainsi que leur gestion au niveau mondial (*bien établi*). Les connaissances scientifiques permettent une compréhension approfondie et multidimensionnelle des pollinisateurs et de la pollinisation se concrétisant par des informations détaillées concernant leur diversité, leurs fonctions et les mesures nécessaires pour protéger les pollinisateurs et les valeurs qu'ils incarnent. Dans les systèmes de savoirs autochtones et locaux, les processus de pollinisation sont souvent compris, célébrés et gérés de manière globale, permettant de préserver les valeurs en favorisant la fertilité, la fécondité, la spiritualité ainsi qu'une diversité d'exploitations agricoles, jardins et autres habitats. L'utilisation combinée d'une évaluation économique, socioculturelle et holistique des gains et pertes associés aux pollinisateurs, à l'aide de multiples systèmes de savoirs, apporte des perspectives diverses de différents groupes de parties prenantes, fournissant davantage d'informations aux fins de la gestion et de la prise de décisions concernant les pollinisateurs et la pollinisation, même s'il subsiste d'importantes lacunes en matière de connaissance {4.2, 4.6, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.2.1, 5.2.5, 5.3.1, 5.5, figure 5-5 et encadrés 5-1, 5-2}.

La pollinisation animale joue un rôle vital en tant que service écosystémique de régulation dans la nature. Selon les estimations, 87,5 % (environ 308 000 espèces) des plantes sauvages florifères de la planète dépendent, au moins en partie, de la pollinisation animale pour la reproduction sexuelle, ce chiffre variant de 94 % dans les communautés tropicales à 78 % dans les communautés des zones tempérées (*établi mais incomplet*). Les pollinisateurs jouent un rôle central dans la stabilité et le fonctionnement de nombreux réseaux trophiques terrestres, dans la mesure où les plantes sauvages fournissent un large éventail de ressources, notamment de la nourriture et des abris, à de nombreux autres invertébrés, mammifères, oiseaux et autres taxons {1.2.1, 1.6, 4.0, 4.4}.

La production, le rendement et la qualité de plus de trois quarts des principales sortes de cultures vivrières mondiales, qui occupent 33 à 35 % de l'ensemble des terres agricoles, bénéficient de la pollinisation animale³⁴ (*bien établi*). S'agissant de la production, sur les 107 principales sortes de cultures mondiales³⁵, 91 (fruits, graines et noix) dépendent à des degrés divers de la pollinisation animale. Une disparition totale des pollinisateurs entraînerait une baisse de la production supérieure à 90 % pour 12 % des principales cultures mondiales. Elle n'aurait aucun effet pour 7 % des cultures et aurait des effets inconnus pour 8 % d'entre elles. En outre, 28 % de la production des cultures diminuerait de 40 à 90 %, alors que pour les autres cultures la production diminuerait de 1 à 40 % (fig. SPM.2). En termes de volumes de production au niveau mondial, 60 % de la production provient de cultures qui ne dépendent pas de la pollinisation animale (par ex., les céréales et les plantes racines), 35 % de la production provient de cultures qui dépendent au moins en partie de la pollinisation animale et 5 % n'a pas été évaluée (*établi mais incomplet*). De plus, de nombreuses cultures, notamment les pommes de terre, les carottes, les panais, les alliums et autres légumes, ne dépendent pas directement des pollinisateurs pour la production des parties consommées (par ex., les racines, les tubercules, les tiges, les feuilles ou les fleurs), mais les pollinisateurs sont tout de même importants pour la multiplication sexuée ou les programmes de sélection de ces plantes. En outre, de nombreuses espèces fourragères (par ex., les légumineuses) bénéficient également de pollinisation animale {1.1, 1.2.1, 3.7.2}.



La pollinisation animale est directement responsable de 5 à 8 % de la production agricole mondiale actuelle en volume (en d'autres termes, cette partie de la production serait perdue s'il n'y avait pas de pollinisateurs), et inclut des aliments qui apportent des proportions importantes de micronutriments, comme la vitamine A, le fer et le folate, dans l'alimentation humaine à l'échelle mondiale (fig. SPM.3A) (*établi mais incomplet*) {3.7.2, 5.2.2}. Une perte de pollinisateurs pourrait entraîner une diminution de la disponibilité des cultures et des plantes sauvages qui

³⁴ En l'absence de facteurs limitants tels que la nutrition des cultures.

³⁵ Klein et al. (2007) « Importance of pollinators in changing landscapes for world crops » Proc. R. Soc. B 274: 303-313. Note : ce graphique et ces chiffres sont repris de la figure 3 dans Klein *et al.*, 2007, et ne comprennent que les cultures qui produisent des fruits ou des graines pour la consommation humaine directe en tant que nourriture (107 cultures), mais excluent les cultures dont les graines sont uniquement utilisées pour la sélection ou pour faire pousser des parties végétales pour l'utilisation humaine directe ou pour le fourrage, et les cultures connues pour être pollinisées uniquement par le vent, autogames ou reproduites par voie végétative.

³⁶ Klein et al. (2007) « Importance of pollinators in changing landscapes for world crops » Proc. R. Soc. B 274: 303-313. Note : ce graphique et ces chiffres sont repris de la figure 3 dans Klein *et al.*, 2007, et ne comprennent que les cultures qui produisent des fruits ou des graines pour la consommation humaine directe en tant que nourriture (107 cultures), mais excluent les cultures dont les graines sont uniquement utilisées pour la sélection ou pour faire pousser des parties végétales pour l'utilisation humaine directe ou pour le fourrage, et les cultures connues pour être pollinisées uniquement par le vent, autogames ou reproduites par voie végétative.

5°x5° de latitude et longitude. Les bénéfices sont donnés pour l'année 2000, en dollars corrigés de l'inflation (jusqu'en 2009) et des parités de pouvoir d'achat. Les analyses ont été établies à partir des données nationales sur les prix au producteur et les volumes de production recueillis par la FAO et du taux de dépendance de chaque culture vis-à-vis de la pollinisation. D'après Lautenbach *et al.* (2012)³⁸.

De nombreux moyens d'existence dépendent des pollinisateurs, de leurs produits et de leurs multiples bienfaits (établi mais incomplet). Parmi les cultures les plus importantes du monde, un grand nombre dépend des pollinisateurs. Ces cultures constituent des produits d'exportation majeurs dans les pays en développement (par ex., le café et le cacao) et les pays développés (par ex., l'amande), fournissant de l'emploi et des revenus à des millions de personnes. Les incidences du déclin des pollinisateurs seront donc différentes selon les économies régionales et supérieures pour les économies qui présentent une plus grande dépendance à l'égard des cultures qui dépendent des pollinisateurs (qu'elles soient produites au niveau national ou importées). Les études existantes concernant la valeur économique de la pollinisation n'ont pas tenu compte des aspects non monétaires des économies, en particulier les ressources qui forment la base des économies rurales, notamment les ressources humaines (par ex., l'emploi des apiculteurs), sociales (par ex., les associations d'apiculteurs), physiques (par ex., les colonies d'abeilles à miel), financières (par ex., les ventes de miel) et naturelles (par ex., une plus grande biodiversité résultant de pratiques respectueuses des pollinisateurs). La somme et l'équilibre de ces ressources constituent la base du développement futur des moyens d'existence durable pour les populations rurales {3.7, 4.2, 4.4, 4.7}.

Les moyens d'existence fondés sur l'apiculture et la collecte de miel sont un point d'ancrage pour de nombreuses économies rurales et la source de multiples bienfaits éducatifs et récréatifs dans des contextes tant ruraux qu'urbains (bien établi). À l'échelle mondiale, les données disponibles font état de 81 millions de ruches qui produisent chaque année 65 000 tonnes de cire d'abeille et 1,6 million de tonnes de miel, dont 518 000 tonnes seraient commercialisées. De nombreuses économies rurales privilégient l'apiculture et la collecte de miel pour différentes raisons : l'investissement requis est minime; divers produits peuvent être vendus; différentes formes de propriété en permettent l'accès; des bienfaits nutritionnels et médicinaux peuvent être obtenus pour la famille; le calendrier et le lieu des activités sont souples; et de nombreux liens existent avec des institutions culturelles et sociales. Par ailleurs, l'apiculture prend une place grandissante en milieu urbain comme choix de vie inspiré d'une prise de conscience écologique. Il existe un important potentiel inexploité pour l'apiculture en tant qu'activité durable dans les pays en développement {4.3.2, 4.7.1, 5.2.8.4, 5.3.5, 5.4.6.1, exemples 5-10, 5-11, 5-12, 5-13, 5-14, 5-21, 5-24, 5-25, et figures 5-12, 5-13, 5-14, 5-15, 5-22}.

Les pollinisateurs constituent une source de bienfaits multiples pour les populations, bien au-delà du seul approvisionnement alimentaire, contribuant directement à la production de médicaments, biocarburants, fibres, matériaux de construction, instruments de musique, objets d'art et d'artisanat, et représentant une source d'inspiration pour l'art, la musique, la littérature, la religion et la technologie (bien établi). Par exemple, certains agents antibactériens, antifongiques et antidiabétiques sont dérivés du miel; l'huile de jatropha, le coton et l'eucalyptus sont respectivement des exemples de sources de biocarburant, de fibre et de bois, qui dépendent des pollinisateurs; la cire d'abeille peut être utilisée pour protéger et conserver des instruments de musique de haute facture. Les inspirations artistiques, littéraires et religieuses tirées de pollinisateurs comprennent : la musique populaire et classique (par ex., I'm a King Bee de Slim Harpo, le Vol du bourdon de Rimsky-Korsakov); des passages sacrés concernant les abeilles dans les codex mayas (par ex., les abeilles sans aiguillon), la *Surat An-Nahl* dans le Coran, le blason comportant trois abeilles du pape Urbain VIII au Vatican, et des passages sacrés de l'hindouisme, du bouddhisme et de traditions chinoises, notamment le Chuang Tzu. Des exemples de conception technique inspirée par les pollinisateurs peuvent se voir dans le mécanisme de vol des micro-drones et les filets télescopiques de 10 mètres utilisés aujourd'hui par certains entomologistes amateurs {5.2.1, 5.2.2., 5.2.3, 5.2.4, exemples 5-2, 5-16, et figures 5-7, 5-8, 5-9, 5-10, 5-24}.

³⁸ Lautenbach *et al.* (2012) « Spatial and temporal trends of global pollination benefit. » *PLoS ONE* 7: e35954.

La qualité de vie de nombreuses populations dépend des différents rôles que jouent les pollinisateurs dans le patrimoine mondial : symboles d'identité; esthétique des paysages, fleurs, oiseaux, chauves-souris et papillons; relations sociales et interactions en matière de gouvernance des communautés autochtones et locales (*bien établi*). Par exemple, le site classé au Patrimoine mondial du Paysage d'agaves et des Anciennes installations industrielles de Tequila dépend de la pollinisation par les chauves-souris pour la conservation de la diversité génétique et de la santé des agaves; les visiteurs montrent une préférence esthétique marquée pour la période de floraison dans divers paysages culturels européens; le symbole national de la Jamaïque est un colibri, celui de Singapour est un nectariniidé, et le papillon national du Sri Lanka est un ornithoptère endémique; les masques de papillon de deux mètres de large symbolisent la fertilité dans les festivals du peuple Bwa du Burkina Faso; et dans la tradition du peuple Tagbanua des Philippines, les autorités ultimes à consulter pour la pratique de l'agriculture itinérante sont deux divinités abeilles qui vivent dans la forêt et le karst {5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.6, exemples 5-16, 5-17, 5-18, 5-19, 5-20, et figures 5-16, 5-17, 5-18, 5-19, 5-20, 5-21}.

Les systèmes agricoles diversifiés respectueux des pollinisateurs, dont certains sont liés aux savoirs autochtones et locaux, constituent un important complément à l'agriculture industrielle et comprennent les systèmes de culture sur brûlis, de jardins potagers, d'agroforesterie et d'élevage d'abeilles (*établi mais incomplet*). Alors que les petites exploitations (moins de deux hectares) représentent environ 8 à 16 % des terres agricoles à l'échelle mondiale, il existe d'importantes lacunes concernant nos connaissances dans le domaine des systèmes agricoles diversifiés liés aux savoirs autochtones et locaux. Les systèmes agricoles diversifiés favorisent la diversité biologique dans l'agriculture et la pollinisation par : une rotation des cultures, la valorisation de l'habitat aux différents stades de la succession, une diversité et une abondance des ressources florales; l'incorporation continue de ressources sauvages et l'introduction d'espèces de la canopée; des innovations, par exemple dans les ruchers, la capture des essaims et la lutte contre les ravageurs; et l'adaptation aux changements sociaux et environnementaux, par exemple en adaptant leurs pratiques aux nouvelles espèces d'abeilles envahissantes et ressources de pollinisation {5.2.8, exemples 5-7, 5-8, 5-9, 5-10, 5-11, 5-12, 5-13, et figures 5-14, 5-15, 5-22}.

Un certain nombre de pratiques culturelles fondées sur les savoirs autochtones et locaux contribuent à maintenir une abondance et une diversité de pollinisateurs et à entretenir une « diversité bioculturelle » dont la valeur est appréciée (dans la présente évaluation, la diversité biologique et la diversité culturelle et les liens qui existent entre elles seront qualifiés de « diversité bioculturelle » (*établi mais incomplet*). Ceci inclut les pratiques de divers systèmes d'exploitation agricole; le soutien à l'hétérogénéité dans les paysages et les jardins; des liens de parenté symboliques qui protègent de nombreux pollinisateurs spécifiques; l'utilisation d'indicateurs biotemporels qui reposent sur la distinction entre les multiples pollinisateurs; et la conservation des arbres utilisés pour la nidification ainsi que des ressources florales et autres ressources des pollinisateurs. Le maintien des liens entre ces pratiques culturelles, les connaissances autochtones et locales qui les sous-tendent (y compris les multiples noms vernaculaires attribués aux divers pollinisateurs), et les pollinisateurs sont autant d'éléments de la « diversité bioculturelle ». Les zones où la « diversité bioculturelle » est entretenue sont appréciées dans le monde entier pour le rôle qu'elles jouent dans la protection tant des espèces menacées que des langues en danger. Si l'étendue de ces régions est manifestement considérable, s'étendant par exemple sur plus de 30 % de la superficie des forêts dans les pays en développement, d'importantes lacunes subsistent quant à leur emplacement, leur état et leur évolution. {5.1.3, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.4.7.2, exemples 5-1, 5-3, 5-5, 5-6, et figures 5-4, 5-11}

B. État et tendances des pollinisateurs, de la pollinisation et des cultures et plantes sauvages qui dépendent des pollinisateurs

Des quantités croissantes de nourriture sont produites chaque année et la dépendance de l'agriculture mondiale à l'égard des cultures tributaires des pollinisateurs a augmenté en volume de plus de 300 % au cours des cinq dernières décennies (*bien établi*). La mesure dans laquelle l'agriculture dépend des pollinisateurs varie fortement en fonction des cultures, des variétés et des pays (fig. SPM.4). À l'échelle mondiale, les bienfaits de la pollinisation animale ont surtout augmenté sur le continent américain, en Méditerranée, au Moyen-Orient et en Asie de l'Est, principalement en raison de la variété des cultures de fruits et de graines. {3.7.2, 3.7.3, 3.7.4, 3.8.3}

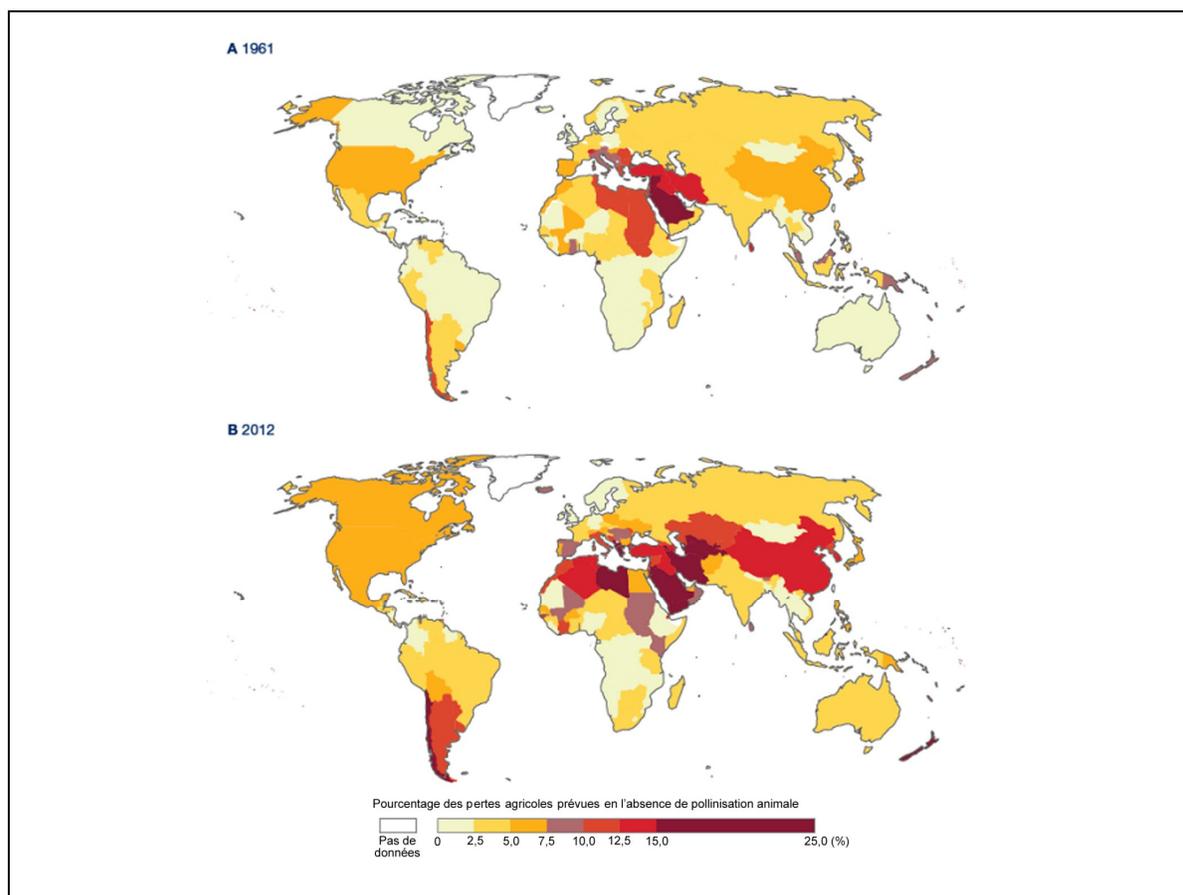


Figure SPM.4 : Carte du monde montrant la dépendance de l’agriculture à l’égard des pollinisateurs (à savoir le pourcentage des pertes de production agricole prévues en l’absence de pollinisation animale (catégories indiquées dans la barre colorée)) en 1961 et 2012, sur la base des données de la FAO (FAOSTAT 2013) et selon la méthode d’Aizen *et al.* (2009)³⁹.

Alors que l’agriculture mondiale devient de plus en plus tributaire des pollinisateurs, l’augmentation des rendements agricoles et la stabilité des cultures qui dépendent des pollinisateurs sont inférieures à celles des cultures qui n’en dépendent pas (*bien établi*).

Le rendement par hectare des cultures qui dépendent des pollinisateurs a moins augmenté, et varie davantage d’une année sur l’autre, que le rendement par hectare des cultures qui n’en dépendent pas. Si les facteurs qui induisent ce changement ne sont pas clairs, des études menées localement sur plusieurs cultures montrent que la production baisse en même temps que déclinent les pollinisateurs. De plus, les rendements de nombreuses cultures affichent des diminutions localisées et une stabilité inférieure lorsque les communautés de pollinisateurs présentent une variété insuffisante d’espèces (*bien établi*). Une communauté de pollinisateurs diversifiée est davantage susceptible de fournir une pollinisation stable et suffisante qu’une communauté moins diversifiée, les espèces de pollinisateurs ayant des préférences alimentaires, des comportements de recherche de nourriture et des schémas d’activité différents. En outre, des études locales montrent que la production des cultures est plus élevée dans les champs présentant des communautés de pollinisateurs diversifiées et abondantes que dans les champs présentant des communautés de pollinisateurs moins diversifiées. Dans le cas de certaines cultures, les pollinisateurs sauvages contribuent davantage à la production agricole mondiale que les abeilles à miel. Les abeilles à miel domestiques ne peuvent souvent pas compenser entièrement la perte de pollinisateurs sauvages. Elles peuvent être des pollinisateurs moins efficaces pour de nombreuses cultures, et ne peuvent pas toujours être fournies en nombre suffisant pour répondre à la demande de pollinisation dans de nombreux pays (*établi mais incomplet*). Par ailleurs, certaines espèces de pollinisateurs sauvages sont dominantes. Selon les estimations, 80 % de la pollinisation des cultures mondiales peuvent être attribués aux activités de seulement 2 % des espèces d’abeilles sauvages. Une grande diversité d’options de pollinisation, comprenant tant des espèces

³⁹ Aizen *et al.* (2009) « How much does agriculture depend on pollinators? Lessons from long-term trends in crop production » *Annals of Botany* 103: 15791–588.

sauvages que domestiques, est nécessaire dans la plupart des systèmes de plein champ où les conditions climatiques et l'environnement peuvent être imprévisibles (*établi mais incomplet*). {3.7.2, 3.8.2, 3.8.3}

Le nombre de ruches d'abeilles à miel occidentales domestiques augmente à l'échelle mondiale, bien que la perte saisonnière de colonies soit élevée dans certains pays d'Europe et en Amérique du Nord (*bien établi*) (fig. SPM.5). Les pertes de colonies n'entraînent pas nécessairement des déclinés irréversibles, car les apiculteurs peuvent diviser les colonies⁴⁰ afin de recouvrer voire dépasser les pertes saisonnières. Les pertes saisonnières d'abeilles à miel occidentales en Europe et en Amérique du Nord varient fortement selon le pays, l'état ou la province et d'une année à l'autre mais, au cours des dernières décennies (au moins depuis l'introduction à grande échelle de *Varroa*), elle a souvent été supérieure aux taux de 10 à 15 % auparavant considérés comme normaux (*établi mais incomplet*). Les données concernant d'autres régions du monde font largement défaut. {2.4.2.3, 2.4.2.4, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5}

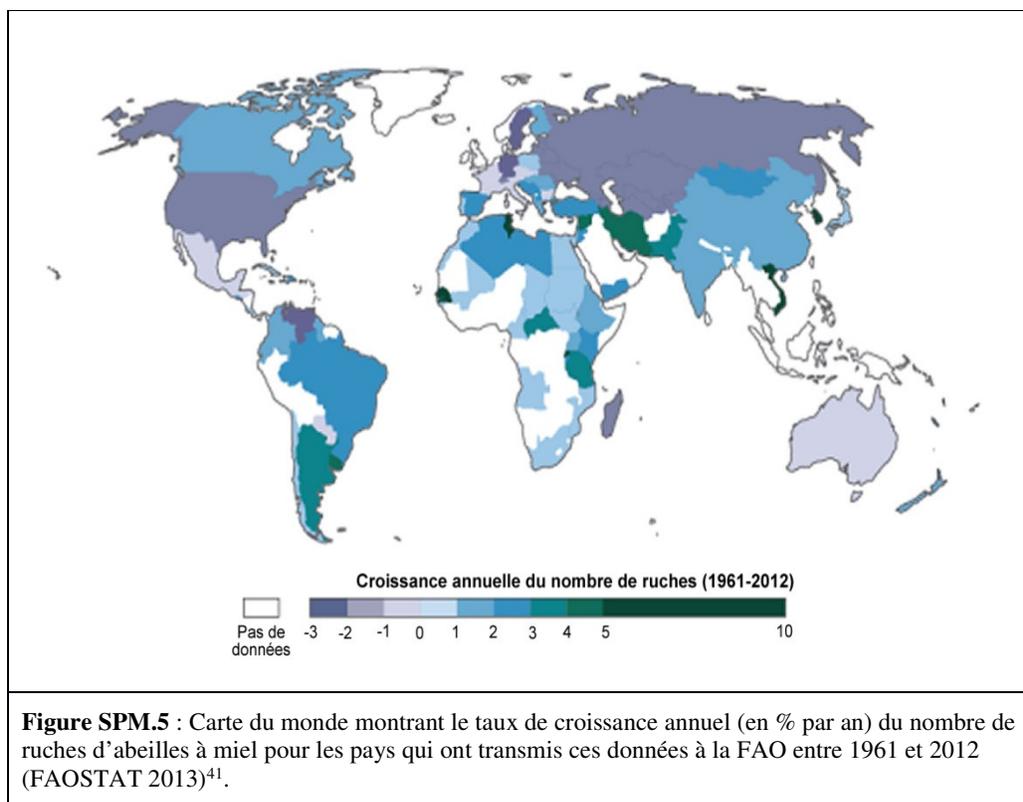


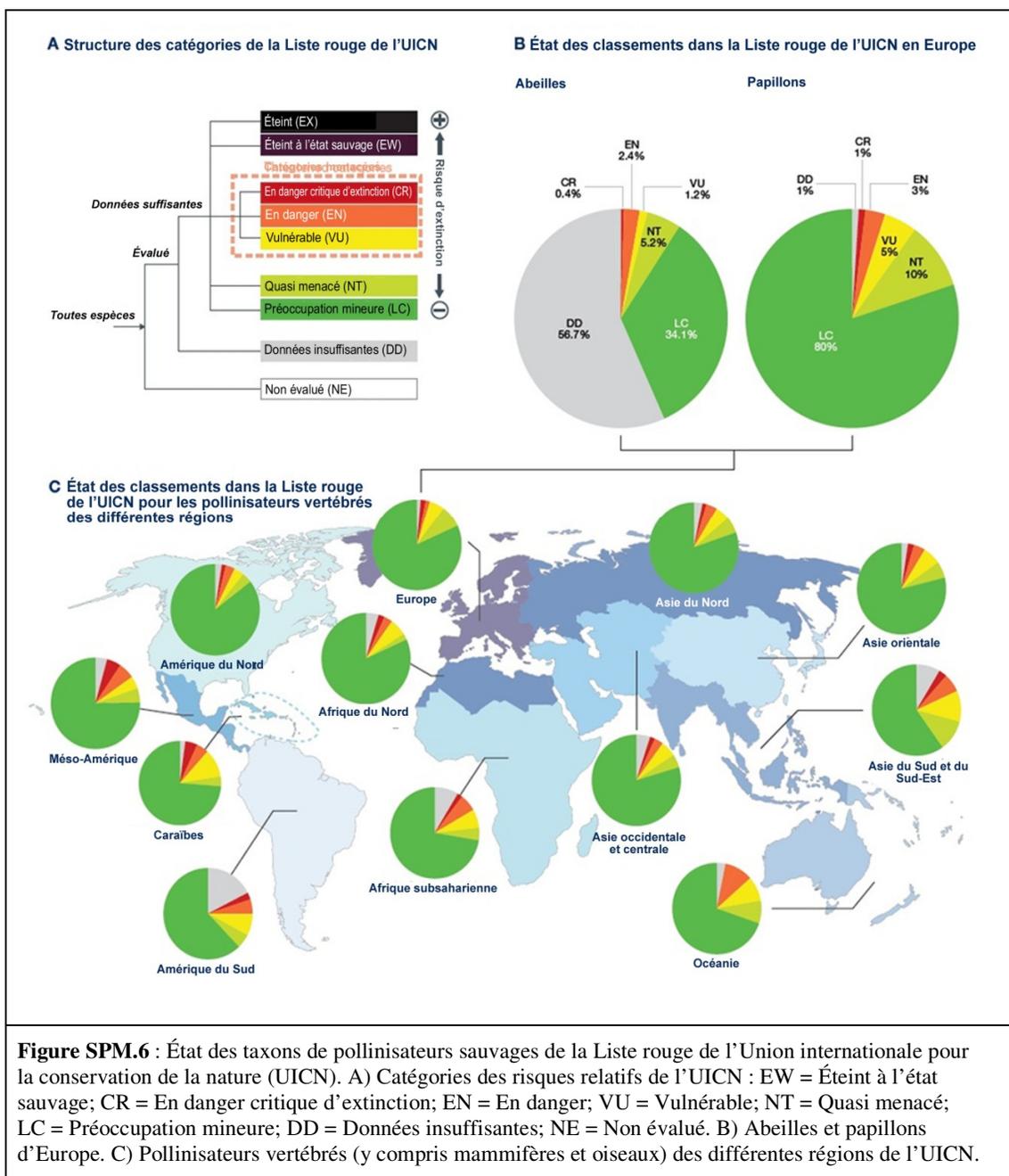
Figure SPM.5 : Carte du monde montrant le taux de croissance annuel (en % par an) du nombre de ruches d'abeilles à miel pour les pays qui ont transmis ces données à la FAO entre 1961 et 2012 (FAOSTAT 2013)⁴¹.

⁴⁰ En prenant une partie des ouvrières d'une colonie forte et en ajoutant une nouvelle reine élevée ailleurs pour former une nouvelle colonie; cette activité a un coût économique.

⁴¹ Les données des pays qui faisaient partie de l'ancienne Union soviétique, de l'ancienne Yougoslavie ou de l'ancienne Tchécoslovaquie ont été combinées.

Un grand nombre d'abeilles sauvages et de papillons ont connu des déclins en termes d'abondance, de présence et de diversité aux échelles locale et régionale en Europe du Nord-Ouest et en Amérique du Nord (*établi mais incomplet*); les données concernant d'autres régions et groupes de pollinisateurs sont actuellement insuffisantes pour tirer des conclusions générales, bien que des déclins locaux aient été signalés. Au niveau régional, des déclins de la diversité des abeilles et des plantes sauvages qui dépendent des pollinisateurs ont été enregistrés au cours du siècle dernier dans des régions du monde hautement industrialisées, en particulier en Europe occidentale et dans l'est de l'Amérique du Nord (*bien établi*). Certaines espèces ont subi un fort déclin, notamment le bourdon de Franklin (*Bombus franklini*) dans l'ouest des États-Unis d'Amérique et le grand bourdon jaune (*Bombus distinguendus*) en Europe (*bien établi*). Les tendances concernant les autres espèces sont inconnues ou sont uniquement connues pour une petite partie de la répartition des espèces. Des déclins ont également été enregistrés dans d'autres groupes d'insectes et de vertébrés pollinisateurs, notamment les mites, les colibris et les chauves-souris (*établi mais incomplet*). Dans certains pays européens, les tendances à la baisse concernant la diversité des insectes pollinisateurs se sont ralenties ou même arrêtées (*établi mais incomplet*). Toutefois, la (les) raison(s) de cette évolution reste(nt) incertaine(s). Dans les systèmes agricoles, on a constaté que l'abondance et la diversité locales des abeilles sauvages diminuent fortement au fur et à mesure qu'on s'éloigne des bordures de champs et des habitats naturels et semi-naturels restants (*bien établi*). {3.2.2, 3.2.3}

Alors que l'agriculture mondiale devient de plus en plus tributaire des pollinisateurs, l'augmentation des rendements agricoles et la stabilité des cultures qui dépendent des pollinisateurs sont inférieures à celles des cultures qui n'en dépendent pas (*bien établi*). Le rendement par hectare des cultures qui dépendent des pollinisateurs a moins augmenté, et varie davantage d'une année sur l'autre, que le rendement par hectare des cultures qui n'en dépendent pas. Si les facteurs qui induisent ce changement ne sont pas clairs, des études menées localement sur plusieurs cultures montrent que la production baisse en même temps que déclinent les pollinisateurs. De plus, les rendements de nombreuses cultures affichent des diminutions localisées et une stabilité inférieure lorsque les communautés de pollinisateurs présentent une variété insuffisante d'espèces (*bien établi*). Une communauté de pollinisateurs diversifiée est davantage susceptible de fournir une pollinisation stable et suffisante qu'une communauté moins diversifiée, les espèces de pollinisateurs ayant des préférences alimentaires, des comportements de recherche de nourriture et des schémas d'activité différents. En outre, des études locales montrent que la production des cultures est plus élevée dans les champs présentant des communautés de pollinisateurs diversifiées et abondantes que dans les champs présentant des communautés de pollinisateurs moins diversifiées. Dans le cas de certaines cultures, les pollinisateurs sauvages contribuent davantage à la production agricole mondiale que les abeilles à miel. Les abeilles à miel domestiques ne peuvent souvent pas compenser entièrement la perte de pollinisateurs sauvages. Elles peuvent être des pollinisateurs moins efficaces pour de nombreuses cultures, et ne peuvent pas toujours être fournies en nombre suffisant pour répondre à la demande de pollinisation dans de nombreux pays (*établi mais incomplet*). Par ailleurs, certaines espèces de pollinisateurs sauvages sont dominantes. Selon les estimations, 80 % de la pollinisation des cultures mondiales peuvent être attribués aux activités de seulement 2 % des espèces d'abeilles sauvages. Une grande diversité d'options de pollinisation, comprenant tant des espèces sauvages que domestiques, est nécessaire dans la plupart des systèmes de plein champ où les conditions climatiques et l'environnement peuvent être imprévisibles (*établi mais incomplet*). {3.7.2, 3.8.2, 3.8.3}



Une évaluation objective de l'état de conservation d'une espèce est donnée par son statut dans la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Des évaluations mondiales sont disponibles pour de nombreux pollinisateurs vertébrés, par exemple les oiseaux et les chauves-souris (fig. SPM.6A). Selon les estimations, 16,5 % des pollinisateurs vertébrés sont menacés d'extinction à l'échelle mondiale (ce chiffre atteignant 30 % pour les espèces insulaires) (*établi mais incomplet*); la tendance étant à plus d'extinctions (*bien établi*). La plupart des insectes pollinisateurs n'ont pas été évalués au niveau mondial (*bien établi*). Des évaluations régionales et nationales concernant les insectes pollinisateurs indiquent des niveaux élevés de menace, en particulier pour les abeilles et les papillons, plus de 40 % de ces espèces étant souvent menacées (*établi mais incomplet*). Des évaluations récentes réalisées à l'échelle européenne indiquent que 9 % des abeilles et 9 % des papillons sont menacés (fig. SPM.6B) et que les populations diminuent pour 37 % des abeilles et 31 % des papillons (à l'exclusion des espèces pour lesquelles les données sont insuffisantes). Pour la majorité des abeilles européennes, les données sont insuffisantes pour réaliser des évaluations de l'UICN. Au niveau national, lorsque des Listes rouges sont disponibles, celles-ci montrent que le nombre des espèces menacées tend à être bien plus élevé qu'au niveau régional. En revanche, les abeilles qui pollinisent les cultures sont généralement des espèces communes et rarement des espèces menacées. Sur les 130 espèces d'abeilles communes qui pollinisent les cultures, seulement 58 ont été évaluées, que ce soit en Europe ou en Amérique du Nord. Il en ressort que 2 espèces seulement sont menacées, 2 sont quasi menacées et 42 ne sont pas menacées (catégorie de risque « Préoccupation mineure » de l'UICN), mais pour 12 de ces espèces, les données sont insuffisantes pour une évaluation. Sur les 57 espèces prises en compte dans une évaluation de 2007 concernant la pollinisation des cultures au niveau mondial⁴², seulement 10 espèces ont été formellement évaluées, dont une espèce de bourdons en danger critique d'extinction. Pour autant, au moins 10 autres espèces, y compris trois espèces d'abeilles à miel, sont connues pour être très communes; néanmoins, la santé des colonies d'abeilles à miel devrait également être étudiée. {3.2.2, 3.2.3}

C. Déterminants du changement, risques et opportunités, et options en matière de politique et de gestion

Un grand nombre d'études fondées sur des observations, des données empiriques ou de modélisation, réalisées dans le monde entier, soulignent une forte probabilité que de nombreux déterminants ont eu, et ont encore, des incidences négatives sur les pollinisateurs sauvages et domestiques (*établi mais incomplet*). Cependant, le manque de données, en particulier en-dehors de l'Europe occidentale et de l'Amérique du Nord, et les corrélations entre les différents facteurs rendent très difficile l'établissement d'un lien entre le déclin à long terme des pollinisateurs et des déterminants du changement directs bien précis. Les modifications de la santé, de la diversité et de l'abondance des pollinisateurs ont conduit à une pollinisation localement réduite des cultures qui en dépendent (diminuant la quantité, la qualité ou la stabilité de la production), ont contribué à altérer la diversité des plantes sauvages aux échelles locales et régionales et ont mené à l'abandon de modes de vie, de pratiques culturelles et de traditions uniques, du fait de la disparition de pollinisateurs (*établi mais incomplet*). D'autres risques, notamment la perte de valeur esthétique ou de bien-être associé aux pollinisateurs et la diminution de la résilience à long terme des systèmes de production alimentaire, pourraient advenir à plus long terme. L'importance relative de chaque déterminant varie selon les espèces de pollinisateurs en fonction de leurs caractéristiques biologiques et de leur situation géographique. Ces facteurs peuvent également se combiner ou interagir au niveau de leurs effets, compliquant toute hiérarchisation des déterminants en fonction du risque⁴³ de dommage (*non résolu*). {2.7, 4.5, 6.2.1}

La destruction, la fragmentation et la dégradation de l'habitat ainsi que les pratiques conventionnelles intensives de gestion des terres ont souvent pour effet de réduire ou altérer les ressources alimentaires (*bien établi*) et de nidification (*établi mais incomplet*) des pollinisateurs. Ces pratiques incluent une utilisation massive de produits agrochimiques ainsi que les formes intensives de labour, pâturage ou fauchage. De tels changements dans les ressources disponibles pour les pollinisateurs sont connus pour réduire la densité et la diversité des insectes butineurs et modifier la composition et la structure des communautés de pollinisateurs aux niveaux local et régional (*bien établi*). {2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.2, 2.3.1.2, 2.3.1.3, 3.2.}

⁴² Klein *et al.* (2007). « Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. » *Proceedings of the Royal Society B* 274:303-313.

⁴³ Cette évaluation repose sur une approche scientifique et technique du risque, dans laquelle un risque est compris comme étant la probabilité qu'un danger ou un impact précis et quantifié ne survienne.

Trois stratégies complémentaires sont envisagées pour conduire à une agriculture plus durable pouvant faire face à divers déterminants du déclin des pollinisateurs : l'intensification écologique, le renforcement des systèmes agricoles diversifiés et l'investissement dans des infrastructures écologiques (tableau SPM.1). i) L'intensification écologique consiste à gérer les fonctions écologiques de la nature pour améliorer la production agricole et les moyens d'existence tout en réduisant au minimum les dommages causés à l'environnement; ii) Le renforcement des systèmes agricoles diversifiés consiste à gérer des systèmes comme les forêts jardins, les jardins potagers et l'agroforesterie pour favoriser les pollinisateurs et la pollinisation au moyen de pratiques validées par la science ou les savoirs autochtones et locaux (par ex., la rotation des cultures); iii) Les infrastructures écologiques nécessaires pour améliorer la pollinisation comprennent des surfaces d'habitats semi-naturels répartis dans l'ensemble des paysages agricoles productifs, fournissant des ressources florales et de nidification. Ces trois stratégies s'attaquent en même temps à plusieurs facteurs importants du déclin des pollinisateurs en atténuant les impacts des changements d'usage des terres, de l'utilisation de pesticides et des changements climatiques (*établi mais incomplet*). Les politiques et les pratiques qui forment ces stratégies ont, dans de nombreux cas, des avantages économiques directs pour les populations et les moyens d'existence (*établi mais incomplet*). Les réponses identifiées pour gérer les risques immédiats dans le secteur agricole (tableau SPM.1), tendent à n'atténuer qu'un seul, voire aucun, des déterminants de changement à l'origine du déclin des pollinisateurs. Certaines de ces réponses (marquées d'un astérisque dans le tableau SPM.1) peuvent avoir des effets négatifs sur les pollinisateurs et, plus généralement, sur la durabilité de l'agriculture, qui devraient être quantifiés et mieux compris. {2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2.3, 3.2.3, 3.6.3, 5.2.8, 6.9}

Parmi les réponses permettant de réduire ou d'atténuer les incidences agricoles négatives sur les pollinisateurs figurent l'agriculture biologique et la plantation de bandes fleuries, toutes deux augmentant, au niveau local, le nombre d'insectes pollinisateurs butineurs (*bien établi*) et la pollinisation (*établi mais incomplet*). Des données relatives à l'abondance à long terme (données non encore disponibles) seraient nécessaires pour déterminer si ces réponses apportent des bénéfices à l'échelle des populations. Les preuves des effets de l'agriculture biologique proviennent pour la plupart d'Europe et d'Amérique du Nord. Les mesures visant à renforcer la pollinisation sur les terres conduites en agriculture intensive renforcent également d'autres services écosystémiques, notamment la régulation naturelle des populations de nuisibles (*établi mais incomplet*). Il existe toutefois des arbitrages potentiels à opérer entre l'augmentation des rendements et le renforcement de la pollinisation. Ainsi, dans de nombreux systèmes agricoles, mais pas dans tous, les pratiques biologiques actuelles produisent généralement des rendements inférieurs (*bien établi*). Une meilleure compréhension du rôle de l'intensification écologique pourrait faciliter cette question des arbitrages en améliorant les rendements de l'agriculture biologique tout en développant les bienfaits de la pollinisation. Les effets de ces réponses et leur utilité pour ce qui est de faciliter l'arbitrage font partie des lacunes au plan des connaissances. {6.4.1.1.1, 6.4.1.1.4, 6.7.1, 6.7.2}

Une plus grande diversité de l'habitat à l'échelle des paysages aboutit souvent à des communautés de pollinisateurs plus diversifiées (*bien établi*) ainsi qu'à une pollinisation plus efficace des cultures et des plantes sauvages (*établi mais incomplet*). En fonction de l'utilisation des terres (par ex., agriculture, foresterie, pâturages, etc.), la diversité d'un paysage en termes d'habitats peut être renforcée au bénéfice des pollinisateurs par des cultures intercalaires, la rotation des cultures comprenant des plantes à fleurs, l'agroforesterie, et la création, la remise en état ou la conservation de l'habitat des fleurs sauvages ou de la végétation indigène (*bien établi*). L'efficacité de telles mesures peut être renforcée si celles-ci sont mises en œuvre à l'échelle des champs comme à celle des paysages, correspondant à la mobilité des pollinisateurs, assurant ainsi la connectivité entre les éléments spécifiques des paysages (*établi mais incomplet*) {2.2.2, 2.2.3, 3.2.3}. Ces mesures peuvent être réalisées en récompensant les exploitants agricoles ou les gestionnaires de terres pour leurs bonnes pratiques (*bien établi*), en démontrant la valeur économique des services de pollinisation dans l'agriculture, la foresterie ou la production de bétail, et en utilisant la vulgarisation (agricole) pour transmettre des connaissances et présenter des applications pratiques aux exploitants ou aux gestionnaires de terres (*établi mais incomplet*). La protection de vastes zones d'habitat semi-naturel ou naturel (plusieurs dizaines d'hectares ou plus) aide à conserver les habitats des pollinisateurs à l'échelle régionale ou nationale (*établi mais incomplet*), mais ne soutiendra pas directement la pollinisation agricole dans des zones qui sont éloignées de plus de quelques kilomètres de grandes réserves en raison des rayons de vol limités des pollinisateurs de cultures (*établi mais incomplet*). L'amélioration de la connectivité à l'échelle des paysages, par exemple en reliant des espaces d'habitat (notamment à l'aide des accotements des routes), peut renforcer la pollinisation des plantes sauvages en permettant le déplacement de pollinisateurs (*établi mais incomplet*), mais son rôle dans la conservation des populations de pollinisateurs reste incertain {2.2.1.2, 6.4.1.1.10, 6.4.1.5, 6.4.1.3, 6.4.3.1.1, 6.4.3.1.2, 6.4.3.2.2, 6.4.5.1.6}.

La gestion et l'atténuation des impacts produits par le déclin des pollinisateurs sur la qualité de vie des populations pourrait bénéficier des actions visant à remédier au manque d'accès aux territoires traditionnels, à la perte de savoirs traditionnels, à la déperdition des modes traditionnels d'usages des terres et de gouvernance, et aux effets interdépendants cumulatifs des facteurs directs (*établi mais incomplet*). Des réponses intégrées s'attaquant aux facteurs de changement à l'origine de ce déclin ont été identifiées, à savoir : 1) la sécurité alimentaire, y compris la possibilité de déterminer ses propres politiques agricoles et alimentaires, la résilience, l'intensification écologique; 2) la conservation de la diversité biologique et culturelle et la préservation des liens qui les unissent; 3) le renforcement de la gouvernance traditionnelle à l'appui des pollinisateurs; 4) le consentement préalable et éclairé aux fins de la conservation, du développement et du partage des connaissances; 5) la reconnaissance des droits fonciers; 6) l'importance du patrimoine agricole, biologique et culturel; et 7) la définition d'un cadre pour relier la conservation aux valeurs des populations. {5.4, exemples 5-18, 5-19, 5-20, 5-21, 5-22, 5-23, 5-24, 5-25, 5-26, figures 5-26, 5-27, et encadré 5-3}

La gestion des espaces verts urbains et récréatifs visant à accroître l'abondance locale des plantes à fleurs fournissant du nectar et du pollen permet d'augmenter la diversité et l'abondance des pollinisateurs (*établi mais incomplet*), mais les bienfaits à long terme pour les populations ne sont pas connus. Les accotements, les lignes électriques, les talus des voies ferrées (*établi mais incomplet*) dans les villes présentent également un potentiel de soutien important pour les pollinisateurs, s'ils sont gérés efficacement de manière à fournir des ressources florales et de nidification {6.4.5.1, 6.4.5.1.6}.

Le risque que présentent les pesticides pour les pollinisateurs est déterminé par la combinaison de la toxicité (la toxicité des composés varie pour les différentes espèces de pollinisateurs) et du niveau d'exposition (*bien établi*). Le risque varie également géographiquement en fonction des composés utilisés, du type et de l'échelle de la gestion de terres (*bien établi*) et potentiellement des refuges fournis par des habitats semi-naturels ou naturels non menacés dans le paysage (*établi mais incomplet*). Les insecticides sont toxiques pour les insectes pollinisateurs et le risque létal direct est accru, par exemple, si les informations figurant sur l'étiquette sont insuffisantes ou ne sont pas respectées, lorsque l'équipement d'application est défectueux ou non adapté, ou que la politique réglementaire et l'évaluation des risques sont insuffisantes (*bien établi*). Une réduction de l'usage des pesticides ou leur utilisation dans le cadre d'un plan de gestion intégrée des ravageurs réduirait le risque de déclin des populations de pollinisateurs, un grand nombre d'entre eux assurant la pollinisation des cultures et des plantes sauvages, tout en tenant compte de la nécessité d'assurer les rendements agricoles {2.3.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3, et encadré 2.3.5}.

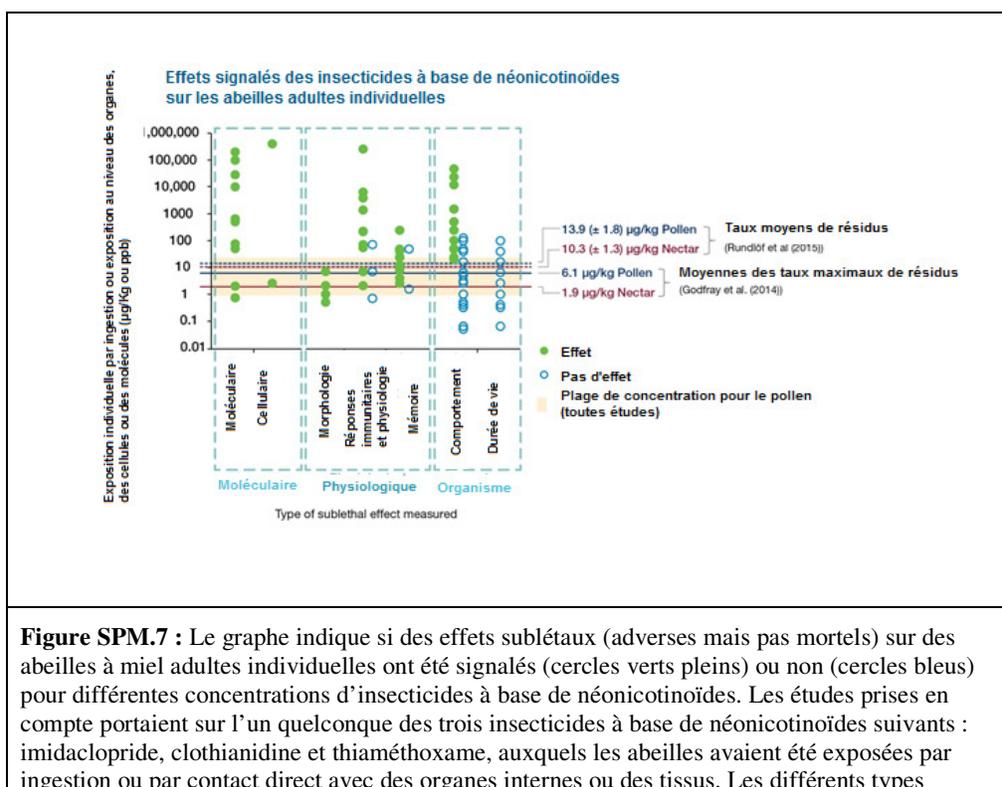


Figure SPM.7 : Le graphe indique si des effets sublétaux (adverses mais pas mortels) sur des abeilles à miel adultes individuelles ont été signalés (cercles verts pleins) ou non (cercles bleus) pour différentes concentrations d'insecticides à base de néonicotinoïdes. Les études prises en compte portaient sur l'un quelconque des trois insecticides à base de néonicotinoïdes suivants : imidaclopride, clothianidine et thiaméthoxame, auxquels les abeilles avaient été exposées par ingestion ou par contact direct avec des organes internes ou des tissus. Les différents types

d'effets sublétaux testés, qui vont de l'échelle moléculaire à celle de l'organisme entier (abeille) sont portés en abscisse. Les effets au niveau des colonies, tels que ceux sur la croissance ou la prospérité de ces dernières, ne sont pas inclus. La zone colorée montre la plage complète des valeurs de concentration (0,9 à 23 µg/kg) auxquelles les abeilles sont susceptibles d'être exposées. Ces valeurs ont été observées dans le pollen des plantes issues de semences traitées dans toutes les études de terrain connues. Les lignes en trait discontinu représentent les taux de clothianidine mesurés lors d'une étude de terrain menée récemment en Suède dans le pollen (bleu; $13,9 \pm 1,8$ µg/kg, fourchette : 6,6–23 µg/kg) et le nectar (rouge; $10,3 \pm 1,3$ µg/kg fourchette : 6,7–16 µg/kg) de colza oléagineux. Les lignes en trait continu représentent les moyennes des taux de résidus maximaux cités dans les différentes études analysées par Godfray et al. (2014) pour le pollen (bleu; 6,1 µg/kg) et le nectar (rouge; 1,9 µg/kg) de colza oléagineux après traitement des semences. Les abeilles butineuses se nourrissent exclusivement de nectar, tandis que celles qui restent dans la ruche consomment également du pollen (16 % de leur régime alimentaire; Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) 2013, Agence américaine pour la protection de l'environnement (USEPA) 2014)⁴⁴.

Les pesticides, en particulier les insecticides, ont de nombreux effets létaux et sublétaux sur les pollinisateurs dans des conditions expérimentales contrôlées (*bien établi*). Les études sur le terrain, peu nombreuses, qui évaluent les effets d'une exposition réaliste (fig. SPM.7) donnent des résultats contradictoires sur leurs effets, sur la base des espèces traitées et de l'usage qui est fait des pesticides (*établi mais incomplet*). On ignore, toutefois, comment les effets sublétaux d'une exposition aux pesticides détectés chez des individus affectent des colonies et des populations d'abeilles domestiques et de pollinisateurs sauvages, en particulier à long terme. La plupart des études sur les impacts sublétaux des pesticides sur les pollinisateurs n'ont testé qu'un échantillon limité de pesticides, portant récemment sur les néonicotinoïdes, à l'aide d'abeilles à miel et de bourdons; des études moins nombreuses ont été effectuées sur d'autres taxons d'insectes pollinisateurs. Il subsiste donc d'importantes lacunes dans les connaissances (*bien établi*), avec des implications potentielles pour l'évaluation complète des risques. De récentes recherches sur les insecticides néonicotinoïdes font apparaître des preuves considérables d'effets sublétaux sur les abeilles en milieu contrôlé (*bien établi*) ainsi que quelques preuves de l'impact sur la pollinisation qu'elles assurent (*établi mais incomplet*). Une récente étude apporte la preuve d'impacts de néonicotinoïdes sur la survie et la reproduction des pollinisateurs sauvages dans des conditions réelles d'exposition au champ (*établi mais incomplet*).⁴⁵ Les preuves issues de cette étude ainsi que d'autres concernant les effets sur les colonies d'abeilles domestiques sont contradictoires (*non résolu*). On ignore, en effet, ce qui constitue une exposition réaliste sur le terrain ainsi que les effets synergiques et à long terme éventuels des pesticides et de leurs mélanges. {2.3.1.4.}

L'évaluation des risques concernant certains composants de pesticides spécifiques ainsi qu'une réglementation fondée sur les risques identifiés constituent des réponses importantes, le danger pour l'environnement que représentent les pesticides utilisés dans l'agriculture pouvant être réduit au niveau national à l'aide de ces politiques (*établi mais incomplet*) {2.3.1.1, 2.3.1.3, 6.4.2.4.1}. L'exposition aux pesticides peut être réduite en diminuant l'usage des pesticides, par exemple en adoptant des pratiques de gestion intégrée des ravageurs et, lorsque ces pratiques sont utilisées, les impacts peuvent être atténués par des pratiques et techniques d'application visant à réduire les pertes de pesticide à l'épandage (*bien établi*) {2.3.1.3, 6.4.2.1.2, 6.4.2.1.3, 6.4.2.1.4}. L'éducation et la formation sont nécessaires pour veiller à ce que les exploitants agricoles, les conseillers agricoles, les personnes qui appliquent des pesticides et le public utilisent les pesticides en toute sécurité (*établi mais incomplet*). Parmi les stratégies politiques pouvant aider à réduire l'usage des pesticides, ou éviter leur mauvaise utilisation, figurent l'appui aux établissements d'enseignement agricole, qui tendent à accroître l'adoption de pratiques de gestion intégrée des ravageurs ainsi que la production agricole et les revenus des exploitants (*bien établi*). Le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO présente des mesures volontaires à l'intention des gouvernements et de l'industrie mais, selon une enquête de 2004 et 2005, seulement 15 % des pays ont recours à ce Code {6.4.2.1, 6.4.2.2.5, 6.4.2.2.6, 6.4.2.4.2}. Les recherches pour améliorer l'efficacité de la gestion des ravageurs dans des systèmes agricoles n'utilisant pas de pesticide ou les

⁴⁴ EFSA (2013) « Guidance on the risk assessment of plant protection products on bees (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees) ». *EFSA Journal* 11: 3295; USEPA (2014) « Guidance for Assessing Pesticide Risks to Bees. » *United States Environmental Protection Agency*.

⁴⁵ Rundlof et al., 2015. Seed coating with a neonicotinoid insecticide negatively affects wild bees. *Nature* 521: 77-80 doi:10.1038/nature14420.

réduisant au minimum (par ex., gestion intégrée des ravageurs) pourraient fournir, pour les systèmes conventionnels utilisant des volumes importants de substances chimiques, des solutions de remplacement viables et productives tout en réduisant les risques pour les pollinisateurs.

L'utilisation d'herbicides pour le désherbage a une incidence indirecte sur les pollinisateurs en ce qu'elle réduit l'abondance et la diversité des plantes à fleurs qui fournissent du pollen et du nectar (*bien établi*). Des systèmes de gestion du territoire agricole et urbain qui laissent fleurir diverses espèces sauvages favorisent des communautés de pollinisateurs plus diversifiées, pouvant renforcer la pollinisation (*établi mais incomplet*) {2.2.2.1.4, 2.2.2.1.8, 2.2.2.1.9, 2.2.2.3, 2.3.1.2, 2.3.1.4.2}. À cette fin, il convient notamment de réduire l'utilisation d'herbicides ou d'adopter des approches moins strictes en matière de lutte contre les mauvaises herbes, en accordant une grande attention à l'arbitrage potentiel avec le rendement des cultures et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes {2.3, 6.4.2.1.4, 6.4.5.1.3}. Les systèmes agricoles diversifiés traditionnels, dans lesquels les mauvaises herbes elles-mêmes sont valorisées en tant que produits alimentaires supplémentaires, sont une approche possible {5.3.3, 5.3.4, 5.4.2, 6.4.1.1.8}. Les effets sublétaux directs potentiels des herbicides sur les pollinisateurs sont très mal connus et peu étudiés {2.3.1.4.2}.

Pour l'agriculture, la plupart des organismes génétiquement modifiés présentent des caractéristiques de tolérance aux herbicides ou de résistance aux insectes. La majeure partie des cultures tolérantes aux herbicides s'accompagnent généralement d'une réduction des populations de mauvaises herbes, diminuant les ressources alimentaires disponibles pour les pollinisateurs (*établi mais incomplet*). Les conséquences réelles sur l'abondance et la diversité des pollinisateurs se nourrissant sur ces terrains est inconnue {2.3.2.3.1}. Les cultures résistantes aux insectes conduisent à la réduction de l'utilisation d'insecticides, qui varie régionalement selon la prévalence des ravageurs et l'émergence d'infestations secondaires par des organismes non cibles ou d'une résistance primaire des ravageurs (*bien établi*). Si elle était maintenue, cette diminution de l'utilisation des pesticides réduirait la pression sur les insectes non cibles (*établi mais incomplet*). On ignore comment le recours à des cultures résistantes aux insectes et l'utilisation réduite de pesticides affectent l'abondance et la diversité des pollinisateurs {2.3.2.3.1}. Aucun effet létaux direct des cultures résistantes aux insectes (par ex., produisant des toxines de *Bacillus thuringiensis* (Bt)) n'est signalé pour les abeilles à miel et autres hyménoptères, même si des effets létaux ont été identifiés chez certaines larves de papillons (*établi mais incomplet*), mais il existe peu de données concernant d'autres groupes de pollinisateurs (par ex., les syrphes et les abeilles) {2.3.2.2}. Les effets écologiques et évolutifs des flux potentiels de transgènes et l'introgession dans des parents sauvages et des cultures non génétiquement modifiées sur des organismes non cibles, notamment des pollinisateurs, auraient besoin d'être étudiés {2.3.2.3.2}. Dans la plupart des pays, l'évaluation des risques requise pour l'autorisation de cultures d'organismes génétiquement modifiés ne tient pas suffisamment compte des effets sublétaux directs des cultures résistantes aux insectes ni des effets indirects des cultures tolérantes aux herbicides et résistantes aux insectes, en partie à cause du manque de données {6.4.2.6.1}. Une quantification des impacts directs et indirects des organismes génétiquement modifiés sur les pollinisateurs aiderait à indiquer si, et dans quelle mesure, des interventions sont requises.

La baisse du nombre des colonies d'abeilles à miel occidentales domestiques est en partie due à des changements socioéconomiques touchant l'apiculture ou à de mauvaises pratiques de gestion (*non résolu*) {3.3.2}. Même si la gestion des pollinisateurs s'est développée sur des milliers d'années, il existe d'importantes possibilités d'innovation et d'amélioration des pratiques de gestion, notamment une meilleure gestion des parasites et des agents pathogènes (*bien établi*) {3.3.3, 3.4.3, 6.4.4.1.1.2}, l'amélioration de la sélection de caractéristiques souhaitées chez les abeilles (*bien établi*) et une sélection à des fins de diversité génétique (*bien établi*) {6.4.4.1.1.3}. Une gestion efficace des abeilles, tant des abeilles à miel que des abeilles sans aiguillon, dépend souvent de systèmes de savoirs autochtones et locaux. L'érosion de ces systèmes de savoirs, en particulier dans les pays tropicaux, peut contribuer à des déclin locaux (*établi mais incomplet*) {3.3.2, 6.4.4.5}.

Les insectes pollinisateurs souffrent de nombreux parasites, les acariens *Varroa* qui s'attaquent aux abeilles à miel et leur transmettent des virus étant un exemple notable (*bien établi*). Les maladies émergentes et réémergentes (par ex., en raison de changements d'hôte d'agents pathogènes et de parasites) représentent une menace importante pour la santé des abeilles à miel (*bien établi*), des bourdons et des abeilles solitaires (*établi mais incomplet pour les deux groupes*), durant le transport et l'élevage des abeilles pollinisatrices à des fins commerciales {2.4, 3.3.3, 3.4.3}. L'abeille à miel occidentale, *Apis mellifera*, a été déplacée dans le monde entier, conduisant à une propagation d'agents pathogènes qui se sont transmis à cette espèce, dans le cas de l'acarien *Varroa*, et de cette espèce à des pollinisateurs sauvages, notamment le virus des ailes déformées (*établi mais incomplet*). Une plus grande attention portée à l'hygiène et à la lutte contre les ravageurs (*Varroa* et autres) et les agents pathogènes chez les insectes pollinisateurs domestiques aurait des

effets bénéfiques sur la santé de l'ensemble de la communauté des pollinisateurs, qu'ils soient domestiques ou sauvages, en limitant la propagation des agents pathogènes. Il n'existe pas de solution éprouvée pour le traitement des virus des diverses espèces de pollinisateurs domestiques, mais la technique recourant à l'acide ribonucléique pourrait ouvrir une voie pour un tel traitement (*établi mais incomplet*) {6.4.4.1.1.2.3.1}. Les acariens *Varroa*, un parasite important des abeilles à miel, ont développé une résistance à certains traitements chimiques (*bien établi*), nécessitant le développement de nouveaux traitements {2.4, 3.2.3, 3.3.3, 3.4.3, 6.4.4.1.1.2.3.5}. L'exposition à d'autres facteurs de stress, notamment des produits chimiques ou une alimentation insuffisante, peut parfois aggraver les incidences d'une maladie (*controversé*) {2.7}. En comparaison, il existe très peu de recherches concernant les maladies d'autres pollinisateurs (par ex., d'autres insectes, oiseaux, chauves-souris) {2.4}.

La gestion commerciale, l'élevage de masse, le transport et le commerce de pollinisateurs en dehors de leurs aires de répartition d'origine ont également entraîné de nouvelles invasions, la transmission d'agents pathogènes et de parasites ainsi que des extinctions régionales d'espèces pollinisatrices indigènes (*bien établi*). L'élevage commercial récemment développé de certaines espèces de bourdons pour la pollinisation de cultures sous serre et de plein champ ainsi que leur introduction sur d'autres continents ne faisant pas partie de leur aire de répartition d'origine ont entraîné des invasions biologiques de ces espèces, la transmission d'agents pathogènes à des espèces indigènes et le déclin de (sous-)espèces congénères (*établi mais incomplet*). Un cas particulièrement étayé concerne le déclin important et la disparition du bourdon géant, *Bombus dahlbomii* de nombreuses régions de son aire de répartition d'origine depuis l'introduction et la propagation du *B. terrestris* européen en Amérique du Sud méridionale (*bien établi*) {3.2.3, 3.3.3, 3.4.32, 3.4.3}. La présence d'abeilles à miel domestiques et de leurs descendants échappés (par ex., les abeilles à miel africaines dans les Amériques) ont modifié les schémas de visite des plantes indigènes dans ces régions (*controversé*) {3.2.3, 3.3.2, 3.4.2, 3.4.3}. Une meilleure réglementation des déplacements de l'ensemble des espèces de pollinisateurs domestiques dans le monde entier, et au sein des pays, peut limiter la transmission de parasites et d'agents pathogènes aux pollinisateurs, tant domestiques que sauvages, ainsi que réduire la probabilité que des pollinisateurs soient introduits en-dehors de leur aire de répartition d'origine et aient des impacts négatifs (*établi mais incomplet*) {6.4.4.2}.

L'impact des espèces exotiques envahissantes sur les pollinisateurs et la pollinisation dépend fortement de l'identité de l'envahisseur ainsi que du contexte écologique et évolutif (*bien établi*) {2.5, 3.5.3}. Les plantes ou pollinisateurs exotiques modifient les réseaux des pollinisateurs indigènes, mais les effets sur les espèces indigènes ou les réseaux peuvent être positifs, négatifs ou neutre, en fonction de l'espèce concernée {2.5.1, 2.5.2, 2.5.5, 3.5.3}. Les pollinisateurs envahissants introduits, lorsqu'ils atteignent une forte abondance, peuvent causer des dommages aux fleurs, réduisant ainsi la reproduction des plantes sauvages et les rendements des cultures (*établi mais incomplet*) {6.4.3.1.4}. Les prédateurs exotiques envahissants peuvent porter atteinte à la pollinisation en consommant les pollinisateurs (*établi mais incomplet*) {2.5.4}. Les impacts des espèces exotiques envahissantes sont aggravés ou modifiés lorsqu'ils sont conjugués à d'autres menaces telles que les maladies, les changements climatiques ou les changements d'usage des terres (*établi mais incomplet*) {2.5.6, 3.5.4}. L'éradication des espèces envahissantes qui ont une incidence négative sur les pollinisateurs étant rarement efficace, les politiques visant à atténuer leur incidence et empêcher de nouvelles invasions sont importantes (*établi mais incomplet*) {6.4.3.1.4}.

Certaines espèces de pollinisateurs (par ex., les papillons) ont subi des modifications au niveau de leur aire de répartition, de leur abondance et de leurs activités saisonnières sous l'effet des changements climatiques observés au cours des dernières décennies, tandis que pour de nombreux autres pollinisateurs, les modifications causées à leurs habitats par les changements climatiques ont eu des incidences importantes sur leurs populations et leur répartition globale (*bien établi*) {2.6.2.2, 3.2.2}. De manière générale, les impacts des changements climatiques en cours sur les pollinisateurs, les services de pollinisation et l'agriculture peuvent ne pas apparaître pleinement durant plusieurs décennies, en raison du temps de réaction des écosystèmes (*bien établi*). Au-delà de 2050, tous les scénarios de changements climatiques mentionnés dans les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) tendent à indiquer que : i) la composition des communautés devrait changer, certaines espèces verraient leur abondance augmenter tandis que d'autres verraient leur abondance diminuer (*bien établi*) {2.6.2.3, 3.2.2}; et ii) l'activité saisonnière de nombreuses espèces devrait changer de manière différenciée, perturbant les cycles de vie et les interactions entre les espèces (*établi mais incomplet*) {2.6.2.1}. Le rythme des changements climatiques dans l'ensemble du paysage, en particulier dans le cadre des scénarios à hypothèse

moyenne et haute du GIEC pour les émissions de gaz à effet de serre⁴⁶ devrait dépasser la vitesse maximale à laquelle de nombreux groupes de pollinisateurs (par ex., un grand nombre d'espèces de bourdons ou de papillons) sont capables de se disperser ou de migrer, dans de nombreuses situations, malgré leur mobilité (*établi mais incomplet*) {2.6.2.2}. Pour certaines cultures, notamment les pommes et les fruits de la passion, les projections modélisées à des échelles nationales ont montré que ces changements peuvent perturber la pollinisation des cultures, étant donné que les zones présentant les meilleures conditions climatiques pour les cultures et leurs pollinisateurs peuvent ne plus correspondre dans le futur (*établi mais incomplet*) {2.6.2.3}. Parmi les réponses adaptatives aux changements climatiques figurent l'augmentation de la diversité des cultures et des exploitations agricoles au niveau régional, ainsi que la conservation, la gestion ou la remise en état d'habitats ciblés. L'efficacité des efforts d'adaptation visant à assurer la pollinisation dans un contexte de changements climatiques n'a pas été testée. Il existe des lacunes importantes en matière de recherche concernant la compréhension des incidences des changements climatiques sur les pollinisateurs et les options d'adaptation efficaces {6.4.1.1.12, 6.4.4.1.5, 6.5.10.2, 6.8.1}.

Les nombreux déterminants qui ont un impact direct sur la santé, la diversité et l'abondance des pollinisateurs, de l'échelle des gènes à l'échelle des biomes, peuvent combiner leurs effets, augmentant ainsi la pression globale sur les pollinisateurs (*établi mais incomplet*) {2.7}. Les déterminants de changement indirects (démographiques, socio-économiques, institutionnels et technologiques) créent des pressions environnementales (déterminants de changement directs) qui modifient la diversité des pollinisateurs et la pollinisation (*bien établi*) {2.8}. La croissance démographique mondiale, la richesse économique, la mondialisation des échanges commerciaux et le développement de la technologie (amélioration de l'efficacité des transports) ont transformé le climat, la couverture terrestre et l'intensité de la gestion, l'équilibre entre les écosystèmes et les nutriments et la répartition biogéographique des espèces (*bien établi*). Ceci a eu, et continue d'avoir, des incidences sur les pollinisateurs et la pollinisation partout dans le monde (*bien établi*). En outre, la superficie des terres consacrées aux cultures dépendant des pollinisateurs a augmenté à l'échelle mondiale du fait de la demande du marché pour une population croissante et de plus en plus riche, bien qu'avec des variations régionales (*bien établi*) {2.8, 3.7.2, 3.7.3, 3.8}.

La variété et la multiplicité des menaces pesant sur les pollinisateurs et la pollinisation engendrent des risques pour les populations et les moyens d'existence (*bien établi*). Dans certaines parties du monde, des éléments attestent d'impacts sur les moyens d'existence des populations causés par un déficit de pollinisation des cultures (entraînant une baisse des rendements et de la qualité de la production alimentaire ainsi que de la qualité de l'alimentation humaine), ainsi que d'une perte de modes de vie, de pratiques culturelles et de traditions spécifiques. Ces risques sont en grande partie liés aux changements dans l'usage des terres et les systèmes de gestion agricole, notamment l'utilisation des pesticides (*établi mais incomplet*) {2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2.3, 3.2.2, 3.3.3, 3.6, 3.8.2, 3.8.3, 5.4.1, 5.4.2, 6.2.1}.

Les réponses stratégiques aux risques et opportunités liés aux pollinisateurs et à la pollinisation varient en termes d'ambition et de calendrier, depuis des mesures immédiates relativement simples qui réduisent ou évitent les risques, jusqu'à des transformations à une échelle relativement importante et à long terme. Le tableau SPM.1 résume différentes stratégies liées à des interventions spécifiques sur l'expérience et des éléments de preuve figurant dans la présente évaluation.

Tableau SPM.1 : Vue d'ensemble des leviers d'action stratégiques aux risques et opportunités liés aux pollinisateurs et à la pollinisation. Des exemples de leviers d'action spécifiques, sélectionnés dans les chapitres 5 et 6 du rapport d'évaluation, sont fournis pour illustrer la portée de chaque stratégie proposée. Le tableau ne constitue pas une liste exhaustive des leviers d'action possibles et contient environ la moitié des options envisageables traitées dans le rapport d'évaluation. Tous les leviers d'action fournis aux fins de l'« amélioration des conditions actuelles » ne sont pas bénéfiques pour les pollinisateurs à long terme, et ceux qui potentiellement peuvent avoir des effets tant négatifs que positifs sont marqués d'un astérisque (*). L'ensemble des leviers d'action du chapitre 6 déjà mis en œuvre quelque part dans le monde et présentant des preuves *bien établies* d'avantages directs (et non supposés ou indirects) pour les pollinisateurs sont inclus dans le tableau et apparaissent en caractères gras.

⁴⁶ Tel que présenté dans le processus de scénario pour le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (http://sedac.ipcc-data.org/ddc/ar5_scenario_process/RCPs.html).

Ambition	Stratégie	Exemples de leviers d'action	Références aux chapitres
<p align="center">Amélioration des conditions actuelles pour les pollinisateurs et/ou maintien en état de la pollinisation</p>	<p align="center">Gestion des risques immédiats</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des parcelles de végétation non cultivées, notamment des bordures de champs avec des périodes de floraison étendues 	2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.2.1.1, 2.2.2.1.4, 6.4.1.1.1, 5.2.7.5, 5.2.7.7, 5.3.4
		<ul style="list-style-type: none"> • Gérer la floraison des cultures à floraison massive* 	2.2.2.1.8, 2.2.3, 6.4.1.1.3,
		<ul style="list-style-type: none"> • Changer la gestion des prairies 	2.2.2.2, 2.2.3, 6.4.1.1.7
		<ul style="list-style-type: none"> • Récompenser les exploitants agricoles pour leurs pratiques respectueuses des pollinisateurs 	6.4.1.3, 5.3.4
		<ul style="list-style-type: none"> • Informer les exploitants agricoles des besoins en matière pollinisation 	5.4.2.7, 2.3.1.1, 6.4.1.5
		<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité des évaluations des risques liés aux pesticides et aux Organismes génétiquement modifiés (OGM) 	2.3.1.2, 2.3.1.3, 6.4.2.1.1, 6.4.2.2.5
		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre au point et promouvoir le recours à des techniques qui réduisent les pertes de pesticide à l'épandage et à des pratiques agricoles qui réduisent l'exposition aux pesticides 	2.3.1.2, 2.3.1.3, 6.4.2.1.3, 6.4.2.1.2
	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter les infections et traiter les maladies des pollinisateurs domestiques; réglementer le commerce des pollinisateurs domestiques 	2.4, 6.4.4.1.1.2.2, 6.4.4.1.1.2.3, 6.4.4.2	
		<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'utilisation des pesticides (y compris en recourant à la gestion intégrée des ravageurs) 	6.4.2.1.4
	<p align="center">Exploiter les possibilités immédiates</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soutenir la certification des produits et les approches axées sur les moyens d'existence 	5.4.6.1, 6.4.1.3
		<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les pratiques d'élevage des abeilles domestiques 	2.4.2, 4.4.1.1, 5.3.5, 6.4.4.1.3
		<ul style="list-style-type: none"> • Domestiquer des espèces alternatives de pollinisateurs * 	2.4.2
		<ul style="list-style-type: none"> • Quantifier les bienfaits des pollinisateurs domestiques 	6.4.1.3, 6.4.4.3
<ul style="list-style-type: none"> • Gérer les accotements des routes* 		2.2.2.2.1, 6.4.5.1.4, 6.4.5.1.6	
<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser les emprises et les terrains non bâtis dans les villes au bénéfice des pollinisateurs 		2.2.2.3, 6.4.5.1.4, 6.4.5.1.6, 6.4.5.4	
<p align="center">Transformation des paysages agricoles</p>	<p align="center">Intensifier écologiquement l'agriculture par une gestion active des services écosystémiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager la diversité des systèmes agricoles 	2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.2.1.1, 2.2.2.1.6, 5.2.8, 5.4.4.1, 6.4.1.1.8
		<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'agriculture sans labour 	2.2.2.1.3, 6.4.1.1.5
		<ul style="list-style-type: none"> • Adapter l'agriculture aux changements climatiques 	2.7.1, 6.4.1.1.12
		<ul style="list-style-type: none"> • Encourager les exploitants agricoles à développer des formes collaboratives aux fins de l'aménagement du territoire; faire participer les communautés (gestion participative) 	5.2.7, 5.4.5.2, 6.4.1.4
		<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir la gestion intégrée des ravageurs 	2.2.2.1.1, 2.3.1.1, 6.4.2.1.4, 6.4.2.2.8, 6.4.2.4.2

Ambition	Stratégie	Exemples de leviers d'action	Références aux chapitres	
		<ul style="list-style-type: none"> Surveiller et évaluer la pollinisation sur les exploitations agricoles 	5.2.7, 6.4.1.1.10	
		<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des systèmes de paiement pour les services de pollinisation 	6.4.3.3	
		<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place et développer des marchés pour les espèces alternatives de pollinisateurs domestiques 	6.4.4.1.3, 6.4.4.3	
		<ul style="list-style-type: none"> Encourager les pratiques traditionnelles qui tiennent compte de la fragmentation des habitats, la rotation des cultures, la coproduction de connaissances entre les détenteurs de savoirs autochtones et locaux, les scientifiques et les parties prenantes 	2.2.2.1.1, 2.2.3, 5.2.7, 5.4.7.3, 6.4.6.3.3	
	Renforcer les systèmes agricoles diversifiés existants	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir l'agriculture biologique, la diversité des systèmes agricoles et la sécurité alimentaire, y compris la capacité de concevoir à des échelles particulières des politiques agricoles et alimentaires, soutenir la résilience et l'intensification écologique 	2.2.2.1.1, 2.2.2.1.6, 5.2.8, 5.4.4.1, 6.4.1.1.4, 6.4.1.1.8	
		<ul style="list-style-type: none"> Soutenir les approches de conservation de la « diversité bioculturelle » fondées sur la reconnaissance des droits, notamment fonciers, et le renforcement des savoirs autochtones et locaux et de la gouvernance traditionnelle au bénéfice des pollinisateurs 	5.4.5.3, 5.4.5.4, 5.4.7.2, 5.4.7.3	
	Investir dans des infrastructures écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Restaurer les habitats naturels (également dans les zones urbaines) 	6.4.3.1.1, 6.4.5.1.1, 6.4.5.1.2	
		<ul style="list-style-type: none"> Protéger les sites et les usages patrimoniaux 	5.2.6, 5.2.7, 5.3.2, 5.4.5.1, 5.4.5.3	
		<ul style="list-style-type: none"> Renforcer la connectivité entre les habitats 	2.2.1.2, 6.4.3.1.2	
		<ul style="list-style-type: none"> Encourager la gestion à l'échelle globale de l'aménagement du territoire et soutenir les pratiques traditionnelles de gestion des habitats fragmentés et de la diversité bioculturelle 	5.1.3, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.9, 6.4.6.2.1	
	Transformation des liens de la société avec la nature	Intégrer les diverses connaissances et valeurs des populations dans la gestion	<ul style="list-style-type: none"> Transposer les résultats des recherches concernant les pollinisateurs dans les pratiques agricoles 	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.1.2, 6.4.1.5, 6.4.4.5
			<ul style="list-style-type: none"> Appuyer la coproduction et l'échange de connaissances entre les détenteurs de savoirs autochtones et locaux, les scientifiques et les parties prenantes 	5.4.7.3, 6.4.1.5, 6.4.6.3.3
<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les savoirs autochtones et locaux qui favorisent les pollinisateurs et la pollinisation, ainsi que l'échange de connaissances entre les chercheurs et les parties prenantes 			5.2.7, 5.4.7.1, 5.4.7.3, 6.4.4.5, 6.4.6.3.3	
<ul style="list-style-type: none"> Soutenir les activités innovantes relatives aux pollinisateurs qui suscitent l'attachement des parties prenantes aux multiples valeurs socioculturelles des pollinisateurs 			5.2.3, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.4.7.1, 6.4.4.5	
Établir des liens entre les populations et les pollinisateurs dans le cadre d'approches intersectorielles collaboratives		<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un suivi des pollinisateurs (collaboration entre les exploitants agricoles, la communauté au sens large et les experts en pollinisateurs) 	5.2.4, 5.4.7.3, 6.4.1.1.10, 6.4.4.5, 6.4.6.3.4	
		<ul style="list-style-type: none"> Renforcer l'expertise taxonomique par l'éducation, la formation et le développement de technologies 	6.4.3.5	
		<ul style="list-style-type: none"> Programmes d'éducation et de sensibilisation 	5.2.4, 6.4.6.3.1	

Ambition	Stratégie	Exemples de leviers d'action	Références aux chapitres
		<ul style="list-style-type: none"> Gérer les espaces urbains favorisant les pollinisateurs; dispositifs collaboratifs 	6.4.5.1.3
		<ul style="list-style-type: none"> Appuyer les initiatives et stratégies de haut niveau relatives à la pollinisation 	5.4.7.4, 6.4.1.1.10, 6.4.6.2.2

Les systèmes de savoirs autochtones et locaux peuvent, en coproduction avec la science, constituer une source de solutions aux problèmes actuels auxquels les pollinisateurs et la pollinisation sont confrontés (*établi mais incomplet*). Les activités de coproduction de connaissances impliquant les exploitants agricoles, les communautés autochtones et locales et les scientifiques ont abouti à de nombreux enseignements pertinents, notamment : des améliorations apportées à la conception des ruches pour la santé des abeilles; la compréhension de l'assimilation des pesticides par les plantes médicinales et les incidences du gui, qui est un parasite, sur les ressources des pollinisateurs; l'identification d'espèces d'abeilles sans aiguillon non décrites par la science; la définition de valeurs de référence afin de comprendre les tendances dans les pollinisateurs; l'amélioration des rendements économiques du miel de forêt; l'identification de la réduction du couvert arboré pour la culture du café comme cause de déclin des populations d'oiseaux migrateurs; et des politiques de restriction de l'utilisation de néonicotinoïdes dans l'Union européenne pour réduire les risques encourus par les pollinisateurs (5.4.1, 5.4.2.2, 5.4.7.3, tableaux 5-4 et 5-5).

Une surveillance à long terme des pollinisateurs sauvages et domestiques et de la pollinisation peut fournir des données essentielles pour répondre rapidement à des dangers tels que les empoisonnements aux pesticides et les épidémies, ainsi que des informations à long terme concernant les tendances, les problèmes chroniques et l'efficacité des interventions (*bien établi*). Une telle surveillance comblerait des lacunes importantes en matière de connaissances concernant l'état et les tendances des pollinisateurs et de la pollinisation, en particulier en-dehors de l'Europe occidentale. Les pollinisateurs sauvages peuvent être surveillés dans une certaine mesure dans le cadre de projets relatifs à la science citoyenne axés sur les abeilles, les oiseaux ou les pollinisateurs de manière générale {6.4.1.1.10, 6.4.6.3.4}.

La mise en œuvre de nombreuses mesures au bénéfice des pollinisateurs est entravée du fait de déficits en matière de gouvernance, notamment du fait de la fragmentation des unités administratives multi-niveaux, du décalage entre la diversité des pratiques à l'échelle locale qui protègent les pollinisateurs et l'homogénéisation des politiques gouvernementales à une échelle plus globale, du fait des contradictions entre objectifs politiques entre secteurs et du fait également des conflits fonciers (*établi mais incomplet*). Des mesures collaboratives coordonnées et un partage des connaissances renforçant les liens entre les différents secteurs (par ex., l'agriculture et la conservation de la nature), les différentes sphères (par ex., le privé, le gouvernement, les organismes à but non lucratif), et les différents niveaux (par ex., local, national, mondial) peuvent remédier en grande partie à ces déficits de gouvernance. L'émergence de normes sociales, d'habitudes et d'un certain degré de motivation, indispensables pour obtenir des résultats efficaces en matière de gouvernance, est un phénomène de long terme {5.4.2.8, 5.4.7.4}. Toutefois, il convient de reconnaître la possibilité que des contradictions entre les divers secteurs des politiques subsistent, même après une coordination des efforts, et de lui accorder de l'attention dans les futures études.

Annex 1

Termes qui sont essentiels pour comprendre le résumé à l'intention des décideurs

Le cadre conceptuel de la plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques est un modèle très simplifié des interactions complexes qui se tissent au sein du monde naturel et de la société humaine, et entre ceux-ci. Le cadre comporte six éléments interconnectés qui forment un système fonctionnant à différentes échelles spatio-temporelles (fig. SPM.A1) : nature; les bienfaits de la nature pour l'homme; le patrimoine anthropique; les institutions, les systèmes de gouvernance et autres facteurs indirects de changement; les facteurs directs de changement; et une bonne qualité de vie. Cette figure (adaptée de Díaz *et al.* 2015⁴⁷) est une version simplifiée de celle adoptée par la Plénière de la Plateforme dans sa décision IPBES-2/4. Elle conserve tous les éléments essentiels et comporte un texte supplémentaire pour démontrer son application à l'évaluation thématique des pollinisateurs, de la pollinisation et de la production alimentaire.

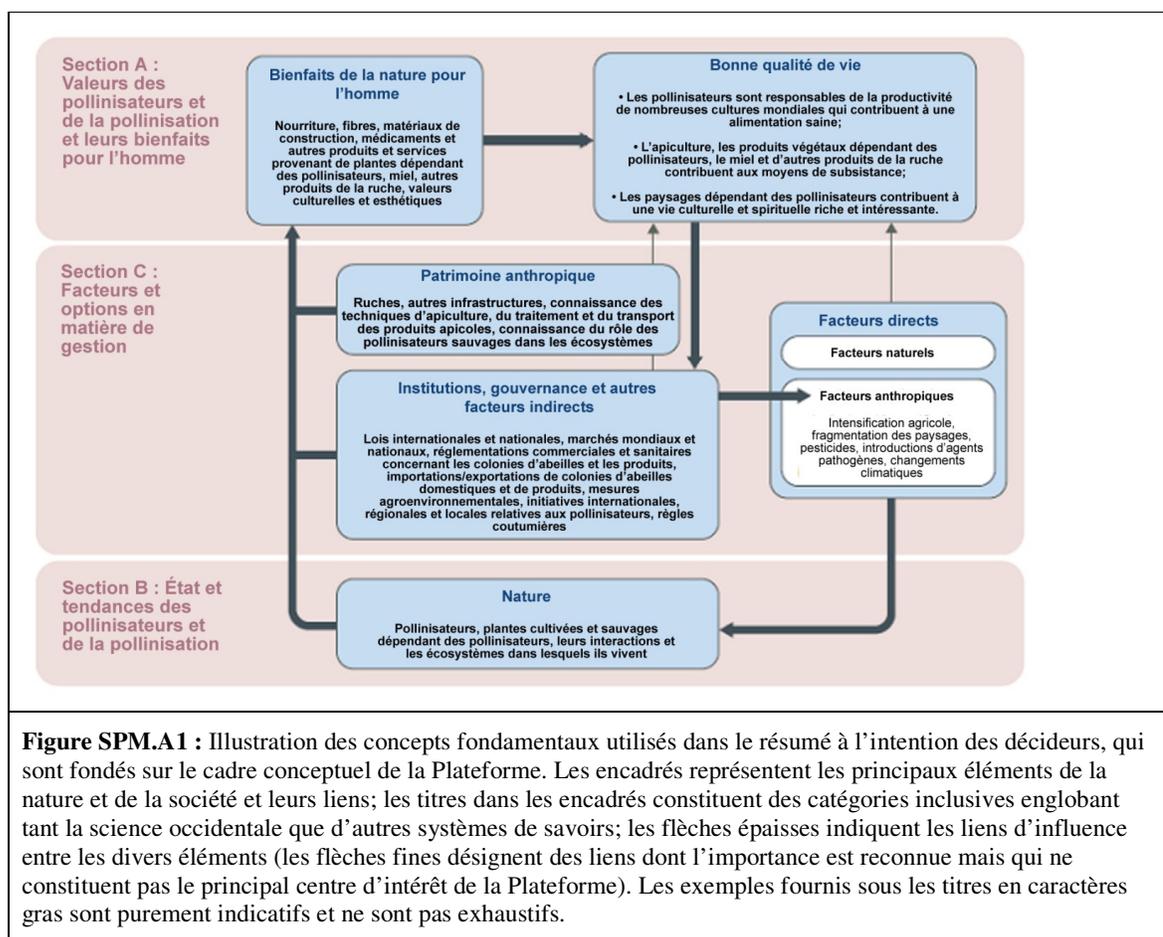


Figure SPM.A1 : Illustration des concepts fondamentaux utilisés dans le résumé à l'intention des décideurs, qui sont fondés sur le cadre conceptuel de la Plateforme. Les encadrés représentent les principaux éléments de la nature et de la société et leurs liens; les titres dans les encadrés constituent des catégories inclusives englobant tant la science occidentale que d'autres systèmes de savoirs; les flèches épaisses indiquent les liens d'influence entre les divers éléments (les flèches fines désignent des liens dont l'importance est reconnue mais qui ne constituent pas le principal centre d'intérêt de la Plateforme). Les exemples fournis sous les titres en caractères gras sont purement indicatifs et ne sont pas exhaustifs.

Principaux éléments du cadre conceptuel de la Plateforme :

Dans le contexte de la Plateforme, la « **nature** » désigne le monde naturel, en particulier la biodiversité. Dans le contexte de la science occidentale, ce concept englobe des catégories telles que la biodiversité, les écosystèmes (structure et fonctionnement), l'évolution, la biosphère, l'héritage évolutionniste partagé par l'humanité, et la diversité bioculturelle. Dans le contexte d'autres systèmes de savoirs, il fait référence à la Terre mère et aux systèmes de vie, et est souvent considéré comme inextricablement lié aux êtres humains et non comme une entité séparée.

Le « **patrimoine anthropique** » comprend, entre autres, les infrastructures, les structures sanitaires, la connaissance - y compris les systèmes de savoirs autochtones et locaux et la connaissance technique

⁴⁷ Díaz *et al.* (2015) « The IPBES Conceptual Framework - connecting nature and people » *Current Opinion in Environmental Sustainability* 14: 1–16.

ou scientifique - ainsi que l'éducation scolaire et extrascolaire, la technologie (aussi bien les objets matériels que les procédures) et les avoirs financiers. S'il est fait mention de ce patrimoine, c'est pour souligner le fait qu'une bonne qualité de vie ne serait possible sans une coproduction de biens et services par la nature et les sociétés.

On entend par « **bienfaits de la nature pour l'homme** » l'ensemble des biens et services, notamment écosystémiques, que l'humanité obtient de la nature. Dans d'autres systèmes de savoirs, les bienfaits de la nature et autres concepts similaires désignent les biens et services naturels qui procurent à l'homme une bonne qualité de vie. La notion de bienfaits de la nature pour l'homme comprend les effets néfastes comme bénéfiques de la nature sur la réalisation d'une bonne qualité de vie pour différentes populations et dans différents contextes. Il est souvent nécessaire de trouver un juste équilibre entre les effets bénéfiques et néfastes des organismes et écosystèmes, une démarche qui doit se comprendre à la lumière des multiples effets qu'un écosystème donné produit dans des contextes spécifiques.

Les « **facteurs de changement** » comprennent tous les agents extérieurs (à savoir générés en-dehors de l'élément du cadre conceptuel en question) qui influent sur la nature, le patrimoine anthropique, les bienfaits de la nature pour l'homme et la qualité de la vie. Il s'agit notamment des institutions, des systèmes de gouvernance ainsi que d'autres facteurs directs et indirects, naturels comme anthropiques (voir ci-après).

Les « **institutions, systèmes de gouvernance et autres facteurs indirects** » constituent des facteurs découlant des modes d'organisation des sociétés (et leur interaction avec la nature), et les influences subséquentes sur d'autres composantes. Ils sont des causes sous-jacentes du changement qui n'ont pas de contact direct avec la partie de la nature en question; ils ont plutôt une influence – positive ou négative – sur celle-ci par l'intermédiaire de facteurs anthropiques directs. Les « **institutions** » englobent toutes les interactions formelles et informelles entre les parties prenantes ainsi que les structures sociales qui déterminent la manière dont les décisions sont prises et exécutées, dont s'exerce le pouvoir et dont se répartissent les responsabilités. Différents groupes d'institutions forment des systèmes de gouvernance, incluant les interactions entre les différents centres de pouvoir dans la société (entreprises, institutions fondées sur le droit coutumier, instances gouvernementales et judiciaires) à différents niveaux, du local jusqu'au mondial. Les institutions et les systèmes de gouvernance déterminent également, à des degrés divers, l'accès aux éléments de la nature, le contrôle, l'attribution et la distribution de ses composantes ainsi que le patrimoine anthropique et les bienfaits qu'en retirent les populations.

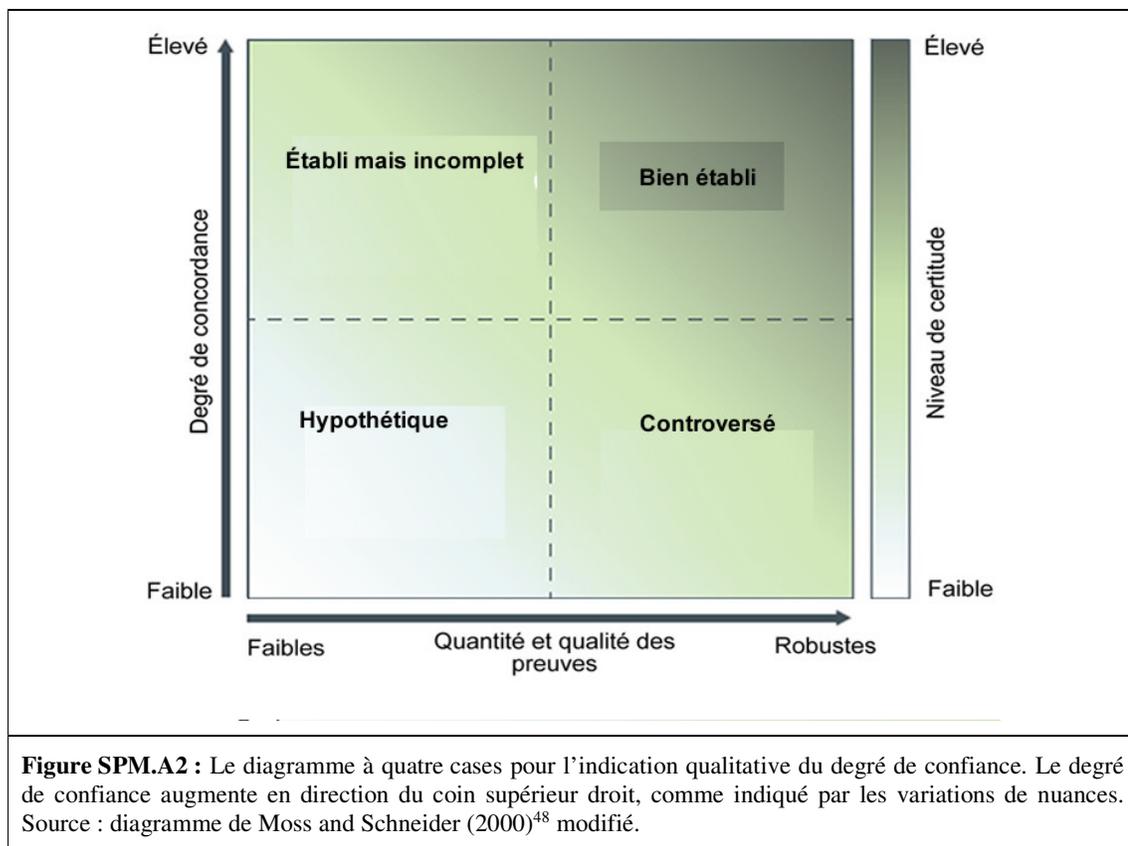
Les « **facteurs directs** », naturels et anthropiques, agissent directement sur la nature. Quant aux « **facteurs directs naturels** », ils échappent au contrôle de l'homme, ne résultant pas de ses activités (par ex., les conditions climatiques et météorologiques naturelles, les phénomènes extrêmes tels que les périodes prolongées de sécheresse ou de froid, les cyclones et les inondations, les tremblements de terre, les éruptions volcaniques). Les « **facteurs directs anthropiques** » découlent de décisions et mesures prises par l'homme, notamment des institutions et des systèmes de gouvernance, et d'autres facteurs indirects (par ex., la dégradation et la restauration des terres, la pollution des eaux douces, l'acidification des océans, les changements climatiques causés par les émissions anthropiques de carbone, l'introduction d'espèces). Certains de ces facteurs, comme la pollution, peuvent avoir des incidences négatives sur la nature; d'autres des effets positifs, comme la restauration d'habitats.

Une « **bonne qualité de vie** » peut se définir comme la réalisation d'une vie humaine accomplie, une notion qui varie largement d'une société à l'autre et d'un groupe à l'autre au sein d'une même société. Cette condition dépend du contexte dans lequel vivent les individus et groupes, déterminé entre autres par la disponibilité de denrées alimentaires, d'eau et d'énergie et la sécurité des moyens d'existence ainsi que par la situation sanitaire, la qualité des relations sociales, le degré d'équité, la sécurité, l'identité culturelle ainsi que la liberté de choix et d'action. Quel que soit le point de vue adopté, la notion de bonne qualité de vie recouvre presque toujours plusieurs dimensions, étant composée d'éléments tant matériels qu'immatériels et spirituels. Une bonne qualité de vie est cependant étroitement dépendante du lieu, du temps et de la culture, chaque société adoptant son propre point de vue sur ses liens avec la nature et accordant des degrés de prépondérance divers aux rapports entre droits collectifs et droits individuels, domaine matériel et domaine spirituel, valeurs intrinsèques et valeurs instrumentales, temps présent et passé ou avenir. Comme exemples de diversité de perspectives en matière de qualité de vie on peut citer le concept de bien-être humain, utilisé dans de nombreuses sociétés occidentales, et ses variantes, de même que les notions de vie en harmonie avec la nature et de vie en équilibre et en harmonie avec la Terre mère.

Appendice 2

Indication du degré de confiance

Dans la présente évaluation, le degré de confiance de chacune des principales conclusions est fondé sur la quantité et la qualité des preuves ainsi que sur leur degré de concordance (fig. SPM.A2). Les preuves incluent des données, des théories, des modèles et le jugement d'experts. Des informations supplémentaires concernant l'approche sont fournies dans la note du secrétariat concernant le guide sur la réalisation et l'intégration des évaluations de la Plateforme (IPBES/4/INF/9).



Les termes utilisés dans le résumé pour décrire les preuves sont les suivants :

- **Bien établi** : méta-analyse complète⁴⁹ ou autre synthèse ou études indépendantes multiples qui concordent.
- **Établi mais incomplet** : concordance générale, bien qu'il n'existe qu'un petit nombre d'études; pas de synthèse complète et/ou les études existantes traitent la question de façon imprécise.
- **Controversé** : il existe de multiples études indépendantes mais les conclusions ne concordent pas.
- **Non concluant** : preuves insuffisantes, admettant l'existence de lacunes importantes au plan des connaissances.

⁴⁸ Moss R.H. and Schneider S.H. (2000) « Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to lead authors for more consistent assessment and reporting », *Guidance Papers on the Cross Cutting Issues of the Third Assessment Report of the IPCC* [eds. R. Pachauri, T. Taniguchi and K. Tanaka], World Meteorological Organization, Geneva, pp. 33-51.].

⁴⁹ Une méthode statistique combinant les résultats de différentes études qui vise à identifier des similitudes entre les résultats des études, les sources de divergence entre ces résultats ou d'autres liens qui peuvent apparaître dans le contexte d'études multiples.

Annexe III à la décision IPBES-4/1

Étude de cadrage pour une évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes et de la lutte contre leur prolifération (produit 3 b) ii)

I. Portée, bien-fondé, utilité et hypothèses

A. Portée

1. L'objectif de la proposition d'évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes et de la lutte contre leur prolifération est d'évaluer la grande diversité de ces espèces qui influent sur la biodiversité et les services écosystémiques; l'étendue de la menace que posent ces espèces pour les diverses composantes de la biodiversité et des services écosystémiques, y compris les répercussions sur l'agrobiodiversité, la sécurité alimentaire et sanitaire et la préservation des moyens de subsistance; les principaux moteurs et voies d'introduction et de propagation de ces espèces, d'un pays à l'autre et à l'intérieur des pays; l'état et les tendances à l'échelle mondiale des impacts du phénomène ainsi que des mesures de gestion prises par région et sous-région, compte tenu de divers systèmes de connaissances et de valeurs; le degré de sensibilisation à l'étendue du problème des espèces exotiques envahissantes et de leurs répercussions; et l'efficacité des mesures actuellement prises en matière de contrôle à l'échelle internationale, nationale et infranationale et des options politiques associées qui pourraient être adoptées pour prévenir, éradiquer et contrôler la propagation des espèces exotiques envahissantes. L'accent devra être mis sur les options de réponse.

2. Aux fins de l'évaluation, les espèces exotiques envahissantes sont définies comme des animaux, plantes ou autres organismes directement ou indirectement introduits par des personnes dans des lieux hors de leur aire de répartition, où ils se sont établis et ont proliféré, avec une incidence sur les espèces et les écosystèmes locaux.

3. Aux fins de l'évaluation portera sur les espèces correspondant à cette définition, en particulier celles ayant une incidence démontrable sur la biodiversité ou représentant un risque pour celle-ci et, à travers leurs effets sur les services écosystémiques et le bien-être humain. Par ailleurs, pour que l'évaluation soit de la plus grande utilité pour l'élaboration de politiques, elle ne devrait pas uniquement porter sur les répercussions actuelles des espèces exotiques envahissantes, mais inclure également les sources de risques nouveaux. L'évaluation devrait également reconnaître que les espèces exotiques envahissantes ne sont pas un phénomène purement passif. La majeure partie des mouvements d'espèces est causée ou engendrée par les êtres humains, notamment par le biais du commerce. Enfin, l'évaluation pourrait proposer des stratégies de prévention et de gestion qui tiennent compte du fait que de nombreuses espèces exotiques puissent être en même temps problématiques et utiles. En outre, certaines espèces seront gérables, tandis que d'autres seront irréductibles et doivent être reconnues comme tel. En conséquence, les réponses devront être souples et pragmatiques, comprenant des stratégies de prévention et de gestion adaptative.

B. Limites géographiques de l'évaluation

4. L'évaluation sera mondiale, englobant les espèces exotiques envahissantes des écosystèmes terrestres, d'eau douce et marins.

C. Bien-fondé

5. La proposition d'évaluation répond directement à l'Objectif 9 d'Aichi pour la diversité biologique : « D'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de pénétration afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces », figurant dans le Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique⁵⁰. Elle contribue également directement à la cible 15.8 de l'objectif de développement durable 15 du Programme de développement durable à l'horizon 2030 : « D'ici à 2020, prendre des mesures pour empêcher l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, atténuer sensiblement les effets que ces espèces ont sur les écosystèmes terrestres et aquatiques et contrôler ou éradiquer les espèces prioritaires » (<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>). Enfin, elle contribuera également à la réalisation des Objectifs 5, 11, 12 et 17 d'Aichi pour la diversité

⁵⁰ Décision X/2 de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, annexe. Peut être consultée à l'adresse www.cbd.int/sp/targets.

biologique, et aidera à déterminer les priorités de prévention et de gestion dans le cadre de ces objectifs. Les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme des facteurs déterminants d'extinction d'espèces à l'échelle mondiale; elles sont responsables de la dégradation d'habitats et ont de graves répercussions sur les aires protégées dans le monde entier.

6. Les espèces exotiques envahissantes constituent pour la diversité biologique, les services écosystémiques, la sécurité alimentaire et sanitaire et la préservation des moyens de subsistance une des menaces les plus graves et les plus rapidement croissantes qui soient. Les espèces exotiques envahissantes ont souvent acquis des traits récents, comme une augmentation des capacités de compétition et de dispersion dans de nouveaux habitats. Dans de nombreux pays, elles sont considérées comme une menace plus grave que les changements climatiques. Ces espèces sont responsables de nombreux effets : extinction d'animaux et de végétaux indigènes, dégradation d'écosystèmes et de communautés écologiques rares et menacés, mauvaises récoltes et diminution de la productivité agricole, appauvrissement de la diversité de cultivars et de races animales, dégâts matériels et dommages aux infrastructures, et déclin des ressources halieutiques indigènes, du tourisme et des activités récréatives en plein air, entre autres exemples. Les répercussions néfastes que peuvent avoir les espèces envahissantes marines, par voie d'introduction volontaire ou accidentelle (par exemple, eaux de ballast contaminées ou organismes incrustés sur la coque des navires) sur la diversité des espèces indigènes, sont de plus en plus inquiétantes et très peu comprises.

7. À l'échelle mondiale et locale, une grande partie des espèces et écosystèmes menacés sont mis en péril par des espèces exotiques envahissantes. La perte d'habitat reste la principale menace pour la plupart des espèces, mais l'incidence des espèces exotiques envahissantes constitue une menace supplémentaire importante. Les répercussions sur les îles océaniques sont graves, la majorité des extinctions de mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, crabes, escargots et insectes étant directement ou indirectement liées aux espèces exotiques envahissantes. Ces espèces ont également une incidence importante sur les économies : par exemple, selon les estimations, le coût des dommages causés dans le monde par ces espèces en 2001 a été supérieur à 1 400 milliards de dollars, soit 5 % de l'économie mondiale⁵¹. Le recours à des pesticides pour lutter contre ce fléau constitue par ailleurs un facteur déterminant d'appauvrissement de la diversité biologique et représente une menace pour la santé humaine. De même, les espèces exotiques envahissantes peuvent introduire des agents pathogènes représentant une charge importante pour l'agriculture et la santé publique, avec les coûts connexes des traitements et de la lutte.

D. Utilité

8. Le danger rapidement croissant que représentent les espèces exotiques envahissantes pour la diversité biologique, les services écosystémiques, le développement durable et le bien-être humain est généralement mal quantifié et compris par les décideurs. L'évaluation proposée permettrait d'accroître la prise de conscience de la nature et de la gravité des problèmes causés par ces espèces et de déterminer les politiques qui pourraient être utilisées à l'échelon international et par les gouvernements, le secteur privé et la société civile pour empêcher leur propagation, les éradiquer ou réduire leurs effets. Cette évaluation illustrerait la manière dont la Plateforme peut apporter une plus-value à l'élaboration de politiques visant à gérer la crise de la diversité biologique.

9. L'évaluation visera à traiter, entre autres, des questions intéressant les décideurs en charge des espèces exotiques envahissantes, notamment :

a) Quels progrès ont été accomplis dans la réalisation des Objectifs d'Aichi pour la diversité biologique concernant les espèces exotiques envahissantes au niveau mondial?

b) Quelles initiatives politiques au niveau mondial contribueraient à la prévention et à la gestion des espèces exotiques envahissantes?

c) Quels sont les obstacles à l'adoption de mesures concernant la prévention et la gestion des espèces exotiques envahissantes?

d) Quelles sont les méthodes disponibles pour établir un ordre de priorité parmi les menaces que posent les espèces exotiques envahissantes?

e) Comment des réseaux peuvent-ils contribuer à la prévention et à la gestion des espèces exotiques envahissantes? Quel rôle des partenariats régionaux peuvent-ils jouer?

⁵¹ Pimentel, D., *et al.*, 2001. « Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions ». *Agriculture, Ecosystems and Environment* 84: 1-20.

- f) Existe-t-il des facteurs politiques pervers qui créent de manière non intentionnelle des risques liés aux espèces exotiques envahissantes?
- g) Comment les décideurs peuvent-ils décider des problèmes auxquels il convient de s'attaquer en premier étant donné les ressources limitées?
- h) Serait-il utile d'établir une base de données sur les systèmes législatifs, de surveillance et d'intervention en vigueur pour les espèces exotiques envahissantes, ainsi que sur les pays et autres parties prenantes nécessitant un renforcement des capacités?
- i) Quels sont les incidences, les risques et les avantages des espèces exotiques envahissantes pour la diversité biologique, les services écosystémiques, le développement durable et le bien-être humain?
- j) Combien de secteurs, d'entreprises, d'organisations non gouvernementales et d'autres parties prenantes pourraient bénéficier de meilleures prévention et gestion des espèces exotiques envahissantes?
- k) Comment prévenir et gérer les espèces exotiques envahissantes portant atteinte à la diversité biologique, mais contribuant aux activités économiques?

E. Hypothèses

10. L'évaluation proposée se fondera sur des évaluations, des ouvrages scientifiques, la littérature grise et les savoirs autochtones et locaux existants et s'appuiera sur les travaux menés par des institutions et réseaux déjà en place (voir la section IV sur les parties prenantes concernées et initiatives pertinentes). L'équipe d'évaluation pourra également s'appuyer sur une liste de références de la littérature publiée et grise, ainsi que sur des observations réunies durant le processus de cadrage de la conférence en ligne. Des degrés de confiance tels que décrits dans le guide sur les évaluations de la Plateforme seront fixés pour tous les résultats. Le groupe d'experts chargé de l'évaluation sera diversifié en termes de compétences, de sexe et de couverture mondiale.

11. Le groupe d'experts chargé de l'évaluation sera composé de 2 coprésidents, 52 auteurs et 12 éditeurs-réviseurs, qui seront choisis conformément aux procédures pour l'établissement des produits de la Plateforme à la suite d'un appel à la présentation de candidatures après approbation du rapport de cadrage par la Plénière. Le groupe recevra le soutien d'un groupe d'appui technique (composé d'un administrateur équivalent plein temps).

12. Comme demandé par la Plénière à sa troisième session, le Groupe d'experts multidisciplinaire, en consultation avec le Bureau, a défini une démarche coordonnée concernant les évaluations régionales et sous-régionales et les évaluations thématiques. Dans le cadre de cette démarche, dix auteurs compétents dans le domaine des espèces exotiques envahissantes ont été intégrés dans chacun des groupes d'experts pour les quatre évaluations régionales approuvées par la Plénière à sa troisième session⁵². Ces 40 experts doivent contribuer non seulement aux évaluations régionales, mais également, par des moyens virtuels, à l'évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes. En outre, deux de ces dix experts de chacune des évaluations régionales seront pleinement intégrés, en tant qu'auteurs principaux, au groupe d'experts pour l'évaluation des espèces exotiques envahissantes afin d'assurer une cohérence totale entre toutes les évaluations concernant les travaux au sujet de ces espèces.

II. Descriptif des chapitres

13. L'évaluation thématique prendra la forme d'un rapport utile à l'élaboration des politiques comprenant six chapitres structurés comme suit.

14. Le chapitre 1 donnera un aperçu de l'évaluation et présentera le concept d'espèces exotiques envahissantes. Il comprendra la terminologie et les définitions; les risques que présentent ces espèces pour les écosystèmes marins, d'eau douce et terrestres; des informations sur les espèces exotiques envahissantes dans le contexte du cadre conceptuel de la Plateforme; et un bref aperçu de l'importance d'une bonne compréhension de la manière dont les espèces exotiques envahissantes sont perçues dans différents systèmes de valeur. Il présente une feuille de route pour l'évaluation.

15. Le chapitre 2 fournira une analyse et une synthèse des évaluations antérieures sur les espèces exotiques envahissantes, les évaluations régionales de la Plateforme, la littérature scientifique et grise et les informations émanant des systèmes de savoirs autochtones et locaux. Le chapitre devrait

⁵² La réalisation des quatre évaluations régionales a été approuvée par la Plénière dans sa décision IPBES-3/1, section III, par.1.

proposer une synthèse des tendances actuelles et passées relatives à la propagation, aux voies, aux changements évolutifs et à la répartition des espèces exotiques envahissantes et identifier les lacunes dans nos connaissances actuelles.

16. Le chapitre 3 proposera une analyse et une synthèse de l'incidence des facteurs directs et indirects responsables, entre autres, de l'introduction, de la propagation, de l'abondance et de la dynamique des espèces exotiques envahissantes relevées dans des évaluations antérieures, les évaluations régionales de la Plateforme, la littérature scientifique et grise et les informations émanant des systèmes de savoirs autochtones et locaux.

17. Le chapitre 4 proposera une évaluation et une synthèse globale à l'échelle mondiale de l'incidence environnementale, économique et sociale des espèces exotiques envahissantes relevée dans des évaluations antérieures, y compris les évaluations régionales et sous-régionales de la Plateforme, la littérature scientifique et grise et les informations émanant des systèmes de savoirs autochtones et locaux. Il portera sur l'impact de ces espèces sur la nature et les bienfaits de la nature pour les personnes et la bonne qualité de vie, telle que définie dans le cadre conceptuel, y compris des valeurs non économiques, par exemple les valeurs culturelles, sociales et communes, récréatives, scientifiques, spirituelles et esthétiques.

18. Le chapitre 5 examinera l'efficacité des programmes et outils passés et actuels aux fins de la prévention et de la gestion mondiales, nationales et locales des espèces exotiques envahissantes et d'autres incidences. En particulier, le chapitre examinera et évaluera les expériences passées concernant :

a) La prévention de la propagation des espèces exotiques envahissantes à l'échelle internationale et à l'intérieur des pays, notamment le rôle du commerce et du développement économique;

b) L'approche de précaution dans la prévention et la gestion des espèces exotiques envahissantes et de l'efficacité de l'évaluation des risques comme outil pour gérer ces espèces;

c) Les mesures de quarantaine nationales et l'adoption d'approches en matière de biosécurité;

d) La gestion des problèmes complexes et des conflits intersectoriels, par exemple les espèces introduites qui sont utiles ou nocives, selon le contexte et les valeurs;

e) L'utilisation des médias sociaux et des sciences citoyennes pour la détection, la prévention et la gestion des invasions d'espèces exotiques envahissantes;

f) L'éradication ou la gestion des espèces exotiques envahissantes une fois qu'elles sont présentes, y compris les options de lutte comme l'application localisée de pesticides, les appâts et la lutte biologique, la réduction des populations de ces espèces par l'utilisation et l'exploitation, et d'autres pratiques telles que la technologie dite « gene drive ». Des méthodes pour le contrôle éthique des animaux envahissants seront décrites;

g) Les capacités des différents pays pour gérer les espèces exotiques envahissantes et les obstacles à l'adoption d'outils;

h) La gestion des espèces exotiques envahissantes dans les zones protégées, y compris les zones humides désignées quant à leur importance au titre de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, en particulier comme habitats d'oiseaux d'eau, et les réserves de biosphère; et

i) La gestion de communautés biologiques dans lesquelles sont présentes les espèces exotiques envahissantes, en envisageant la coexistence, y compris les interactions interspécifiques directes et indirectes.

19. Le chapitre 6 étudiera les options futures pour la prévention et la gestion des espèces exotiques envahissantes et présentera une analyse des éventuels outils d'appui pour les décideurs, par exemple, la catégorisation et la classification des espèces exotiques envahissantes en fonction de leur type et de l'ampleur de leur impact, ainsi qu'une analyse de leurs coûts et avantages, afin de faciliter la prise de décisions relatives aux options de prévention, de gestion et de lutte contre ces espèces. Le chapitre présentera des options pour la sensibilisation à l'échelle mondiale, pour la mise en place de systèmes d'alerte rapide, pour le renforcement des capacités, et pour le partage des connaissances aux niveaux international et régional concernant la prévention et la gestion. L'évaluation proposera aussi des options politiques pour gérer des compromis complexes entre secteurs. Différentes options seront évaluées, notamment le renforcement des réseaux internationaux et des contrôles douaniers, l'élaboration de stratégies et de procédures pour la prévision et la prévention de la propagation des

espèces exotiques envahissantes et pour la lutte contre leur prolifération. Le chapitre étudiera, si possible, les scénarios et modèles fondés sur les données concernant les tendances futures des espèces exotiques envahissantes, y compris leur propagation.

III. Indicateurs, mesures et séries de données

20. Les indicateurs relatifs à la diversité biologique et aux services écosystémiques servent pour de nombreux objectifs qui peuvent être classés en trois fonctions clés : a) suivi de la performance; b) surveillance des conséquences des politiques alternatives; et c) exploration scientifique. Les évaluations utilisent les indicateurs principalement pour les deux premiers objectifs.

21. L'évaluation examinera l'utilisation et l'efficacité des indicateurs existants, notamment ceux établis par le Partenariat relatif aux indicateurs de biodiversité, et étudiera d'autres indicateurs qui pourraient être utilisés.

22. L'évaluation étudiera la disponibilité des données, sachant que le processus de cadrage a indiqué que ces données sont généralement très parcellaires à l'échelle mondiale. L'évaluation sera autant que possible menée à l'échelle des pays ou, le cas échéant, à une échelle « applicable » plus fine. La collecte et la structure des données devraient permettre une désagrégation sur la base de variables pertinentes telles que l'environnement ou le système, et le taxon.

23. L'évaluation utilisera des produits et outils existants axés sur le savoir.

IV. Parties prenantes concernées

24. Parmi les parties prenantes importantes pour cette évaluation figureront les décideurs en charge de la diversité biologique, des frontières et de la santé. Pour ces parties prenantes, il convient d'accorder dans l'évaluation une attention particulière aux avantages pour les pays et leurs populations, notamment le bien-être humain, d'une gestion des risques liés aux espèces exotiques envahissantes. Toutefois, ces espèces étant souvent le résultat de mouvements intentionnels d'espèces ou de processus engendrés par les êtres humains, par exemple le commerce, les parties prenantes importantes comprendront également les organisations internationales du commerce, les autorités frontalières et les organismes impliqués dans les mouvements intentionnels d'espèces, notamment dans les secteurs de la foresterie et de l'agriculture. La prévention et la gestion des espèces exotiques envahissantes doivent être principalement menées au niveau local. Par conséquent, les résultats de l'évaluation devront être diffusés par le biais d'un matériel adapté au contexte auprès de groupes de population très divers à différentes échelles, y compris les détenteurs de connaissances locales et autochtones. De plus, la demande du public pour de nouveaux animaux de compagnie et plantes ornementales étant une source importante d'espèces exotiques envahissantes, de nombreux gouvernements auront probablement besoin de soutien pour communiquer avec cet important secteur qui crée des risques. Parmi les matériels de communication utiles résultant de l'évaluation pourraient également figurer un matériel de formation à l'intention des responsables de la gestion des ressources naturelles ainsi que des études de cas concernant des plans efficaces de prévention et de gestion des espèces exotiques envahissantes. L'évaluation examinera les avantages liés à l'établissement d'un réseau de soutien mondial concernant les espèces exotiques envahissantes afin de faciliter le partage de l'expertise et des données d'expérience. Le maintien des capacités et de la continuité à long terme s'est avéré être un problème important pour de nombreux pays dans le passé; l'évaluation devra étudier des mécanismes permettant de résoudre ce problème.

V. Renforcement des capacités

25. La liste des besoins prioritaires en matière de renforcement des capacités approuvée par la Plénière à sa troisième session sera utilisée dans l'évaluation des espèces exotiques envahissantes proposée.

26. Le renforcement des capacités concernant les espèces exotiques envahissantes visera à améliorer les capacités humaines, institutionnelles et techniques à long terme aux fins de la mise en œuvre et de l'utilisation éclairées et efficaces des évaluations, de l'élaboration et de l'utilisation d'outils et de méthodes d'appui aux politiques, et de l'amélioration de l'accès aux données, informations et connaissances nécessaires. Il s'appuiera sur les résultats de l'évaluation afin d'améliorer l'interface science-politique. Une capacité importante pourrait être l'expertise nécessaire pour mener des évaluations concernant les menaces existantes et potentielles que présentent les espèces exotiques envahissantes pour tout développement ou projet et, sur la base de ces évaluations, établir des plans en matière de biosécurité et des plans de gestion des espèces.

27. L'évaluation identifiera les lacunes en matière de compétences scientifiques et autres qui empêchent la prévention et la gestion rationnelle des espèces exotiques envahissantes, notamment concernant la taxonomie, l'expertise en matière d'étude d'impact biotique, la gestion adaptative active, la prise de décisions structurée, la planification systématique de la conservation et les approches connues d'intervention et de gestion (éradication, lutte intégrée contre les nuisibles et lutte biologique) et les infrastructures connexes.

VI. Déroulement et calendrier des travaux

28. Le déroulement et le calendrier des travaux envisagés pour l'établissement du rapport d'évaluation, y compris les mesures, les échéances et les dispositions institutionnelles, sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

<i>Date</i>	<i>Mesures et dispositions institutionnelles</i>	
1 ^{ère} année	Premier trimestre	La Plénière approuve la réalisation de l'évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes et de la lutte contre leur prolifération ainsi que les évaluations régionales de la biodiversité et des services écosystémiques, sollicite des offres d'appui technique en nature pour l'évaluation et prie le Bureau et le secrétariat d'établir les dispositions institutionnelles nécessaires pour mettre en place l'appui technique Le Président, par l'intermédiaire du secrétariat, demande aux gouvernements et autres parties prenantes de nommer des experts pour établir le rapport d'évaluation
	Deuxième trimestre	Le secrétariat dresse la liste des candidats Le Groupe choisit les coprésidents, les auteurs coordonnateurs principaux, les auteurs principaux et les éditeurs-réviseurs pour l'évaluation sur la base des critères de sélection approuvés figurant dans la décision IPBES-2/3 (IPBES/2/17, annexe)
		Le Comité de gestion (coprésidents, chef du groupe d'appui technique et membres du Groupe d'experts multidisciplinaire et du Bureau) se réunit pour choisir les derniers experts, attribuer les fonctions de chacun (auteurs coordonnateurs principaux, auteurs principaux et éditeurs-réviseurs) et préparer la première réunion des auteurs Les candidats retenus sont contactés, les postes vacants sont pourvus et la liste des coprésidents, des auteurs et des éditeurs-réviseurs est finalisée
	Deuxième trimestre /début du troisième trimestre	Les auteurs tiennent leur première réunion : coprésidents, auteurs coordonnateurs principaux et auteurs principaux, 8 experts de liaison qui participent aux évaluations régionales (2 experts pour chacune des quatre évaluations régionales), membres du Groupe et du Bureau.
	Quatrième trimestre	Les projets de chapitres d'ordre zéro sont établis et adressés au secrétariat (groupe d'appui technique)
Deuxième année	Premier trimestre	Les projets de chapitres de premier ordre sont établis et adressés au secrétariat (groupe d'appui technique) Les chapitres sont compilés et forment le projet de premier ordre (6 semaines)
	Deuxième trimestre	Les projets d'évaluation régionale et sous-régionale des espèces exotiques envahissantes de premier ordre sont envoyés aux experts pour examen (6 semaines, juin/juillet) Le secrétariat (groupe d'appui technique) compile les observations issues de l'examen des projets de premier ordre et les envoie aux auteurs (2 semaines)
	Début du troisième trimestre	Les auteurs tiennent leur deuxième réunion : 8 experts de liaison qui participent aux évaluations régionales, membres du Groupe et du Bureau, coprésidents, auteurs coordonnateurs principaux et éditeurs-réviseurs
	Troisième trimestre	Les projets de chapitres de deuxième ordre et le projet de résumé de premier ordre à l'intention des décideurs sont établis (5 à 6 mois)
Troisième	Premier trimestre	Le projet d'évaluation de deuxième ordre et le projet de résumé de premier

<i>Date</i>	<i>Mesures et dispositions institutionnelles</i>
année	ordre à l'intention des décideurs sont envoyés aux gouvernements et aux experts pour examen (2 mois)
Premier trimestre	Les observations issues de l'examen du projet d'évaluation de deuxième ordre et du projet de résumé de premier ordre à l'intention des décideurs sont rassemblées et envoyées aux auteurs (2 semaines)
Deuxième trimestre /début du troisième trimestre	Les auteurs tiennent leur troisième réunion (coprésidents, auteurs coordonnateurs principaux, auteurs principaux, éditeurs-réviseurs et membres du Groupe et du Bureau)
Troisième trimestre	Les dernières modifications sont apportées au texte de l'évaluation et au résumé à l'intention des décideurs (6 mois)
Quatrième trimestre	Le résumé à l'intention des décideurs est traduit dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies (12 semaines avant la session de la Plénière)
Quatrième trimestre	L'évaluation, y compris la traduction du résumé à l'intention des décideurs, est présentée aux gouvernements pour examen final avant la prochaine session de la Plénière (6 semaines)
Quatrième trimestre	Les gouvernements présentent leurs dernières observations sur le résumé à l'intention des décideurs pour examen par les auteurs avant la prochaine session de la Plénière
Quatrième trimestre	La Plénière approuve ou accepte l'évaluation thématique des espèces exotiques envahissantes, y compris le résumé à l'intention des décideurs

VII. Coûts estimatifs

29. Il ressort des débats tenus sur le budget du programme de travail de la Plateforme à la quatrième session de la Plénière que les coûts indicatifs de cette évaluation ne devraient pas excéder 800 000 dollars. Des coûts estimatifs révisés pour cette évaluation seront soumis à la cinquième session de la Plénière, lors de laquelle le lancement de l'évaluation fera l'objet d'un nouvel examen.

Annexe IV à la décision IPBES-4/1

Résumé à l'intention des décideurs de l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques

Secrétariat de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, Bonn (Allemagne), 2016

Produit 3 c) du programme de travail

Le présent résumé à l'intention des décideurs devrait être cité comme suit :

IPBES (2016) : Résumé à l'intention des décideurs du rapport sur l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques établi par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques.

S. Ferrier, K. N. Ninan, P. Leadley, R. Alkemade, L. Acosta-Michlik, H. R. Akcakaya, L. Brotons, W. Cheung, V. Christensen, K. H. Harhash, J. Kabubo-Mariara, C. Lundquist, M. Obersteiner, H. Pereira, G. Peterson, R. Pichs, N. Ravindranath, C. Rondinini, B. Wintle (sous la dir. de). Maison d'édition [à insérer], ville [à insérer], pays [à insérer], pages 1 à .

Résumé à l'intention des décideurs du rapport sur l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques

Messages essentiels

Message essentiel 1 : Les scénarios et les modèles peuvent apporter une contribution essentielle à l'appui aux politiques, même si leur généralisation a jusqu'ici été entravée par divers obstacles.

Message essentiel 2 : Un grand nombre de méthodes et d'outils utiles sont disponibles, mais ils doivent être choisis soigneusement de manière à répondre aux besoins de toute évaluation à effectuer ou de toute activité à mener en appui à la prise de décisions et ils doivent aussi être utilisés avec soin, en tenant compte du caractère incertain et imprévisible des prévisions basées sur des modèles.

Message essentiel 3 : L'élaboration et l'application des scénarios et des modèles se heurtent encore à d'importants obstacles, qui pourraient être surmontés moyennant, entre autres efforts, une planification, des investissements et un renforcement des capacités.

Introduction

L'évaluation méthodologique des scénarios et des modèles de la biodiversité et des services écosystémiques a été entreprise dans le but de recueillir l'avis d'experts sur l'emploi de ces méthodes pour les travaux de la Plateforme, afin d'assurer l'intérêt pratique de ses produits, comme indiqué dans le rapport de cadrage approuvé par la Plénière à sa deuxième session (IPBES/2/17, annexe VI). Il s'agit de l'une des premières activités d'évaluation de la Plateforme. Elle a pour but de donner des orientations sur l'utilisation des scénarios et des modèles dans le cadre des évaluations régionales, mondiales et thématiques, dont pourraient s'inspirer également les autres équipes spéciales et groupes d'experts de la Plateforme.

Le rapport présentant les résultats de l'évaluation fait l'objet du document paru sous la cote IPBES/4/INF/3/Rev.1. Le présent document, établi à l'intention des décideurs, résume les informations figurant dans le rapport intégral.

On entend par « modèles » les descriptions qualitatives ou quantitatives des principales composantes d'un système et de la relation que ces composantes entretiennent. La présente évaluation porte principalement sur les modèles qui décrivent les relations entre : i) les facteurs de changement directs et indirects; ii) les facteurs de changement directs et la nature; et iii) la nature et ses bienfaits pour les populations.

On entend par « scénarios » les devenirs plausibles d'une ou plusieurs composantes d'un système, particulièrement — aux fins de la présente évaluation — des facteurs de changement touchant la nature et ses bienfaits, y compris les options en matière de politiques ou de gestion.

L'évaluation étant axée sur les questions de méthodologie, le résumé à l'intention des décideurs, comme le rapport intégral, revêtent un caractère plus technique que les autres évaluations thématiques, régionales et mondiales de la Plateforme. L'évaluation est plus particulièrement axée sur :

- L'analyse critique des meilleures pratiques et des pratiques les plus récentes concernant l'utilisation de scénarios et de modèles aux fins des évaluations et de l'élaboration et la mise en œuvre des politiques sur la biodiversité et les services écosystémiques;
- Les moyens à envisager pour combler les lacunes en matière de données, connaissances, méthodes et outils se rapportant aux scénarios et aux modèles.
- Les recommandations à l'intention des États membres de la Plateforme, des parties prenantes et de la communauté scientifique pour qu'ils mettent en œuvre et encouragent ces meilleures pratiques s'agissant de l'utilisation des scénarios et des modèles, qu'ils engagent une action en faveur du renforcement des capacités et qu'ils mobilisent les connaissances locales et autochtones.

Contrairement aux évaluations thématiques, régionales ou mondiales de la Plateforme, l'évaluation méthodologique ne procèdera pas à une analyse de la situation actuelle, des tendances ou des projections de la biodiversité et des services écosystémiques.

L'évaluation méthodologique s'adresse à plusieurs publics. Le résumé à l'intention des décideurs et le chapitre 1 ont été conçus pour être accessibles à un vaste public, autant au sein de la communauté de la Plateforme que des parties prenantes et responsables de l'élaboration des politiques qui ne participent

pas directement aux travaux de la Plateforme. Les analyses critiques et perspectives faisant l'objet des chapitres 2 à 8 sont plus techniques et s'adressent à la communauté scientifique au sens large, outre les groupes d'experts et les équipes spéciales de la Plateforme.

Les publics ciblés à l'extérieur de la Plateforme sont les suivants :

- Les praticiens qui soutiennent les politiques et les responsables de leur élaboration qui souhaitent tirer parti des scénarios et modèles pour étayer la prise de décisions du niveau local au niveau mondial. L'évaluation fournit des orientations pour une utilisation judicieuse et efficace des scénarios et des modèles dans toute une gamme de contextes et d'échelles de prise de décisions.
- La communauté scientifique et les organismes de financement : l'évaluation dresse une analyse des principales lacunes au niveau des connaissances et propose des moyens de les combler en vue d'améliorer l'utilité des scénarios et des modèles pour la Plateforme et, d'une manière plus générale, en vue de favoriser leur utilisation dans l'élaboration des politiques et la prise de décisions.

Les publics ciblés à l'intérieur de la Plateforme sont les suivants :

- La Plénière, le Bureau et le Groupe d'experts multidisciplinaire : le résumé à l'intention des décideurs et le chapitre 1 donnent un aperçu de l'utilité des scénarios et des modèles et de leurs limites, de leur application aux produits de la Plateforme, et des priorités pour leur développement futur qui pourraient être facilitées par la Plateforme;
- Les équipes spéciales et les groupes d'experts : le rapport intégral de l'évaluation fournit des orientations pour encourager, faciliter et appuyer l'utilisation des scénarios et des modèles à l'intérieur comme à l'extérieur de la Plateforme;
- Les évaluations régionales, mondiales et thématiques : le résumé à l'intention des décideurs et le chapitre 1 donnent à tous les experts une idée des avantages et des inconvénients qu'il y a à utiliser les scénarios et les modèles, tandis que les chapitres 2 à 8 donnent aux experts qui travaillent expressément sur les scénarios et les modèles des orientations sur les aspects plus techniques de l'application de ces scénarios et modèles aux évaluations de la biodiversité et des services écosystémiques.

Les messages figurant dans le présent résumé à l'intention des décideurs sont répartis en « principales conclusions », « orientations pour la science et les politiques » et « orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts ».

Les principales conclusions sont des messages découlant des analyses critiques présentées dans l'évaluation et sont destinées à un large public, à l'intérieur comme à l'extérieur de la Plateforme. Elles sont regroupées autour de trois « messages essentiels » découlant de l'évaluation.

Les orientations pour la science et la politique reposent sur les principales conclusions et ciblent largement des publics en dehors de la Plateforme, comme préconisé dans le rapport de cadrage approuvé par la Plénière à sa deuxième session.

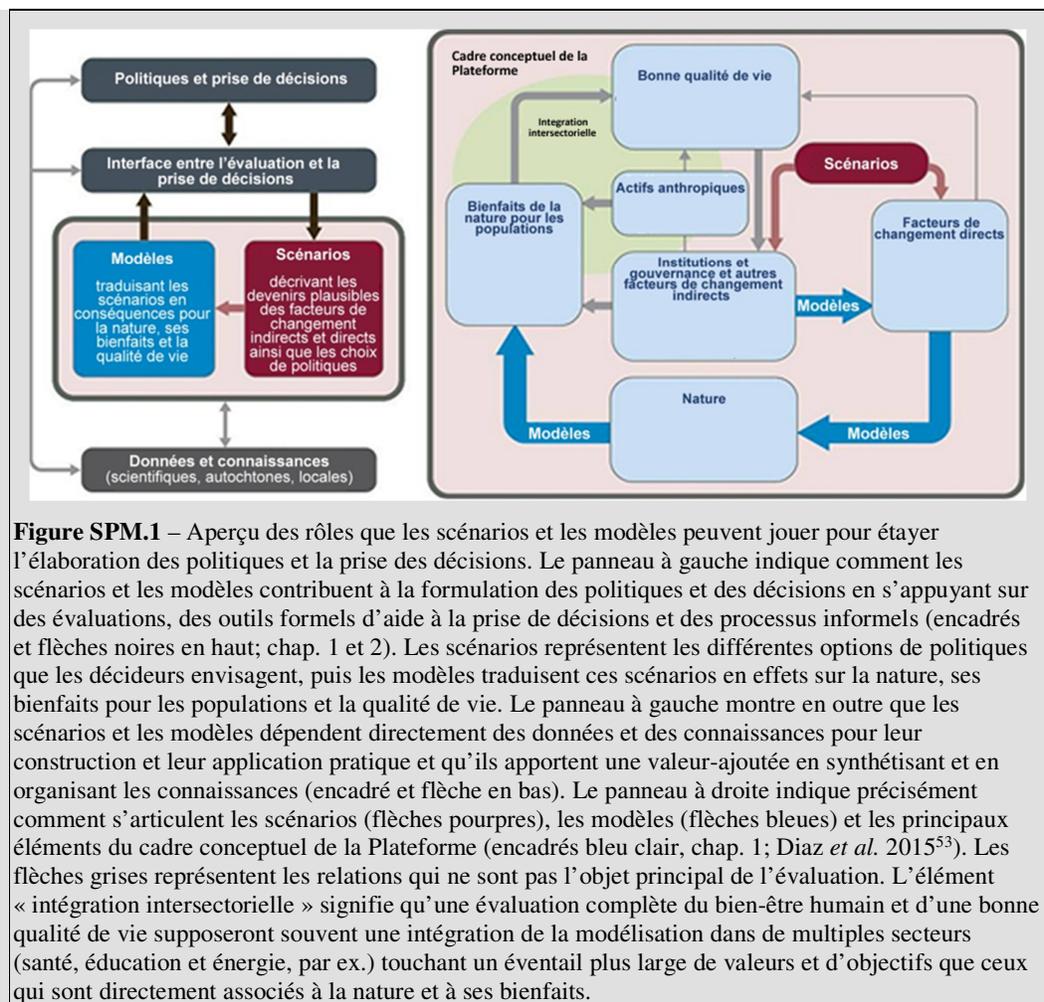
Les orientations pour la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts reposent sur les principales conclusions et s'adressent spécifiquement à la Plénière de la Plateforme, au Groupe d'experts multidisciplinaire et au Bureau, ainsi qu'aux experts participant à l'établissement des produits de la Plateforme, comme préconisé dans le rapport de cadrage approuvé par la Plénière à sa deuxième session. Ces orientations proposent des mesures qui pourraient être prises ou encouragées par la Plateforme.

Les indications de chapitre placées entre accolades à la fin de chaque principale conclusion et de chaque point d'orientation fournies dans le présent résumé à l'intention des décideurs, par exemple {2.3.1}, se réfèrent aux endroits où les conclusions et les points d'orientation figurent dans le rapport d'évaluation.

Principales conclusions

Message essentiel 1 : Les scénarios et les modèles peuvent apporter une contribution essentielle à l'appui aux politiques, même si leur généralisation a jusqu'ici été entravée par divers obstacles.

Principale conclusion 1.1 : les scénarios et les modèles peuvent être un moyen efficace d'aborder les relations entre la nature, ses bienfaits pour les populations et une bonne qualité de vie, et peuvent donc ajouter une valeur considérable à l'exploitation des meilleures connaissances scientifiques, locales et autochtones disponibles aux fins des évaluations et de la prise de décisions (figure SPM.1). Les scénarios et les modèles se complètent, les scénarios décrivant le futur plausible des facteurs de changement ou des interventions, tandis que les modèles traduisent ces scénarios en effets prévus pour la nature et les bienfaits qu'elle apporte aux populations. La contribution des scénarios et des modèles à l'élaboration des politiques et à la prise de décisions est généralement pondérée par une certaine forme d'appréciation ou d'aide à la prise de décisions, et elle est habituellement utilisée en conjonction avec des connaissances provenant d'un contexte social, économique et institutionnel plus vaste et souvent très complexe { 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.5}.



⁵³ Díaz, S., Demissew, S., Joly, C., Lonsdale, W.M. and Larigauderie, A., 2015: A Rosetta Stone for nature's benefits to people. *PLoS Biology* 13(1): e1002040.

Principale conclusion 1.2 : différents types de scénarios peuvent jouer un rôle important aux principaux stades du cycle des politiques : i) définition du programme; ii) formulation des politiques; iii) mise en œuvre des politiques; et iv) examen des politiques (figures. SPM.2, 3 et 4; tableau SPM.1). Des « scénarios exploratoires » passant en revue toute une gamme de futurs plausibles, reposant sur les trajectoires potentielles des facteurs de changement – qu’ils soient indirects (sociopolitiques, économiques et technologiques, notamment) ou directs (conversion de l’habitat et changements climatiques, notamment) – peuvent contribuer utilement à l’identification des problèmes au plus haut niveau ainsi qu’à l’établissement du programme. Les scénarios exploratoires sont un bon moyen de faire face aux degrés élevés d’imprévisibilité, et donc d’incertitude, qui vont de pair avec la trajectoire future de nombreux facteurs de changement. Des « scénarios d’intervention » permettant d’évaluer diverses options de politiques ou de gestion – au moyen d’analyses ciblées ou d’une étude des options en matière de politiques – peuvent contribuer utilement à la formulation et à la mise en œuvre des politiques. À ce jour, les scénarios exploratoires ont surtout été utilisés pour les évaluations aux niveaux mondial, régional et national (figure SPM.3; tableau SPM.1), tandis que les scénarios d’intervention ont essentiellement été appliqués à la prise de décisions aux niveaux national et local (figure SPM.4; tableau SPM.1) {1.3.2, 2.1.1, 3.2.2}.

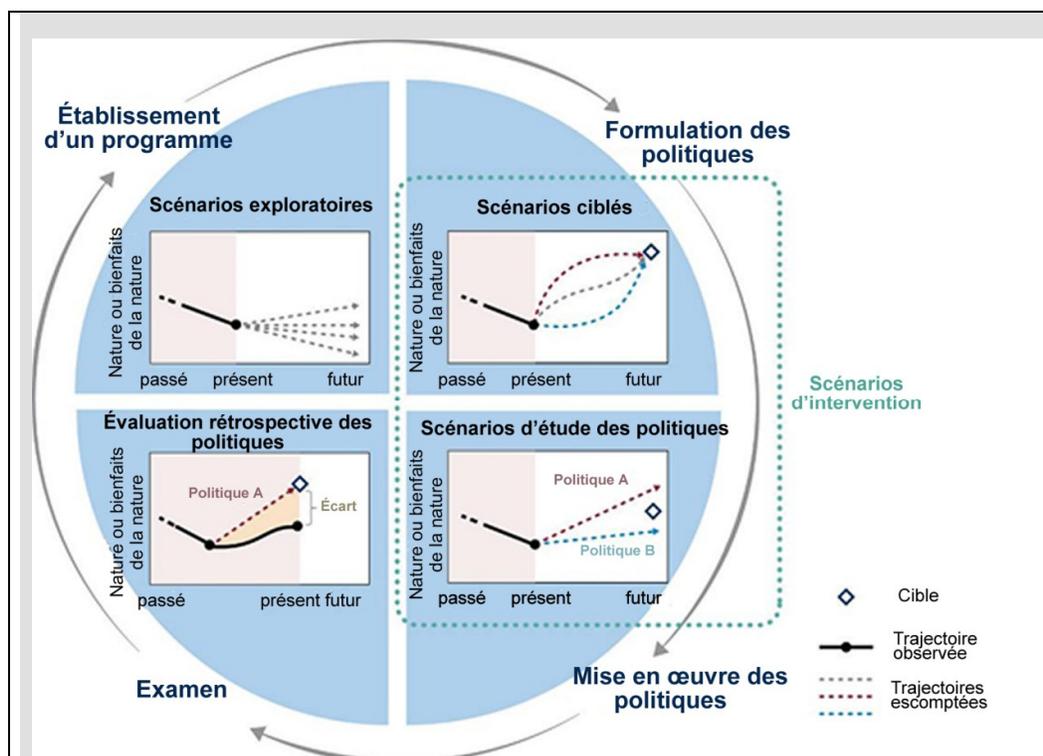


Figure SPM.2 – Cette figure montre les rôles joués par différents types de scénarios correspondant aux principales phases du cycle des politiques. Ces différents types de scénarios sont illustrés par des graphiques des changements dans la nature et ses bienfaits au fil du temps. Les quatre principales phases du cycle des politiques sont indiquées par les intitulés et les flèches grises à l’extérieur des quartiers bleus du cercle. Dans les « scénarios exploratoires », les lignes en pointillés représentent différents futurs plausibles, reposant souvent sur des canevas narratifs. Dans les scénarios ciblés (dits « scénarios normatifs »), le losange représente une cible convenue et les lignes en couleur et en pointillés indiquent différentes voies pour l’atteindre. Dans les « scénarios d’étude des politiques » (dits « scénarios antérieurs »), les lignes en pointillés représentent différentes options de politiques envisagées. Dans « l’évaluation rétrospective des politiques » (dite « évaluation postérieure »), la trajectoire observée d’une politique mise en œuvre dans le passé (ligne noire en continu) est comparée aux scénarios qui auraient permis d’atteindre la cible fixée (lignes en pointillés).

Principale conclusion 1.3 : les modèles peuvent être un moyen utile de traduire les scénarios des facteurs de changement ou des interventions en effets prévus sur la nature et ses bienfaits pour les populations (figures SPM.1, 3 et 4; tableau SPM.1). L'évaluation porte sur des modèles traitant de trois principales relations; il s'agit des : i) modèles qui projettent les effets des changements des facteurs indirects (interventions comprises) sur les facteurs directs; ii) modèles qui projettent les impacts des changements des facteurs directs sur la nature (biodiversité et écosystèmes) et iii) des modèles qui projettent les conséquences des changements de la biodiversité et des écosystèmes sur les bienfaits que les populations tirent de la nature (y compris les services écosystémiques). La contribution de ces modèles sera souvent la plus efficace lorsqu'on les applique conjointement. Les rapports ci-dessus peuvent être modélisés en utilisant trois grandes approches : a) des modèles corrélatifs pour lesquels des données empiriques disponibles sont utilisées pour estimer les valeurs des paramètres qui n'ont pas nécessairement de signification écologique prédéfinie et pour lesquels les processus sont plus implicites qu'explicites; b) des modèles reposant sur des processus pour lesquels les rapports sont décrits en terme de processus ou mécanismes explicitement mentionnés reposant sur une compréhension scientifique établie et dont les paramètres modèles ont donc une interprétation écologique claire préalablement définie; c) des modèles fondés sur l'expertise et pour lesquels l'expérience des experts et des parties prenantes, et notamment les connaissances des détenteurs du savoir local et autochtone, sont utilisées pour décrire les rapports {1.2.2, 1.3.1, 3.2.3, 4, 5.4}.

Principale conclusion 1.4 : plusieurs obstacles ont empêché l'utilisation généralisée et productive des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques dans l'élaboration des politiques et la prise de décisions. Ces obstacles sont les suivants : i) un manque de compréhension généralisé de la part des praticiens de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions s'agissant des bénéfices et des limites des scénarios et des modèles aux fins des évaluations et de l'appui à la prise de décisions; ii) un manque de ressources humaines et techniques, ainsi que de données, aux fins de l'élaboration et de l'utilisation des scénarios et des modèles dans certaines régions; iii) une participation et une interaction insuffisantes des scientifiques, des parties prenantes et des décideurs dans l'élaboration de scénarios et de modèles pour assister la formulation et la mise en œuvre des politiques; iv) l'absence d'orientations quant au choix des modèles et un manque de transparence dans l'élaboration et la documentation des scénarios et des modèles et v) une caractérisation inadéquate des incertitudes découlant de contraintes en matière de données, de problèmes liés à une compréhension ou représentation inadéquate du système, ou du comportement imprévisible du système {1.6, 2.6, 4.3.2, 4.6, 7.1.2, 8.2}.. Tous ces obstacles et les solutions pour les surmonter sont exposés en détail ci-dessous, dans les principales conclusions et les orientations.

Établissement d'un programme mondial et formulation des politiques

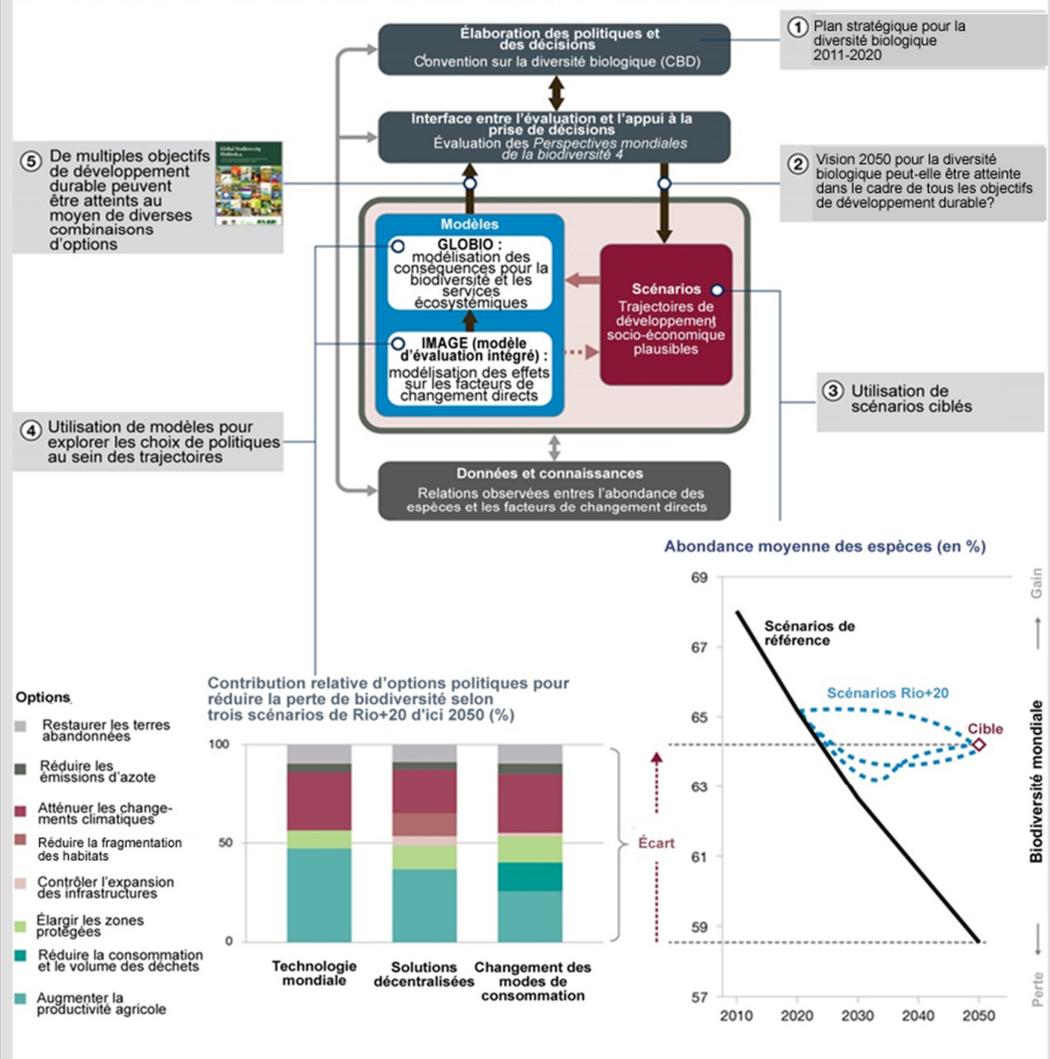


Figure SPM.3 – Cette figure montre un exemple de l'utilisation de scénarios et de modèles pour l'établissement d'un programme et la formulation de politiques dans le cadre de l'évaluation figurant dans la quatrième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique de la Convention sur la diversité biologique afin d'évaluer le Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 (étape 1). La quatrième édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique a mis à profit de nombreux types de scénarios et de modèles et s'est beaucoup appuyée sur des scénarios ciblés pour explorer des scénarios possibles susceptibles d'atteindre de multiples objectifs internationaux en matière de développement durable d'ici 2050. Les objectifs visés dans ces scénarios consistaient notamment à contenir le réchauffement planétaire en-deçà de 2 °C (dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques), enrayer l'appauvrissement de la diversité biologique d'ici à 2050 (comme prévu dans le Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020) (voir la partie gauche du graphique) et éliminer la faim (comme prévu dans les objectifs du Millénaire pour le développement) (étape 2). Trois scénarios plausibles pour atteindre ces multiples objectifs internationaux en matière de développement durable ont été explorés. Le graphique en bas à droite de la figure illustre les divergences entre ces scénarios et un scénario de l'inaction en termes d'impacts sur la diversité biologique (étape 3). Le modèle d'évaluation intégré IMAGE (http://themasites.pbl.nl/models/image/index.php/Main_Page) a été utilisé pour évaluer des scénarios des facteurs de changement indirects et pour modéliser les liens entre facteurs de changement directs et indirects. Les impacts sur la biodiversité terrestre ont été modélisés au moyen du modèle de biodiversité GLOBIO3 (<http://www.globio.info/>). Le graphique en bas à gauche fait apparaître les contributions respectives des facteurs de changement à l'objectif consistant à enrayer l'appauvrissement de la diversité biologique d'ici à 2050, par rapport à un scénario de l'inaction (étape 4). Le rapport GBO4 révèle que de nombreux objectifs peuvent être atteints, et il a joué un rôle essentiel dans les débats tenus à la douzième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, qui ont abouti à des engagements supplémentaires en termes d'action et de financement en faveur de la réalisation des Objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique (étape 5). Pour des informations supplémentaires et les références, voir l'encadré 1.1 du chapitre 1.

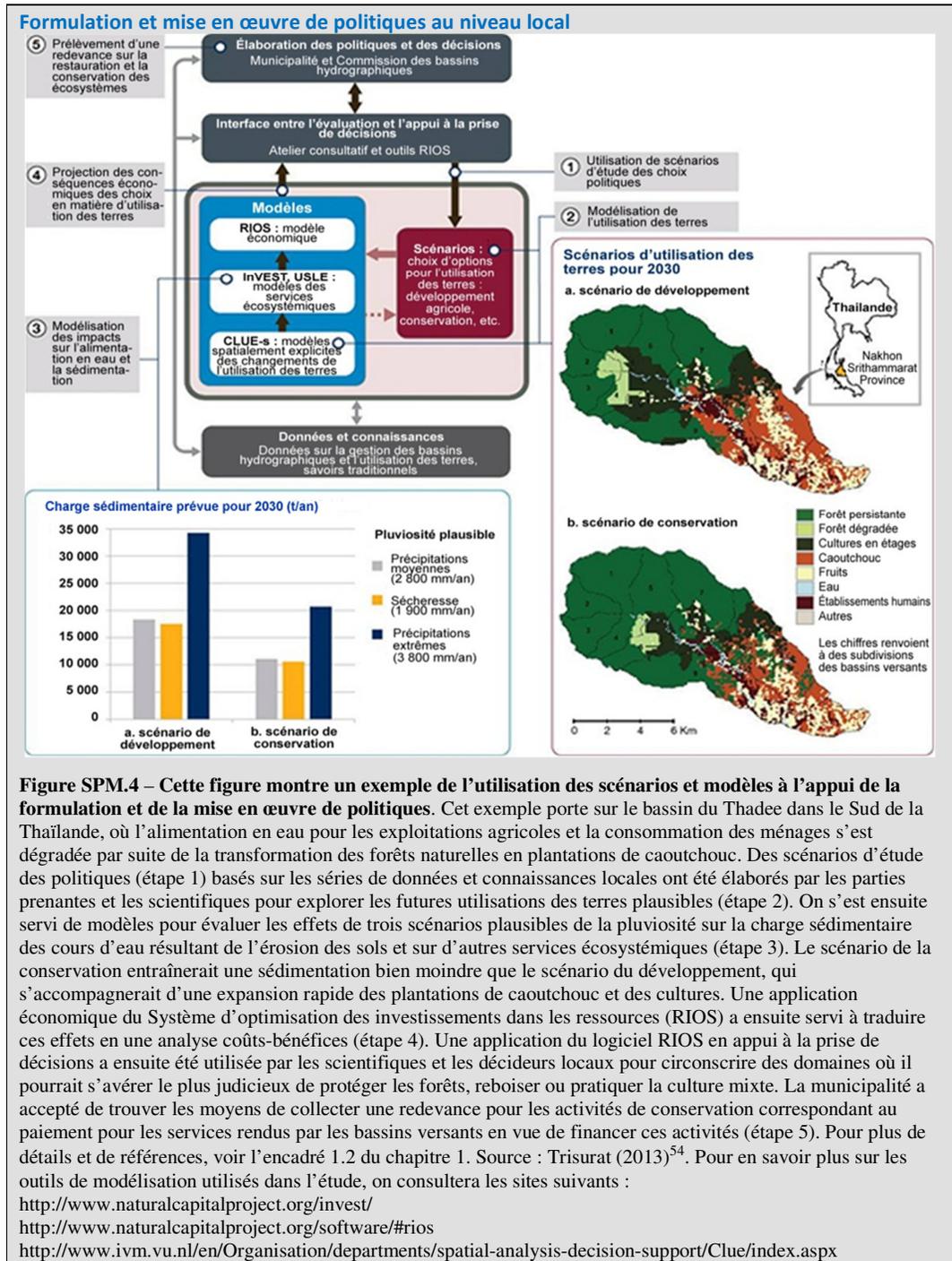


Figure SPM.4 – Cette figure montre un exemple de l'utilisation des scénarios et modèles à l'appui de la formulation et de la mise en œuvre de politiques. Cet exemple porte sur le bassin du Thadee dans le Sud de la Thaïlande, où l'alimentation en eau pour les exploitations agricoles et la consommation des ménages s'est dégradée par suite de la transformation des forêts naturelles en plantations de caoutchouc. Des scénarios d'étude des politiques (étape 1) basés sur les séries de données et connaissances locales ont été élaborés par les parties prenantes et les scientifiques pour explorer les futures utilisations des terres plausibles (étape 2). On s'est ensuite servi de modèles pour évaluer les effets de trois scénarios plausibles de la pluviosité sur la charge sédimentaire des cours d'eau résultant de l'érosion des sols et sur d'autres services écosystémiques (étape 3). Le scénario de la conservation entraînerait une sédimentation bien moindre que le scénario du développement, qui s'accompagnerait d'une expansion rapide des plantations de caoutchouc et des cultures. Une application économique du Système d'optimisation des investissements dans les ressources (RIOS) a ensuite servi à traduire ces effets en une analyse coûts-bénéfices (étape 4). Une application du logiciel RIOS en appui à la prise de décisions a ensuite été utilisée par les scientifiques et les décideurs locaux pour circonscrire des domaines où il pourrait s'avérer le plus judicieux de protéger les forêts, reboiser ou pratiquer la culture mixte. La municipalité a accepté de trouver les moyens de collecter une redevance pour les activités de conservation correspondant au paiement pour les services rendus par les bassins versants en vue de financer ces activités (étape 5). Pour plus de détails et de références, voir l'encadré 1.2 du chapitre 1. Source : Trisurat (2013)⁵⁴. Pour en savoir plus sur les outils de modélisation utilisés dans l'étude, on consultera les sites suivants :

<http://www.naturalcapitalproject.org/invest/>

<http://www.naturalcapitalproject.org/software/#rios>

<http://www.ivm.vu.nl/en/Organisation/departments/spatial-analysis-decision-support/Clue/index.aspx>

⁵⁴ Trisurat, Y., 2013: *Ecological Assessment: Assessing Conditions and Trends of Ecosystem Services of Thadee watershed, Nakhon Si Thammarat Province (in Thai with English abstract)*. Final Report submitted to the ECO-BEST Project. Bangkok, Faculty of Forestry, Kasetsart University.

Tableau SPM.1 – Liste illustrative et non exhaustive d’applications des scénarios et modèles de la biodiversité et des services écosystémiques pour l’établissement d’un programme et la formulation et la mise en œuvre des politiques aux niveaux mondial et national (Pour une liste complète des références, voir le tableau 1.1, chapitre 1)

	Quatrième édition des <i>Perspectives mondiales de la diversité biologique</i> (2014)	Cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental I sur l'évolution du climat, Groupes de travail II et III (2014)	Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (2005)	Évaluation nationale des écosystèmes au Royaume-Uni (2011)	Évaluation environnementale stratégique des centrales hydroélectriques sur le Mékong	Gestion des pêcheries en Afrique du Sud
Étendue spatiale maximale	Mondiale	Mondiale	Mondiale	Nationale : Royaume-Uni	Régionale : l'analyse couvre le Cambodge, la Chine, le Laos, la Thaïlande et le Viet Nam	Nationale : pêcheries côtières en Afrique du Sud
Horizons temporels	Présent - 2020, 2050	2050, 2090 et au-delà	2050	2060	2030	Présent – 2034; mise à jour tous les 2 à 4 ans
Position dans le cycle des politiques	Établissement du programme, formulation des politiques	Établissement du programme	Établissement du programme	Établissement du programme	Formulation et mise en œuvre des politiques	Mise en œuvre des politiques
Autorité légale	Évaluation réalisée à la demande des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CBD)	Évaluation réalisée à la demande du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat	Évaluation lancée à l'initiative de la communauté scientifique, puis entérinée par l'Organisation des Nations Unies	Recommandée par la Chambre des communes du Royaume-Uni comme suivi de l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire	Évaluation environnementale stratégique réalisée pour le compte de la Commission du Mékong	Évaluation réalisée par le Département sud-africain de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche
Questions traitées à l'aide de scénarios et de modèles	Les objectifs d'Aichi relatifs à la biodiversité sont-ils réalisables d'ici 2020 ? Quels sont les besoins à satisfaire pour réaliser le plan stratégique Vision 2050 de la CBD ?	Comment les futurs changements climatiques pourraient-ils impacter sur la biodiversité, les écosystèmes et la société ?	Quels sont les futurs plausibles de la biodiversité et des services écosystémiques ?	Quels sont les changements qui pourraient affecter les écosystèmes, les services écosystémiques et la valeur de ces services au cours des 50 prochaines années, au Royaume-Uni ?	Évaluation des impacts sociaux et environnementaux de la construction d'un barrage, en particulier sur le cours du fleuve Mékong.	Mise en œuvre des politiques visant la gestion durable des pêcheries
Scénarios et modèles des facteurs de changement directs et indirects	Extrapolations statistiques des tendances des facteurs de changement jusqu'en 2020* Scénarios ciblés et modèles pour des analyses allant jusqu'en 2050 (« scénarios Rio + 20 ») (Voir la figure SPM.3) Analyse d'un large éventail de scénarios exploratoires et de scénarios d'étude des politiques, publiés dans la littérature scientifique, depuis le niveau local jusqu'au niveau mondial	Accent sur les scénarios exploratoires pour les études d'impact (rapport spécial du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat sur les scénarios d'émissions)* Accent privilégié sur les modèles des changements climatiques en tant que facteurs de changement directs. Utilisation partielle de scénarios connexes sur l'utilisation des terres.* Accent sur les scénarios ciblés pour les analyses de modélisation du climat et l'atténuation du changement climatique (trajectoires de concentrations représentatives)*	Scénarios exploratoires basés sur quatre canevass* Modèles des facteurs de changement directs établis à l'aide du modèle d'évaluation intégré IMAGE*	Scénarios exploratoires basés sur six canevass* Accent sur les facteurs de changement influant sur l'utilisation des terres et l'évolution du climat	Scénarios d'options possibles s'appuyant sur divers plans de construction du barrage Accent sur la croissance économique et la demande d'électricité en tant que principaux facteurs de changement indirects Évaluation parallèle des scénarios des changements climatiques	Scénarios ciblés Accent sur l'identification de trajectoires robustes pour des prises durables
Modèles d'impacts sur la nature	Extrapolations statistiques des tendances des indicateurs de la biodiversité jusqu'en 2020* Analyse d'un large éventail de modèles corrélatifs et de modèles de processus tirés de la littérature scientifique Accent sur les impacts d'un large éventail de facteurs de changement sur la biodiversité	Analyse d'un large éventail de modèles corrélatifs et de modèles de processus tirés de la littérature scientifique Accent sur les impacts des changements climatiques sur la biodiversité et les fonctions des écosystèmes	Modèles corrélatifs (des relations entre espèces et régions, par ex.) Accent sur les impacts d'un large éventail de facteurs de changement sur la biodiversité	Modèle corrélatif de la réaction des espèces à l'utilisation des terres (oiseaux) Évaluation qualitative des impacts de l'utilisation des terres et des changements climatiques sur les fonctions des écosystèmes Accent sur les modifications de l'habitat en tant qu'indicateurs des impacts sur l'environnement	Estimation de la conversion des habitats en fonction de la hauteur du barrage, des cartes de l'habitat et des cartes altimétriques Estimation des impacts sur les espèces en fonction de l'obstruction à la migration des poissons créée par le barrage et des relations entre les espèces et leur habitat	Modèles de la dynamique des populations de poissons d'importance économique majeure Adjonction récente de modèles d'espèces indirectement touchées (telles que les pingouins) Utilisation éventuelle de modèles basés sur les écosystèmes
Modèles d'impacts sur les bienfaits de la nature	Analyse d'études publiées Accent sur les services écosystémiques fournis par les forêts, les systèmes agricoles et les pêcheries marines Évaluation succincte des liens directs avec la biodiversité	Analyse d'un large éventail d'études publiées Évaluation succincte des liens directs avec la biodiversité, sauf dans les écosystèmes marins	Estimation de certains services écosystémiques (productions agricole et piscicole, par ex.) à l'aide d'un modèle d'évaluation intégré IMAGE	Modèles qualitatifs et corrélatifs des services écosystémiques Accent sur les méthodes corrélatives pour estimer la valeur monétaire Accent sur l'évaluation monétaire, sauf pour la valeur de la biodiversité	Estimations empiriques des impacts sur les pêcheries compte tenu de l'entrave aux migrations de poissons et des modifications de leur habitat Recours à diverses méthodes pour estimer les modifications du débit et de la qualité de l'eau, de la capture	Estimations des contingents de captures autorisés sur la base de modèles des populations de poissons

	Quatrième édition des <i>Perspectives mondiales de la diversité biologique</i> (2014)	Cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Groupes de travail II et III (2014)	Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (2005)	Évaluation nationale des écosystèmes au Royaume-Uni (2011)	Évaluation environnementale stratégique des centrales hydroélectriques sur le Mékong	Gestion des pêcheries en Afrique du Sud
					des sédiments, des services culturels, etc.	
Participation des parties prenantes	Débat et approbation par les Parties à la Convention sur la diversité biologique Dialogue entre les scientifiques, le secrétariat et les représentants des Parties à la Convention sur la diversité biologique dans le courant de l'évaluation	Débat et approbation par les pays membres du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat Participation minimale des parties prenantes à l'élaboration des scénarios	Dialogue avec les parties prenantes durant l'élaboration du scénario	Consultations avec les parties prenantes durant l'élaboration du scénario Adoption par le partenariat « Living With Environmental Change », constitué de parties prenantes gouvernementales et non gouvernementales	Dialogue intensif impliquant de nombreux gouvernements; ateliers d'experts et consultations avec le public	Consultations entre les gouvernements, les scientifiques et les parties prenantes durant l'élaboration de la stratégie de gestion et lors de l'établissement des contingents de captures autorisés
Outils d'appui à la prise de décisions	Aucun	Aucun	Aucun	En cours d'élaboration	Méthodes d'évaluation environnementale stratégique (voir le chapitre 2)	Évaluation de la stratégie de gestion (voir le chapitre 2)
Résultats	Les extrapolations ont peut-être incité les Parties à la Convention sur la diversité biologique à prendre, en 2014, des engagements non contraignants pour augmenter le montant des ressources consacré à la protection de la biodiversité	Documents clés à l'appui des négociations au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Les engagements des pays en faveur de l'atténuation des changements climatiques seront examinés en décembre 2015.	Sensibilisation accrue à la possibilité d'une dégradation sensible de la biodiversité et des services écosystémiques dans le futur	L'évaluation a contribué au Livre blanc sur le milieu naturel et a influencé l'élaboration de la stratégie pour la biodiversité en Angleterre	La Commission du Mékong a recommandé un moratoire de dix ans bloquant la construction d'un barrage sur le cours du fleuve mais, sur les onze barrages prévus, un est en construction au Laos.	Les pêcheries sont largement considérées comme étant durablement gérées. La pêche au merlu est certifiée par le Marine Stewardship Council.
Point forts	Utilisation novatrice des extrapolations pour les projections à court terme Clarté du contexte décisionnel et de l'autorité juridique	La confiance en des scénarios et modèles communs des facteurs de changement assure la cohérence de l'ensemble Clarté du contexte décisionnel et de l'autorité juridique	Cette évaluation est l'une des premières évaluations mondiales des impacts futurs des changements mondiaux sur la biodiversité	L'accent porte sur les synergies et les compromis entre les services écosystémiques et leur valeur monétaire	Clarté du contexte décisionnel et de l'autorité juridique Forte participation des parties prenantes	Clarté du contexte décisionnel et de l'autorité juridique Les conseils en matière de politiques et de gestion sont clairs et mis à jour périodiquement
Points faibles	La portée mondiale de l'exercice limite la possibilité de transposer la plupart des résultats aux contextes décisionnels nationaux et locaux L'absence de scénarios et de modèles communs des facteurs de changement rend difficile l'analyse pour l'ensemble des cibles	Faible prise en compte des causes autres que le changement climatique, les échelles spatiales larges et les horizons temporels distants limitent l'utilité de l'évaluation pour la gestion de la biodiversité et des écosystèmes et les politiques en la matière	Un très petit nombre de scénarios et de modèles ont été explorés Le contexte décisionnel n'est pas clair et l'autorité juridique compétente n'a pas beaucoup de pouvoir	L'évaluation est fortement tributaire des estimations qualitatives des impacts des facteurs de changement La biodiversité des espèces est mal représentée (oiseaux seulement)	Très forte dépendance à l'égard du contexte, en particulier les modèles empiriques utilisés, d'où la difficulté à généraliser ou à extrapoler pour transposer à de plus vastes échelles Les recommandations de la Commission du Mékong ne sont pas contraignantes	Très forte dépendance à l'égard du contexte Plusieurs facteurs de changements essentiels, tels que les changements climatiques, n'ont pas été pris en considération
Références	Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (2014), Kok <i>et al.</i> (2014), Leadley <i>et al.</i> (2014), Tittensor <i>et al.</i> (2014)	Cinquième rapport d'évaluation des Groupes de travail II (2014) et III (2014) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat	Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (2005)	United Kingdom National Ecosystem Assessment (2011), Watson (2012), Bateman <i>et al.</i> (2013)	International Centre for Environmental Management (2010), chapitre 2 de l'évaluation, ngm.nationalgeographic.com/2015/05/mekong-dams/nijhuis-text	Plaganyi <i>et al.</i> (2007), Rademeyer (2014), chapitre 2
Notes	* Mise au point de méthodes pour le GBO4	* Élaborés en appui aux travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat	* Élaborés pour l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire	* Élaborés pour l'évaluation nationale des écosystèmes au Royaume-Uni		

Message essentiel 2 : un grand nombre de méthodes et d'outils sont disponibles, mais ils doivent être choisis soigneusement de manière à répondre aux besoins de l'évaluation à effectuer ou de l'activité à mener en appui à la prise de décisions et ils doivent aussi être utilisés avec soin, compte tenu des incertitudes liées aux projections fondées sur les modèles et du caractère imprévisible de ces projections.

Principale conclusion 2.1 : pour pouvoir appliquer et intégrer efficacement les scénarios et les modèles dans le cadre de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions, il faut y faire participer étroitement les responsables de l'élaboration des politiques, les praticiens et autres parties prenantes concernées, y compris, au besoin, les détenteurs de connaissances locales et autochtones, tout au long de l'élaboration et de l'analyse des scénarios (figure SPM.5). Les précédentes applications des scénarios et des modèles qui ont contribué avec succès à des résultats tangibles ont généralement impliqué les parties prenantes dès la phase initiale de la définition du problème et ont donné lieu à des échanges fréquents entre scientifiques et parties prenantes pendant toute la durée du processus. Ce niveau d'implication a souvent été obtenu le plus efficacement en recourant à des approches participatives {1.4.2, 2.4, 2.6, 3.2.1.2, 4.3.2, 5.5.3, 7.4, 7.5, 7.6.2, 8.4}. Voir le point 2 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.



Figure SPM.5 – Principales étapes des interactions entre décideurs, parties prenantes et scientifiques illustrant la nécessité d'échanges fréquents tout au long de l'élaboration et de l'application des scénarios et des modèles. Chaque étape suppose l'utilisation interactive des données et des modèles (flèches grises) et nécessite des flux d'informations entre modèles et données (flèches vertes). Ce processus est présenté ici sous la forme d'un cycle, mais, dans la plupart des cas, les étapes se chevauchent et interagissent. Pour plus de détails, voir la section 8.4.1 et la figure 8.1 au chapitre 8. Les photos ont été prises par l'Agence néerlandaise d'évaluation environnementale (PBL), Thinkstock, KK Davies et IISD/ENB (<http://www.iisd.ca/ipbes/ipbes3/12jan.htm>)

Principale conclusion 2.2 : différents contextes politiques et décisionnels exigent souvent l'application de différents types de scénarios, modèles et outils d'appui à la prise de décisions. Il faut par conséquent veiller à définir une démarche adaptée à chaque contexte (figure SPM.6; tableaux SPM.1 et SPM.2). Aucune combinaison de scénarios, modèles et outils d'appui à la prise de décisions ne saurait à elle seule permettre de faire face à tous les contextes politiques et décisionnels, de sorte que diverses approches sont nécessaires. {1.5, 2.2, 2.3, 2.4, 3.2.2, 3.2.3.2, 3.5, 4.2, 4.3, 5.3, 6.1.2}. Voir le point 1 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Tableau SPM.2 – Quelques exemples illustratifs et non exhaustifs de modèles de services

écosystémiques connus faisant ressortir les différences entre les principaux attributs des modèles et, par suite, la nécessité de choisir avec soin une solution adaptée à chaque contexte. Les modèles dynamiques peuvent projeter les modifications des services écosystémiques dans le temps, tandis que les modèles statiques donnent une image instantanée de l'état de ces services à un moment précis dans le temps. On trouvera au chapitre 5 une description détaillée de ces modèles ainsi qu'un aperçu de d'autres modèles et des références.

Outil	Type de modèle	Portée spatiale et temporelle	Facilité d'emploi	Communauté des praticiens	Degré de souplesse	Références
IMAGE	Processus	Régionale, dynamique	Difficile	Réduite	Faible	Stehfest <i>et al.</i> , 2014
EcoPath et EcoSim	Processus	Régionale, dynamique	Moyennement difficile	Large	Élevé	Christensen <i>et al.</i> , 2005
ARIES	Experts	Régionale, dynamique	Difficile	Réduite	Élevé	Villa <i>et al.</i> , 2014
InVEST	Processus et corrélatif	Régionale, statique	Moyennement difficile	Large	Moyen	Sharp <i>et al.</i> , 2014
TESSA	Experts	Locale, statique	Facile	Réduite	Faible	Peh <i>et al.</i> , 2014

Principale conclusion 2.3 : les échelles spatiotemporelles auxquelles les scénarios et les modèles doivent s'appliquer varient considérablement selon le contexte politique et décisionnel. Aucune série unique de scénarios et de modèles ne saurait s'appliquer à toutes les échelles spatiotemporelles pertinentes, de sorte que de nombreuses applications exigeront que l'on établisse un lien entre de multiples scénarios et modèles des facteurs de changement ou des interventions proposées opérant à différentes échelles (figure SPM.6; tableau SPM.2). Les activités d'évaluation et d'appui à la prise de décisions, y compris celles qui seront entreprises ou facilitées par la Plateforme, exigeront des projections à court terme (entre 5 et 10 ans) et à moyen et long termes (2050 et au-delà). Les évaluations de la Plateforme seront réalisées à l'échelle régionale et mondiale, mais devraient aussi s'appuyer sur les connaissances tirées de scénarios et modèles à l'échelle locale. L'utilisation de scénarios et de modèles aux fins des évaluations et, plus largement, à l'appui de la prise de décisions (par-delà la Plateforme) exige des applications à un large éventail d'échelles spatiales. Des techniques de transposition temporelles et spatiales permettent de faire le lien entre de multiples échelles, bien qu'elles aient sérieusement besoin d'être améliorées et mises à l'essai {1.5, 2.2, 2.4, 3.2.2, 3.2.3.2, 3.5, 4.2, 4.3, 5.4.6, 6.4.1, 8.4.2}. Voir le point 3 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » et le point 2 des orientations de la Plateforme sous « Orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts », pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

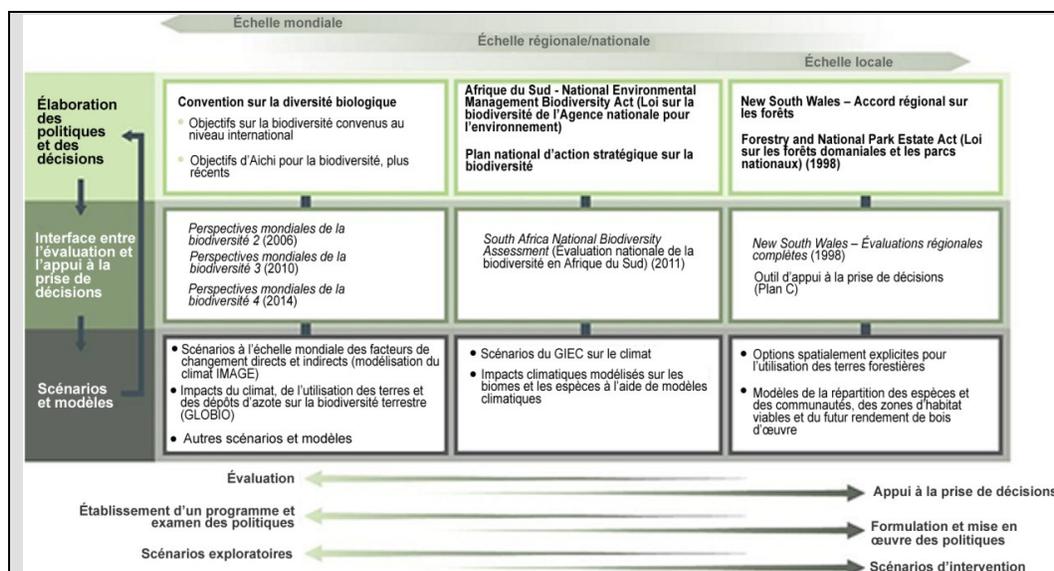


Figure SPM.6 – Exemples de l'utilisation de scénarios et de modèles pour l'établissement d'un programme et la formulation et la mise en œuvre de politiques en vue de la réalisation des objectifs en matière de biodiversité, pour toute une gamme d'échelles spatiales. Le diagramme illustre les relations types entre l'échelle spatiale (flèches en haut), la phase du cycle des politiques (série de flèches à la partie médiane, en bas) et le type de scénario utilisé (série de flèches à la partie inférieure, en bas). Pour plus de détails et références, voir figure 2.2 au chapitre 2.

Principale conclusion 2.4 : les scénarios et les modèles peuvent profiter de la mobilisation des connaissances locales et autochtones, car celles-ci peuvent aider à combler d'importantes lacunes en matière d'informations à de multiples échelles et contribuer à une bonne application des

scénarios et des modèles à la formulation et à la mise en œuvre des politiques. Les exemples de mobilisation réussie des connaissances locales et autochtones pour l'analyse des scénarios et des modèles, y compris ceux qui reposent essentiellement sur cette source de connaissances, sont légion (encadré SPM.1). Néanmoins, des efforts considérables sont nécessaires pour faire une plus grande place à ces connaissances. Pour améliorer la mobilisation des connaissances locales et autochtones, il faudra faire des efforts sur plusieurs fronts, en particulier élaborer des indicateurs appropriés, mettre en place des mécanismes pour accompagner leurs dépositaires, recueillir ces connaissances et les interpréter sous une forme utilisable dans les scénarios et les modèles, et les traduire dans des langues accessibles. {1.2.2.2, 1.6.2, 2.2.1, 4.2.3.1, 7.4.3, 7.4.4, 7.5.4, 7.6.3, 7.6.5}. Voir le point 4 des orientations de la Plateforme sous « Orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Encadré SPM.1 Incorporation du savoir autochtone et local aux modèles qui déterminent la prise de décision. Le Programme national bolivien de conservation et d'utilisation durable qui régit d'ordinaire les prélèvements et la conservation des caïmans (*caïmans yacare*) comporte une étude de cas au titre de laquelle il a été procédé avec succès à l'intégration du savoir autochtone et local aux modèles relatifs à la biodiversité qui déterminent les politiques retenues. Au préalable, les quotas en matière de prélèvement étaient calculés sur la base d'estimations effectuées à grande échelle des effectifs relatifs à l'espèce procédant d'études scientifiques qui différaient grandement d'une région à l'autre. Suite à la participation croissante des communautés locales au Programme national bolivien de conservation et d'utilisation durable, de nouveaux indicateurs biologiques, socioéconomiques et culturels concernant la santé des espèces et leurs effectifs ont été mis au point et expérimentés. L'une des premières expérimentations a eu lieu sur le territoire autochtone et le parc national d'Isiboro Sécure (TIPNIS) et a permis de faire en sorte que le savoir traditionnel sur la situation des caïmans soit pris en compte pour l'élaboration d'indicateurs fiables permettant de déterminer les quotas de la ressource devant faire l'objet d'un prélèvement dans cette zone protégée. Les utilisateurs habituels de la ressource ont participé à des ateliers au cours desquels ils ont défini des concepts et des critères harmonisés et conceptualisé le savoir traditionnel sur les habitats des caïmans et les territoires sous forme de cartes spatiales. Des modèles ont été utilisés pour estimer l'effectif de la population et adaptés afin d'exploiter les techniques autochtones proposées par les communautés et pour incorporer des indicateurs qualitatifs tels que la perception, par les particuliers, des changements survenant dans les effectifs de caïmans qui permettent de rendre compte d'informations telles que des déclarations comme « il y a bien plus de caïmans qu'autrefois ». Cette démarche a été reprise avec d'autres communautés situées sur le territoire sur lequel porte le Programme national bolivien et a permis d'obtenir une estimation de la population de caïmans de la zone protégée grâce au savoir local. Cette estimation a été utilisée pour concevoir un modèle prédictif des effectifs à l'échelle nationale qui a ensuite orienté les choix nationaux, régionaux et locaux en matière de politique et permis d'améliorer la gestion durable des prélèvements de caïmans. Les plans de gestion qui en ont résulté pour les territoires autochtones et les zones protégées ont été reconnus comme ayant contribué à l'accroissement des effectifs de caïmans dans des zones où leur effectif s'était amenuisé localement et limité la chasse illégale. Se reporter à l'encadré 7.1 du chapitre 7 pour de plus amples précisions et références.

Principale conclusion 2.5 : les scénarios et les modèles ont chacun leurs forces et leurs faiblesses. Il est donc indispensable d'en évaluer soigneusement les possibilités et les limites et de les faire connaître aux fins des évaluations et de la prise de décisions. Les sources et degrés d'incertitude devraient aussi être évalués et communiqués (tableaux SPM.1 et SPM.2). Les forces et les faiblesses peuvent dépendre du contexte spécifique d'appui à la prise de décision pour lequel les scénarios et modèles sont utilisés et sont liées à des aspects tels que les échelles spatiotemporelles, les données de départ et les données finales des modèles, la souplesse et la facilité d'utilisation, entre autres. Les incertitudes dont sont entachés les scénarios et les modèles ont de multiples causes, notamment l'utilisation de données insuffisantes voire erronées pour construire et tester les modèles; une mauvaise compréhension ou une représentation inadéquate des processus sous-jacents; ou un comportement imprévisible du système, qui se met à agir de façon aléatoire. {1.6, 2.3.3, 2.6, 4.3.2, 4.6, 5.4.6.6, 6.5, 8.4.3}. Voir le point 4 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » et le point 5 des orientations sous « Orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts », pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Message essentiel 3 : l'élaboration et l'application des scénarios et des modèles se heurtent encore à d'importants obstacles, qui pourraient être surmontés moyennant une planification, des investissements et un renforcement des capacités appropriés.

Principale conclusion 3.1 : les scénarios actuellement disponibles, y compris ceux qui ont été élaborés dans le cadre de précédentes évaluations mondiales, ne répondent pas pleinement aux besoins de la Plateforme en matière d'évaluation, faute d'une prise en considération complète des facteurs de changement pertinents, des objectifs visés et des choix d'intervention possibles aux échelles spatiales et temporelles voulues (chap. 3 et 8). Pour plus d'explications sur cette

conclusion, en particulier au regard des scénarios évalués par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et de leurs dérivés, on se reportera à l'encadré SPM.2. {1.6.1, 3.4.2, 3.5, 8.4.2}. Voir le point 2 des orientations de la Plateforme sous « Orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts », pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Encadré SPM.2 – Scénarios du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et leurs liens avec l'IPBES

Les évaluations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire, la deuxième édition des *Perspectives mondiales de la diversité biologique* (GBO2), le rapport de la série *L'avenir de l'environnement mondial* (GEO) et l'atlas mondial de la désertification se sont appuyés sur ces canevas pour engendrer des scénarios. Les évaluations régionales réalisées aux fins de l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire et le rapport GEO, de même que les volets nationaux du rapport GEO, comme ceux qui ont été effectués au Royaume-Uni, en Chine et au Brésil, se sont appuyés sur des variantes régionales de ces canevas compatibles à l'échelle mondiale.

Les scénarios et trajectoires du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat sont élaborés en étroite collaboration avec la communauté scientifique. Les scénarios du rapport spécial sur les scénarios d'émissions à partir de 2000, longtemps employés par le Groupe, ont cédé la place à un nouveau cadre fondé sur des trajectoires de concentrations représentatives et des trajectoires socioéconomiques partagées, mis au point par la communauté scientifique. Les trajectoires de concentrations représentatives sont construites à partir du forçage radiatif des gaz à effet de serre et représentent tout un éventail de futurs plausibles correspondant à un scénario d'atténuation robuste, à deux scénarios de stabilisation intermédiaires et à un scénario d'émissions élevées. De nouvelles trajectoires socioéconomiques partagées explorent toute une gamme de facteurs socioéconomiques qui rendraient l'atténuation et l'adaptation plus ou moins difficiles (O'Neill *et al.* 2014)⁵⁵.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat évalue les scénarios et trajectoires pertinents que lui offre la science et, sous leur forme actuelle, les scénarios qui en résultent posent un certain nombre de problèmes si on souhaite les utiliser pour les évaluations de la Plateforme, notamment : i) une série incomplète des facteurs directs et indirects nécessaires pour modéliser les impacts sur la biodiversité et les services écosystémiques, comme par exemple les impacts des espèces envahissantes et de la surexploitation de la biodiversité; ii) des stratégies d'adaptation et d'atténuation axées sur les changements climatiques, comme par exemple le déploiement de bioénergies à grande échelle, qui se font parfois au détriment de la biodiversité et d'aspects essentiels du bien-être humain; et iii) la place privilégiée accordée à la dynamique mondiale à long terme, s'étalant sur des décennies voire des siècles, qui fait que ces scénarios sont souvent incompatibles avec les scénarios infra mondiaux et à court terme. La biodiversité et les services écosystémiques exigent par conséquent des efforts spécifiques visant à élaborer des scénarios, et notamment d'intensifier les efforts de collaboration.

Une étroite collaboration entre le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, la Plateforme et la communauté scientifique donnerait l'occasion de s'appuyer sur les points forts des nouveaux scénarios de trajectoires socioéconomiques partagées et, parallèlement, de répondre aux besoins de la Plateforme (voir le Point 2 des orientations à l'intention de la Plateforme pour examiner plus avant les avantages d'une potentielle collaboration).

Pour plus de détails, voir les chapitres 3.4.2 et 8.4.2.

Pri

Principale conclusion 3.2 : de nombreux modèles sont disponibles pour évaluer l'impact des scénarios relatifs aux facteurs de changement et aux interventions sur la biodiversité et les services écosystémiques; toutefois, d'importantes lacunes subsistent. Ces lacunes concernent notamment : i) les modèles qui lient explicitement la biodiversité aux bienfaits que les populations tirent de la nature (y compris les services écosystémiques) et à une bonne qualité de vie; ii) les modèles qui décrivent les processus écologiques à différentes échelles spatio-temporelles pour répondre aux besoins des activités d'évaluation et d'appui à la prise de décisions, y compris les évaluations de la Plateforme; et iii) les modèles qui anticipent les points de rupture écologiques et socio-écologiques et les changements de régime et qui, par conséquent, donnent rapidement l'alerte. {1.6.1, 4.2, 4.3, 5.4, 8.3.1}. Voir le point 3 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Principale conclusion 3.3 : les liens entre les scénarios et les modèles des facteurs de changement directs et indirects, de la nature et des bienfaits qu'elle apporte aux populations et à une bonne qualité de vie doivent être explicités pour mieux comprendre et expliquer les relations cruciales

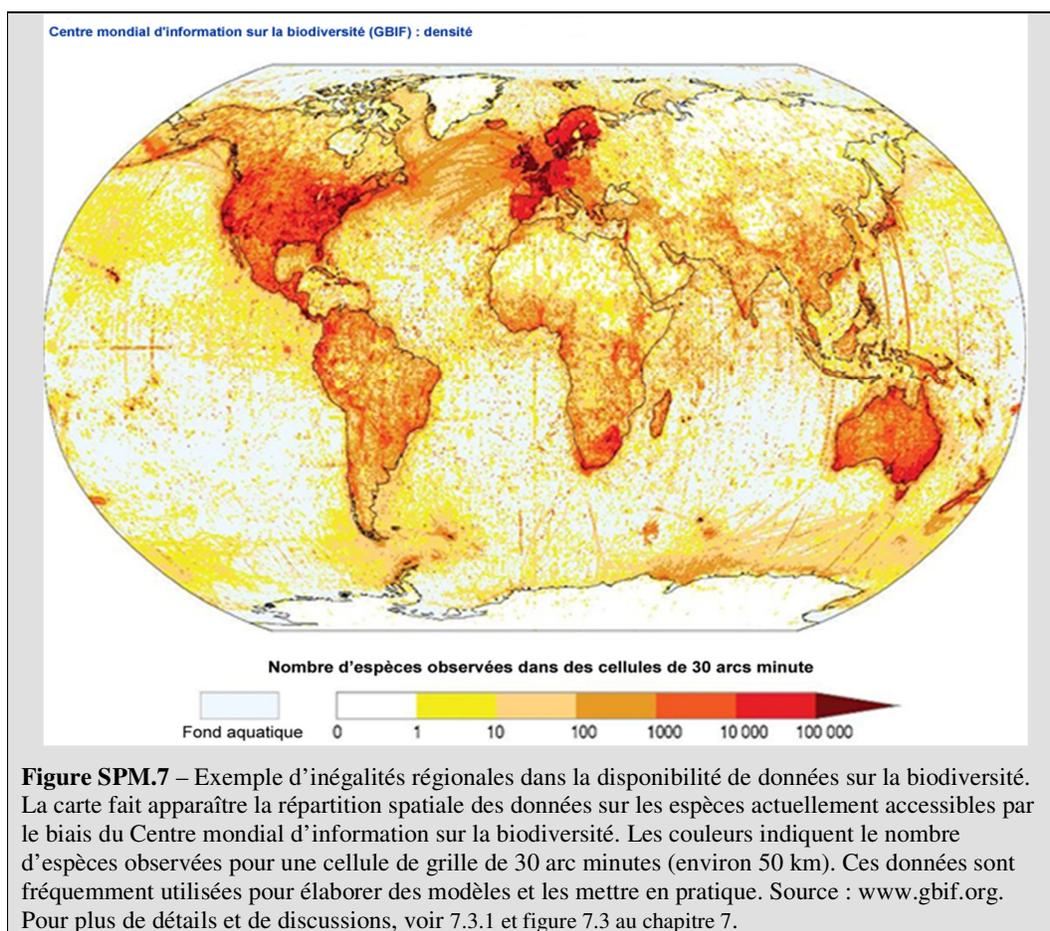
⁵⁵ O'Neill, B.C., Kriegler, E., Riahi, K., Ebi, K.L., Hallegatte, S., Carter, T.R., Mathur, R. and van Vuuren, D.P., 2014: A new scenario framework for climate change research: the concept of shared socioeconomic pathways. *Climatic Change*, **122**(3): 387-400.

et les interactions entre les composantes des socio-écologiques. Les liens entre la biodiversité, le fonctionnement des écosystèmes et les services écosystémiques ne sont guère pris en compte dans la plupart des évaluations ni dans la formulation et la mise en œuvre des politiques. Il en va de même des liens entre les services écosystémiques et la qualité de vie et l'intégration dans les secteurs. Il s'ensuit qu'il est actuellement difficile d'évaluer l'ensemble des relations et des interactions exposées dans le cadre conceptuel de la Plateforme. {1.2.2.1, 1.4.3, 4.2.3.4, 4.3.1.5, 4.4, 5.4, 6.3, 8.3.1.2}. Voir le point 3 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Principale conclusion 3.4 : l'incertitude associée aux modèles est souvent mal évaluée et communiquée dans les études faisant partie de la littérature scientifique, ce qui pourrait conduire à de graves malentendus – qu'ils soient par trop optimistes ou par trop pessimistes – quant au degré de confiance qu'il faut accorder à leurs résultats et à leur prise en compte dans les activités d'évaluation et de prise de décisions. Si de nombreuses études mentionnent les forces et les faiblesses de leurs méthodes de modélisation, la plupart ne fournissent aucune évaluation critique de la solidité de leurs conclusions en comparant leurs projections à des séries de données pleinement indépendantes (c'est-à-dire des données qui n'auraient pas servi à construire ou calibrer des modèles) ou à d'autres types de modèles. Ceci réduit considérablement la confiance que les décideurs peuvent et doivent avoir dans les projections issues des modèles. {1.6.3, 2.3.3, 3.3, 3.4, 3.5, 4.6, 5.4, 6.5, 7.2.2, 8.3.3, 8.4.3}. Voir le point 4 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Principale conclusion 3.5 : il existe d'importantes lacunes dans les données disponibles pour construire et tester les scénarios et les modèles, et des obstacles de taille continue de s'opposer au partage des données (figure. SPM.7). La couverture spatiale et temporelle et l'étalement taxonomique des données sur les modifications de la biodiversité, des écosystèmes et des services écosystémiques est inégale. De même, il existe d'importantes lacunes dans les données relatives aux facteurs de changement directs et indirects et l'on constate souvent des incohérences spatiales et temporelles entre les données sur les facteurs de changement et les données sur la biodiversité et les services écosystémiques. Beaucoup a été fait pour mobiliser les données existantes sur la biodiversité, les services écosystémiques et leurs facteurs de changement; toutefois, il reste à lever les obstacles à l'échange des données et à combler d'importantes lacunes dans la couverture des données existantes. {1.6.2, 2.6, 5.6, 7.3, 7.6.4, 8.2.1, 8.2.2}. Voir le point 5 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.

Principale conclusion 3.6 : les capacités humaines et techniques disponibles pour élaborer et utiliser les scénarios et les modèles varient considérablement selon les régions. Pour renforcer les capacités, il faudra former des scientifiques et des praticiens des politiques à l'utilisation des scénarios et des modèles et améliorer l'accès aux données et aux logiciels d'utilisation facile pour l'analyse des scénarios, la modélisation et les outils d'appui à la prise de décisions. Le renforcement des capacités peut être grandement facilité par l'accès en ligne à un large éventail de sources de données et de modélisation. {2.6, 4.7, 5.6, 7.2, 7.6.1}. Voir le point 6 des orientations sous « Orientations pour la science et les politiques » et le point 3 des orientations sous « Orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts », pour les mesures qu'il est suggéré de prendre en vue de donner suite à cette conclusion.



Orientations pour la science et les politiques

Les enseignements ci-après tirés des meilleures pratiques pour mieux cerner les scénarios et modèles et renforcer les méthodes permettant de les utiliser plus efficacement, ont été mis en exergue :

Point 1 des orientations : les scientifiques et les praticiens pourraient souhaiter veiller à ce que les types de scénarios, modèles et outils d'appui à la prise de décisions qui sont employés correspondent exactement aux besoins de chaque contexte politique ou décisionnel. Une attention particulière devrait être accordée : i) au choix des facteurs de changement ou des options en matière de politiques qui déterminent les types de scénarios appropriés (exploratoires, ciblés ou axés sur l'étude des options en matière de politiques); ii) aux impacts sur la nature et ses bienfaits qui présentent de l'intérêt et qui déterminent les types de modèles d'impacts qui devraient être mobilisés; iii) aux valeurs diverses qu'il faut prendre en compte et qui déterminent les méthodes appropriées pour évaluer ces valeurs; et iv) au type d'activité d'élaboration des politiques ou de prise de décisions qui doit bénéficier d'un appui et qui détermine le choix d'outils appropriés pour l'évaluation ou l'appui à la prise de décisions (analyses multicritères et évaluation des stratégies de gestion) {1.5, 2.2, 2.4, 3.2.2, 3.2.3.2, 3.5, 4.3.2, 6.1.2}.

Point 2 des orientations : la communauté scientifique, les responsables de l'élaboration des politiques et les parties prenantes pourraient souhaiter envisager d'améliorer et d'appliquer plus largement les méthodes de scénarios participatives afin de renforcer l'utilité et l'acceptation des scénarios de la biodiversité et des services écosystémiques. Pour ce faire, il faudrait élargir l'échelle des approches participatives, à prédominance locale, pour la porter aux échelles régionale et mondiale. Un effort en ce sens faciliterait le dialogue entre experts scientifiques et parties prenantes tout au long du processus d'élaboration et d'application des scénarios et des modèles. Élargir les méthodes participatives aux échelles régionale et mondiale poserait d'énormes problèmes qui exigeraient une beaucoup plus grande coordination des efforts entre tous les acteurs participant à l'élaboration et à l'application de scénarios et de modèles à différentes échelles {2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 3.2.1.2, 7.4, 7.5, 7.6.2, 7.6.3, 8.4}.

Point 3 des orientations : la communauté scientifique pourrait souhaiter accorder la priorité aux moyens de combler les lacunes des méthodes employées pour modéliser l'impact des facteurs de changement et des interventions sur la biodiversité et les services écosystémiques. Ces lacunes ont été relevées dans le chapitre 8 de l'évaluation et d'autres points spécifiques relevés dans les chap. 3 à 6. Les travaux pourraient tendre à lier les intrants et les extrants entre les principales composantes des scénarios et de la chaîne de modélisation et à lier les scénarios et les modèles entre toutes les échelles spatiales et temporelles. Il faudrait aussi, en y accordant un rang de priorité élevé, encourager et stimuler l'élaboration de modèles, et des connaissances sous-jacentes, capables de lier plus explicitement les services écosystémiques, et autres bienfaits que les populations tirent de la nature, à la biodiversité, ainsi qu'aux propriétés et modifications des écosystèmes. Un moyen d'y parvenir serait de faire avancer, au niveau des systèmes, l'élaboration d'approches intégrées qui permettraient de relier les scénarios et les modèles des facteurs de changement directs et indirects, de la nature et de ses bienfaits pour les populations, et d'une bonne qualité de vie, de manière à mieux rendre compte des relations et interactions entre ces composantes (figure SPM.8). On pourrait, pour ce faire, encourager et favoriser l'extension des modèles d'évaluation intégrés déjà utilisés dans d'autres domaines (climat, énergie, agriculture) pour mieux incorporer la modélisation des facteurs de changement et des impacts intéressant directement la biodiversité et les services écosystémiques {1.2.2.1, 1.6.1, 3.2.3, 3.5, 4.2.3.4, 4.3.1.5, 6.2, 6.3, 8.3.1}.

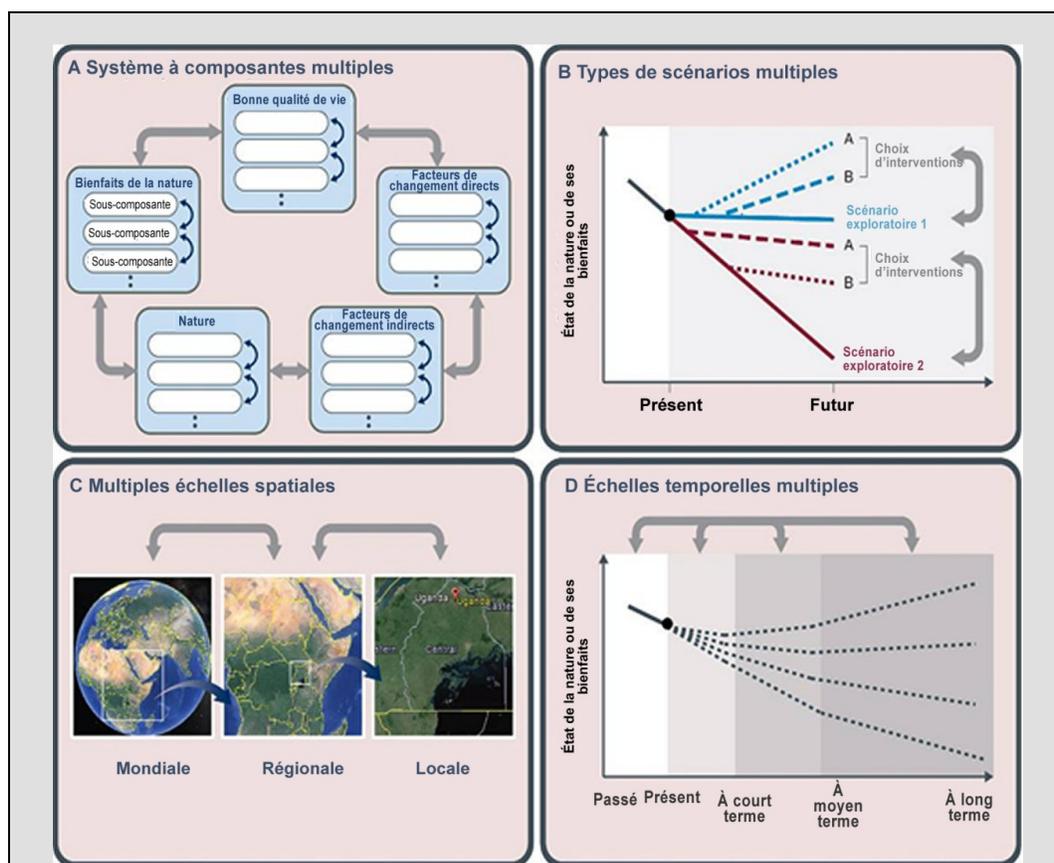


Figure SPM.8 – Liens entre les scénarios et les modèles dans quatre dimensions clés : le système à composantes, les types de scénarios, les échelles spatiales et les échelles temporelles, les grosses flèches grises indiquant les liens à l'intérieur de chacune de ces dimensions. Le panneau A illustre les liens entre les scénarios et les modèles au travers des différentes composantes du cadre conceptuel (grosses flèches grises) ainsi qu'entre leurs sous-composantes (petites flèches bleues, liant par exemple la biodiversité aux sous-composantes de la nature ayant des fonctions écosystémiques). Le Panneau B montre des moyens de relier différents types de scénarios, qu'il s'agisse de scénarios exploratoires ou de scénarios d'intervention. Le Panneau C montre les liens entre différentes échelles spatiales, du niveau local au niveau mondial. Le Panneau D montre comment lier le passé, le présent et le futur sur plusieurs horizons temporels (les lignes en pointillés illustrent une gamme de scénarios exploratoires). Plusieurs de ces liens peuvent être combinés (par exemple, pour relier différents types de scénarios entre échelles spatiales. Pour plus de détails, voir le chapitre 6.2 et la figure 6.1.

Point 4 des orientations : la communauté scientifique pourrait souhaiter envisager d'élaborer des méthodes pratiques et efficaces pour évaluer et signaler les degrés d'incertitude associés aux scénarios et aux modèles, ainsi que les outils nécessaires pour appliquer ces méthodes aux évaluations et à la prise de décisions. Une telle démarche supposerait d'établir des normes pour les meilleures pratiques, en s'aidant d'intercomparaisons modèle-données et modèle-modèle afin de pouvoir obtenir des évaluations à la fois fiables et transparentes des incertitudes et en encourageant de nouvelles recherches sur les moyens de mesurer et signaler les incertitudes et leur impact sur la prise de décisions {1.6.3, 2.3.3, 3.5, 4.6.3, 6.5, 7.2.2, 8.3.3, 8.4.3}.

Point 5 des orientations : les dépositaires de données et les institutions pourraient souhaiter envisager d'améliorer l'accès à des sources de données bien documentées et travailler en étroite collaboration avec les instituts de recherche et les communautés d'observation (y compris la science citoyenne) et les spécialistes travaillant sur des indicateurs pour combler les lacunes dans la collecte et la fourniture de données. Dans de nombreux cas, cette démarche coïncidera avec les efforts visant à améliorer la collecte et la disponibilité de données pour quantifier la situation actuelle et les tendances. Les modèles et les scénarios auront cependant besoin de types de données supplémentaires aux fins d'élaboration et de mise en pratique, dont il faudrait tenir compte pour mettre au point ou affiner les systèmes de surveillance et les plateformes servant à mettre en commun les données {1.6.2, 2.6, 3.5, 6.3, 6.4, 7.3, 7.6.4, 8.2}.

Point 6 des orientations : les capacités humaines et techniques consacrées à l'élaboration des scénarios et les besoins de la modélisation pourraient nécessiter d'être renforcées, notamment en promouvant un accès ouvert et transparent aux outils nécessaires à cette fin, ainsi qu'aux données requises pour l'élaboration et la mise à l'essai de ces scénarios et outils de modélisation (tableau SPM.3). Divers moyens pourraient être employés à cet effet : i) faciliter des stages de formation à l'intention des scientifiques et des décideurs; ii) encourager une documentation rigoureuse des scénarios et des modèles; iii) promouvoir la mise en place de réseaux donnant aux scientifiques de toutes les régions l'occasion de mettre en commun leurs connaissances, notamment par le biais de forums des usagers, ateliers, stages de formation et projets collaboratifs; et iv) mettre en usage le catalogue des outils à l'appui des politiques établi par la Plateforme dans le but de favoriser un accès ouvert aux modèles et aux scénarios, si possible dans plusieurs langues {2.6, 4.7, 7.1.1, 7.2, 7.6.1}.

Tableau SPM.3 – Besoins en matière de renforcement des capacités pour l'élaboration et l'utilisation des scénarios et des modèles de la biodiversité et des services écosystémiques. Pour en savoir plus, voir le chapitre 7.1.1 et figure 7.1.

Activité	I. Besoins en matière de renforcement des capacités
Association des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> Processus et capacités humaines pour faciliter l'association de multiples parties prenantes, y compris les dépositaires de connaissances locales et traditionnelles
Définition des problèmes	<ul style="list-style-type: none"> Aptitude à traduire les besoins en matière de politiques et de gestion en scénarios et modèles appropriés
Analyse des scénarios	<ul style="list-style-type: none"> Aptitude à participer à l'élaboration et à l'utilisation de scénarios pour explorer les futurs possibles ainsi que les interventions en matière de politiques ou de gestion
Modélisation	<ul style="list-style-type: none"> Aptitude à participer à l'élaboration et à l'utilisation de modèles pour traduire les scénarios en effets escomptés pour la biodiversité et les services écosystémiques
Prise de décisions pour les politiques et la gestion	<ul style="list-style-type: none"> Aptitude à intégrer les résultats de l'analyse des scénarios dans la prise de décisions
Accès aux données, aux informations et aux connaissances	<ul style="list-style-type: none"> Accessibilité des données Gestion des infrastructures et des bases de données Outils pour la synthèse et l'extrapolation des données Normalisation des formats et compatibilité entre les logiciels Base des ressources humaines et des compétences pour contribuer à la constitution de bases de données, y accéder, les gérer et les actualiser Outils et processus pour incorporer les données et connaissances locales

Orientations à l'intention de la Plateforme et ses équipes spéciales et groupes d'experts

Point 1 des orientations à l'intention de la Plateforme : les experts qui prévoiraient de faire usage des scénarios et des modèles pour les évaluations thématiques, régionales et mondiales de la Plateforme pourraient souhaiter envisager de maximiser les avantages obtenus à partir de l'analyse et de la synthèse des résultats des applications actuelles des scénarios et des modèles utiles pour l'élaboration des politiques. Même lorsque que le calendrier des futures évaluations de la Plateforme, y compris les évaluations mondiales, prévoit l'élaboration de nouveaux scénarios (voir le point 2 des orientations à l'intention de la Plateforme), il importe pour cela de s'inspirer de l'analyse et de la synthèse efficace des scénarios et modèles existants, et de les compléter. L'expérience retenue des précédentes évaluations mondiales et régionales donne à penser que le cycle intégral de l'élaboration de nouveaux scénarios jusqu'à l'analyse finale des impacts basée sur la modélisation exige plusieurs années d'efforts pour produire des résultats suffisamment rigoureux et crédibles aux fins des « évaluations de la Plateforme ». Les experts participant aux évaluations régionales et thématiques déjà en cours devraient par conséquent s'efforcer de travailler en étroite collaboration avec les experts d'autres produits pertinents de la Plateforme et la communauté scientifique plus large afin de tirer parti des nouvelles approches pour faire l'analyse et la synthèse des meilleurs scénarios exploratoires, ciblés et axés sur l'étude des options de politiques aux échelles mondiale, régionale, nationale et locale. Les approches adoptées pour les quatre évaluations régionales devraient être suffisamment cohérentes pour que leurs résultats puissent apporter une contribution collective à l'évaluation mondiale, tout en tenant compte des principales différences régionales {1.5.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.5, 8.4.2}.

Point 2 des orientations à l'intention de la Plateforme : la Plateforme pourrait souhaiter envisager d'encourager la communauté scientifique plus large — et de travailler en étroite collaboration avec celle-ci — en vue d'élaborer un ensemble souple et adaptable de scénarios à de multiples échelles conçu expressément pour répondre à ses objectifs. Cela impliquerait d'adopter une vision stratégique à long terme consistant à promouvoir l'élaboration de scénarios qui répondent à ses besoins, ainsi que de travailler en étroite collaboration avec la communauté scientifique afin de définir des critères régissant l'élaboration de nouveaux scénarios par cette même communauté. Le tableau SPM.4 reprend plusieurs critères qui sont importants pour les besoins spécifiques de la Plateforme (voir aussi la figure SPM.8), dont beaucoup vont bien au-delà des critères qui président actuellement à l'élaboration d'autres scénarios, tels que les trajectoires socioéconomiques partagées que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat promeut à l'heure actuelle (voir l'encadré SPM.2). Toutefois, la Plateforme tirerait parti d'une collaboration et coordination étroites dans le cadre des activités en cours au sein de la communauté scientifique visant à élaborer des trajectoires socioéconomiques partagées. Utiliser ces trajectoires en tant que ressource commune de la Plateforme et du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a notamment l'avantage d'épargner des efforts, d'assurer une meilleure cohérence et d'améliorer les aspects des trajectoires socioéconomiques partagées qui seraient utiles tant à la Plateforme qu'au GIEC. La mise au point d'une gamme complète de scénarios étroitement liés, comme indiqué dans le tableau SPM.4, exigerait de promouvoir la recherche concernant divers types de scénarios opérant à de multiples échelles spatio-temporelles. Cet objectif s'inscrit donc dans le long terme {3.5, 4.7, 8.4.2}.

Point 3 des orientations à l'intention de la Plateforme : pour surmonter les obstacles qui entravent l'utilisation des scénarios et des modèles, il importe que la Plateforme continue d'appuyer et de faciliter le renforcement des capacités, au sein de la communauté scientifique et parmi les praticiens de l'élaboration des politiques et de la prise de décisions. L'équipe spéciale de la Plateforme sur le renforcement des capacités pourrait jouer un rôle vital à cet égard en aidant à développer les capacités humaines et techniques, en ciblant plus particulièrement les compétences nécessaires pour élaborer et utiliser les scénarios et les modèles. Une telle initiative devrait, autant que possible, mettre à profit les réseaux et forums déjà en place au sein des communautés de scientifiques et de praticiens. La Plateforme devrait aussi fixer des normes élevées de transparence pour tous les scénarios et modèles utilisés aux fins de ses évaluations, ou promus dans le cadre du produit sur les outils et méthodes d'appui aux politiques {2.6, 3.2.2, 3.2.3, 3.5, 6.1, 7.2, 7.4.1, 7.5.4, 7.6.1, 7.6.2}.

Point 4 des orientations à l'intention de la Plateforme : compte tenu du caractère hautement technique des scénarios et des modèles, il est préférable que tous les produits de la Plateforme fassent appel à des experts au fait de l'utilité, comme des limites, des scénarios, modèles et outils d'aide à la prise de décisions. Pour y parvenir, il faudrait encourager la sélection et la nomination d'experts familiarisés avec ces scénarios et modèles, en gardant à l'esprit que des services d'experts sont nécessaires pour les diverses catégories de modèles et de scénarios. Vu la diversité et la technicité

souvent poussée des scénarios et modèles, les équipes spéciales et groupes d'experts de la Plateforme devraient aussi se référer à l'évaluation méthodologique et au guide évolutif sur les scénarios et les modèles qui y est associé, et chercher conseils et appui auprès des spécialistes participant à l'établissement des produits de la Plateforme, y compris l'équipe spéciale sur les connaissances, l'information et les données. Vu l'importance des connaissances locales et autochtones pour les objectifs de la Plateforme, il faudrait veiller en particulier à faire appel à des experts ayant une expérience de la formulation et de l'utilisation de scénarios et de modèles mobilisant les savoirs locaux et autochtones, y compris des approches participatives. Les experts participant à l'établissement des produits de la Plateforme devraient travailler en étroite collaboration avec l'équipe spéciale sur les systèmes de connaissances autochtones et locaux pour mettre ces approches en pratique. En recourant plus largement aux méthodes de scénarios participatives dans les travaux entrepris ou promus par la Plateforme, on pourrait probablement améliorer la contribution des connaissances locales et autochtones {2.6, 3.5, 6.1, 6.4, 7.4.3, 7.4.4, 7.5.4, 7.6.3, 7.6.5}.

Point 5 des orientations à l'intention de la Plateforme : la Plateforme devrait envisager de mettre en place des mécanismes pour aider les experts participant à ses produits à se servir des scénarios et des modèles et à en faire connaître les résultats. Les experts participants aux évaluations de la Plateforme devront analyser de manière critique et synthétiser des scénarios et des modèles opérant à différentes échelles; par conséquent, ils auront probablement besoin d'assistance. Bon nombre des experts participant à l'établissement des produits de la Plateforme auront aussi besoin de conseils pour évaluer et signaler les capacités et les limites des scénarios et des modèles employés dans le cadre de ces activités, ainsi que les types, sources et degrés d'incertitude associés aux projections qui en résultent. À cette fin, l'équipe spéciale sur les connaissances, l'information et les données, et les personnes participant aux travaux en cours sur le guide évolutif pour les scénarios et les modèles et les autres produits pertinents, devraient envisager l'élaboration de directives pratiques pour l'évaluation et la communication des capacités et des limites des scénarios et des modèles, et des incertitudes qui y sont associées {2.6, 3.2.1.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.3, 3.4, 3.5, 4.7, 6.1, 6.3, 6.4, 6.5, 7.2.2, 8.3.1.3}.

Point 6 des orientations à l'intention de la Plateforme : les scénarios et les modèles peuvent être promus dans le cadre de tous les produits de la Plateforme; c'est pourquoi les plans de mise en œuvre de ces produits devraient être revus périodiquement pour s'assurer qu'ils tiennent compte de ce potentiel. Pour que les scénarios et les modèles puissent être utilisés efficacement en vue de la formulation et de la mise en œuvre des politiques, il faudra intégrer ces approches dans la prise de décisions, dans tout un éventail de contextes institutionnels et à différentes échelles. La Plateforme peut contribuer à y parvenir en complétant l'utilisation de ces scénarios et de ces modèles aux fins des évaluations régionales, mondiales et thématiques par des activités visant à en promouvoir et faciliter l'assimilation par d'autres processus dépassant le cadre de la Plateforme, par le biais de son équipe spéciale sur le renforcement des capacités, de son équipe spéciale sur les systèmes de connaissances autochtones et locaux et de son équipe spéciale sur les connaissances, l'information et les données, ainsi que de son produit sur les outils et méthodes d'appui aux politiques et de son guide évolutif sur les scénarios et les modèles {1.1, 2.1, 2.5, 3.2.2, 3.2.3, 3.5, 6.1, 7.4.2, 7.5.3}.

Tableau SPM.4 – Caractéristiques essentielles des scénarios qui pourraient être favorisés par l'IPBES à l'appui de ses activités. Plutôt qu'une série unique, ces scénarios pourraient consister en une famille de composantes interdépendantes. Ces composantes pourraient s'appuyer complètement sur les scénarios existants et les scénarios élaborés dans d'autres contextes, en mettant fortement l'accent sur les méthodes participatives et la mise au point d'outils pour créer ou analyser des liens entre échelles spatiales et horizons temporels, et entre différents types de scénarios (scénarios exploratoires par rapport aux scénarios d'intervention) comme indiqué à la figure SPM.8. Pour plus de détails, voir les chapitres 3.2.1, 3.2.2 et 3.5.

Caractéristiques d'une suite idéale de scénarios pour la Plateforme	Raisons de cette importance	Exemples
Échelles spatiales multiples	Les facteurs de changement opèrent à des échelles spatiales différentes. De plus, l'importance relative de ces changements varie considérablement selon les localités, les pays et les régions. L'inclusion des échelles régionales, nationales et locales améliore les opportunités de renforcement des capacités.	Évaluation des écosystèmes en Afrique australe, projets OPERAS et OPENNESS de l'Union européenne.
Échelles temporelles multiples	La prise de décisions exige souvent de se placer dans une perspective à court terme (dix ans ou moins) et dans une perspective à long terme (plusieurs décennies). Jusqu'ici, la plupart des évaluations mondiales de l'environnement se sont inscrites sur de longues durées.	Perspectives mondiales de la biodiversité 4 (voir le tableau SPM.1)
Types de scénarios multiples	Les scénarios exploratoires, ciblés et d'étude des politiques portent sur différentes phases du cycle des politiques.	Perspectives mondiales de la biodiversité 4 (principalement axées sur des scénarios exploratoires et des scénarios ciblés)
Approche participative	La participation des acteurs à l'élaboration des scénarios contribue pour beaucoup au renforcement des capacités à l'interface science-politique et crée des occasions d'associer les dépositaires de savoirs locaux et autochtones.	Les meilleurs exemples se situent de l'échelle locale à l'échelle nationale (voir le tableau SPM.1 et la figure SPM.4)
Fortes interactions avec les scénarios en cours d'élaboration dans d'autres secteurs	Pour éviter des chevauchements d'efforts et une mobilisation excessive des scientifiques et des décideurs, il serait judicieux, pour toutes les parties concernées, de tirer parti des complémentarités existantes, qui sont importantes.	Liens avec les activités consacrées aux trajectoires socioéconomiques partagées pour les scénarios à l'échelle mondiale (voir l'encadré SPM.2) à l'appui du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat Liens avec d'autres initiatives opérant avec des scénarios à de multiples échelles

Annexe V à la décision IPBES-4/1

Cadre de référence pour la poursuite de l'élaboration des outils et méthodes relatifs aux scénarios et aux modèles

A. Bien-fondé et objectifs

1. L'évaluation des scénarios et des modèles, qui est une évaluation méthodologique, constitue la première phase des travaux de la Plateforme concernant les scénarios et modèles (décision IPBES-2/5, annexe VI). Elle a été engagée afin de fournir des conseils spécialisés sur « l'emploi de ces méthodes dans l'ensemble des travaux de la Plateforme et assurer l'intérêt pratique de ses produits » (décision IPBES-2/5, annexe I). L'évaluation constitue l'un des premiers produits de la Plateforme, car elle pose les bases nécessaires à l'utilisation future de scénarios et de modèles dans le cadre des évaluations thématiques, régionales et mondiales, ainsi que pour les futurs travaux de la Plateforme.
2. Une phase de suivi doit maintenant débiter, ainsi que l'a demandé la Plénière, afin de faciliter la fourniture de conseils à toutes les équipes d'experts, en particulier celles travaillant aux évaluations thématiques, régionales et mondiales relatives à l'utilisation des scénarios, ainsi que la poursuite des travaux d'élaboration de scénarios et de modèles.

B. Travaux proposés

3. Les nouveaux travaux relatifs aux scénarios et modèles comprendront les activités suivantes:
 - a) Activité 1 : fournir des conseils spécialisés aux groupes d'experts compétents de la Plateforme, en particulier ceux chargés des évaluations en cours, au sujet de l'utilisation des modèles et scénarios existants pour répondre aux besoins actuels de la Plateforme;
 - b) Activité 2 : faciliter l'élaboration par la communauté scientifique au sens large de scénarios et de modèles connexes en vue des futurs travaux de la Plateforme.
4. Compte tenu de leur caractère déterminant pour toutes les évaluations de la Plateforme, les nouveaux travaux relatifs aux scénarios et modèles débuteraient immédiatement après la quatrième session de la Plénière de la Plateforme et se poursuivraient jusqu'à la fin du premier programme de travail.

Activité 1 : fournir des conseils spécialisés sur l'utilisation des modèles et scénarios existants pour répondre aux besoins actuels de la Plateforme

5. Toutes les évaluations de la Plateforme analysent les travaux existants sur les scénarios et les modèles concernant les régions ou les thèmes qu'elles traitent, afin de mieux comprendre l'avenir de la biodiversité et des systèmes écosystémiques.
6. Pour que cette activité puisse être menée à bien, quatre sous-activités sont nécessaires:
 - a) faciliter la consultation des ouvrages pertinents sur les scénarios et modèles; b) faciliter l'accès aux résultats des scénarios; c) coordonner l'utilisation des scénarios et modèles de façon à assurer la comparabilité des différentes évaluations régionales, mondiales et thématiques; et d) poursuivre l'élaboration du guide évolutif sur l'utilisation des scénarios et modèles :
 - a) Faciliter la consultation des ouvrages pertinents: la création et la mise à jour d'une base de données rassemblant les ouvrages existants sur les scénarios et modèles permettront d'offrir une source de documentation pour les travaux de synthèse réalisés aux échelles locale, nationale, sous-régionale et régionale dans le cadre des évaluations thématiques, régionales ou mondiales. Cette base de données contiendra des documents soumis à un examen par des pairs ainsi que des rapports accessibles au public et incitera également les praticiens et les experts à partager des rapports non publiés ou difficiles à consulter, y compris en ce qui concerne les connaissances autochtones et locales, dans n'importe quelle langue. La mise en place de cet outil se fera en étroite collaboration avec l'équipe spéciale sur les connaissances et les données;
 - b) Faciliter l'accès aux résultats des scénarios: la communauté scientifique sera invitée à mettre ses résultats, tels que cartes et bases de données, à la disposition des experts de la Plateforme. Certains mécanismes qui sont en train d'être élaborés sous l'égide de la Plateforme, comme le catalogue d'outils et de méthodes d'appui aux politiques (produit 4 c)) et le recueil de connaissances et de données (produit 1 d)), pourront servir de points de départ à la création d'une plateforme en ligne consacrée aux résultats des scénarios et des modèles;

c) Coordonner l'utilisation des scénarios et modèles: cette coordination sera assurée dans le cadre de plusieurs ateliers en présentiel ou en ligne (organisés en étroite collaboration avec l'équipe spéciale sur le renforcement des capacités), auxquels participeront des experts travaillant à l'élaboration de scénarios pour certains chapitres des diverses évaluations en cours;

d) Poursuivre l'élaboration du guide évolutif sur l'utilisation des scénarios et modèles : en étroite collaboration avec le groupe d'experts chargé d'élaborer le catalogue d'outils et de méthodes d'appui aux politiques (produit 4 c)), un guide évolutif sera élaboré et tenu à jour; il s'appuiera sur le chapitre 6 (consacré au rôle des scénarios et des modèles dans l'évaluation et la prise de décisions) du guide relatif aux évaluations (produit 2 a)), ainsi que sur l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles (produit 3 c)).

Activité 2 : Faciliter l'élaboration de scénarios et de modèles connexes par la communauté scientifique au sens large

7. Les activités actuelles et futures de la Plateforme permettront de recenser les lacunes des scénarios et modèles. Il faudra combler ces lacunes pour améliorer les connaissances dans ce domaine à de nombreux niveaux, de façon à élargir le corpus de connaissances disponible pour les futures évaluations de la Plateforme. Il faudra en outre que de nouveaux scénarios répondant expressément aux besoins de la Plateforme soient élaborés par la communauté scientifique. La Plateforme ne générera pas elle-même ces nouvelles connaissances, mais en facilitera la production en :

a) veillant à ce que les lacunes que présentent les connaissances concernant les scénarios et les modèles soient comblées : les lacunes recensées dans le rapport d'évaluation sur les scénarios et modèles, ainsi que celles qui seront constatées à l'avenir dans le cadre des travaux de la Plateforme, devront être portées à la connaissance de la communauté scientifique, afin que celle-ci y remédie;

b) veillant à ce que de nouveaux scénarios relatifs aux facteurs directs et indirects soient élaborés afin que la Plateforme puisse y recourir à l'avenir: comme le souligne l'évaluation des scénarios et des modèles, aucun scénario existant ne répond pleinement aux besoins de la Plateforme. L'élaboration de ces nouveaux scénarios serait facilitée par la Plateforme, en collaboration avec les centres de recherche travaillant sur les scénarios correspondants. Il faudrait, comme il est indiqué dans le résumé à l'intention des décideurs, travailler en collaboration avec des chercheurs mettant au point les scénarios d'évolution socioéconomique qui sont coordonnés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat;

c) menant des activités de suivi concernant les scénarios existants et nouveaux, y compris des activités de renforcement des capacités visant à améliorer l'adoption et l'utilisation des scénarios et modèles par un vaste éventail de décideurs et de parties prenantes. Il faudrait ainsi travailler avec les équipes spéciales sur le renforcement des capacités (produit 1 a)) et sur les méthodes et outils d'aide à l'élaboration des politiques (produit 4 c)), apporter un appui en nature afin d'encourager la conception d'un programme et d'un réseau de formation et la création de scénarios et de modèles (le document IPBES/4/INF/22 présente comment ces types d'initiatives ont déjà été facilités par la Plateforme) et organiser des ateliers où les scientifiques, les décideurs et les parties prenantes exposent des stratégies permettant de mobiliser des scénarios et des modèles aux fins de la prise de décisions.

8. Ces activités seront menées en étroite collaboration avec l'équipe spéciale sur les connaissances et les données (produit 1 d)) dans le cadre des échanges que cette dernière doit organiser pour faciliter la production de nouvelles connaissances et combler les lacunes en matière de connaissances.

C. Dispositions institutionnelles nécessaires à la réalisation des travaux sur les scénarios et modèles

9. Pour assurer la continuité, les travaux seront exécutés par un groupe de 20 à 25 experts choisis parmi les coprésidents, auteurs-coordonnateurs principaux et auteurs principaux de l'actuel groupe d'experts sur l'évaluation des scénarios, ainsi que parmi les experts en scénarios retenus pour les évaluations régionales et thématiques. La composition finale du groupe d'experts sera arrêtée conformément au règlement intérieur adopté et soumise à l'approbation du Groupe d'experts multidisciplinaire. Les éventuelles lacunes en matière de compétences seront comblées selon la procédure prévue à cet effet. Le groupe d'experts coopèrera pleinement avec les équipes spéciales chargées du renforcement des capacités, des systèmes de connaissances autochtones et locaux, et des connaissances et des données.

10. Le groupe d'appui technique basé à l'Agence néerlandaise d'évaluation environnementale, qui a contribué à l'évaluation méthodologique des scénarios et modèles, poursuivra ses travaux jusqu'à la fin du premier programme de travail.

D. Calendrier des travaux

11. Le calendrier des travaux est présenté dans le tableau ci-dessous. Les éléments soulignés en gras sont les activités qui devront être financées au moyen du fonds d'affectation spéciale ou recevoir un appui en nature allant au-delà de la contribution en nature accordée par le Gouvernement néerlandais.

Activités et dispositions institutionnelles

	Sélection du groupe d'experts par le Groupe d'experts multidisciplinaire
	Lancement de l'activité 1 a) : faciliter la consultation des ouvrages pertinents sur les scénarios et modèles
	Lancement de l'activité 1 b) : faciliter l'accès aux résultats des scénarios et modèles
2016	Lancement de l'activité 1 c) : coordonner l'utilisation des scénarios et modèles au sein de la Plateforme
	Lancement de l'activité 1 d) : poursuivre l'élaboration du guide évolutif sur l'utilisation des scénarios et modèles
	Lancement de l'activité 2 a) : faciliter l'élimination des lacunes dans les connaissances concernant les scénarios et les modèles
	Lancement de l'activité 2 b) : faciliter l'élaboration de nouveaux scénarios
	Lancement de l'activité 2 c) : renforcer les capacités pour améliorer l'adoption de scénarios et modèles
	Réunion du groupe d'experts concernant le guide évolutif
	Atelier rassemblant le groupe d'experts ainsi que d'autres scientifiques et parties prenantes pour cerner les lacunes et y remédier
	Rapport sur l'état d'avancement des activités 1 et 2, y compris sur l'appui apporté aux fins de l'évaluation mondiale
	Poursuite de l'ensemble des activités tout au long de l'année
2017	Atelier rassemblant le groupe d'experts ainsi que d'autres scientifiques et parties prenantes sur l'élaboration de nouveaux scénarios pour la Plateforme
2018	Présentation des travaux du groupe d'experts à la sixième session de la Plénière
	Poursuite de l'ensemble des activités tout au long de l'année
2019	Rapport final du groupe d'experts sur toutes les activités menées

E. Coûts

12. Conformément aux dispositions financières et budgétaires (décision IPBES-4/2), le montant de l'enveloppe budgétaire allouée à l'exécution des activités décrites dans la présente annexe ne dépassera pas 200 000 dollars pour l'exercice biennal 2016-2017.

13. L'Agence néerlandaise d'évaluation environnementale (PBL) héberge le groupe d'appui technique chargé de l'évaluation méthodologique et de la poursuite de l'élaboration de scénarios et de modèles, y compris l'appui en nature. En outre, les organisations partenaires verseront des contributions destinées à compléter la prise en charge par le fonds d'affectation spéciale des frais de voyage des participants.

Annexe VI à la décision IPBES-4/1

Cadrage de l'évaluation méthodologique sur les diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits, y compris la biodiversité et les services écosystémiques [(produit 3 d)]

I. Portée, bien-fondé, utilité et hypothèses

A. Portée

1. Les objectifs de l'évaluation méthodologique proposée sont d'évaluer : a) les diverses conceptualisations des valeurs de la nature et de ses bienfaits, y compris la biodiversité et les services écosystémiques (approvisionnement, régulation et culture) conformément au système de référence de la Plateforme⁵⁶; b) les différentes méthodologies et approches de détermination de la valeur; c) les différents moyens de reconnaître, de concilier et d'intégrer les multiples valeurs et les méthodes de détermination de la valeur afin de faciliter la prise de décisions; et d) les lacunes relatives aux connaissances et aux données, ainsi que les incertitudes⁵⁷.

B. Limites géographiques de l'évaluation

2. L'évaluation permettra de déterminer les valeurs à intégrer dans la prise de décisions à toute échelle géographique, du niveau local au niveau mondial.

C. Bien-fondé

3. La conception actuelle de la gouvernance, des institutions et des politiques tient rarement compte des diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits pour les êtres humains⁵⁸. Les avantages de la prise en compte de la diversité et de la complexité de ces multiples valeurs sont nombreux : a) rendre visibles les différents types de valeurs et le large spectre des bienfaits de la nature; b) choisir et définir les méthodologies et approches appropriées de détermination de la valeur; c) identifier et résoudre les conflits inhérents pouvant naître des différentes perspectives sur les valeurs et la détermination de la valeur; d) autonomiser les individus et les groupes dont les voix ne sont généralement pas entendues ou prises en compte dans les discussions sur les valeurs; et e) offrir une vue large et équilibrée des mécanismes contribuant à la construction de la valeur à partir de multiples valeurs existantes qui étend la détermination de la valeur au-delà des méthodes économiques traditionnelles. La détermination de la valeur, si elle est effectuée en fonction du contexte, peut être une ressource vitale pour bon nombre de décideurs, notamment les gouvernements, les organisations de la société civile, les populations autochtones et les communautés locales, les gestionnaires des écosystèmes terrestres et marins, et le secteur privé, dans la prise de décisions en connaissance de cause.

4. Par conséquent, une évaluation critique des forces et faiblesses des concepts et méthodologies se rapportant aux diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature (y compris la biodiversité et la structure et le fonctionnement des écosystèmes) et de ses bienfaits (notamment les services écosystémiques), fournira la base de connaissances pour guider l'utilisation d'outils d'aide aux politiques existants et l'élaboration plus poussée de ces outils, et aidera à l'évaluation des sources d'informations pour les évaluations, en tenant compte des différentes visions du monde, des traditions culturelles, des cadres de politiques et des circonstances nationales. L'évaluation tiendra compte du degré de fiabilité des valeurs et des méthodes de détermination des valeurs.

5. Cette évaluation s'appuiera sur le guide préliminaire révisé pour l'évaluation méthodologique sur les diverses valeurs de la nature et de ses bienfaits⁵⁹. Le guide préliminaire n'a pas procédé à une évaluation critique des différentes méthodologies ou approches de détermination de la valeur ou des moyens d'intégrer et de concilier, le cas échéant, la diversité des valeurs, ou de la manière dont les différentes visions et valeurs du monde sont incluses dans la prise de décisions ou ont conduit à l'évaluation des outils d'aide aux politiques et des options politiques. L'évaluation, qui tiendra

⁵⁶ Décision IPBES-2/4, annexe.

⁵⁷ En utilisant le cadre de confiance de la Plateforme figurant dans le guide de la Plateforme concernant les évaluations (IPBES/4/INF/9).

⁵⁸ Le cadre conceptuel définit l'expression « nature et ses bienfaits aux êtres humains » et son utilisation dans le contexte de la Plateforme (décision IPBES-2/4, annexe).

⁵⁹ (IPBES/4/INF/13).

également compte des expériences acquises dans le cadre des évaluations régionales et thématiques, débouchera sur des directives pratiques révisées.

6. L'évaluation et les directives révisées faciliteront la réalisation cohérente des évaluations de la Plateforme et d'autres activités. Elles devraient également faciliter les évaluations nationales et la formulation et la mise en œuvre des politiques nationales et internationales, y compris s'agissant des objectifs d'Aichi pour la biodiversité.

7. L'évaluation pourrait faciliter l'élaboration d'outils et de méthodologies pour l'intégration d'un ensemble adéquat de valeurs biophysiques, sociales et culturelles, économiques, globales (y compris autochtones et locales) et ayant trait à la santé, dans la prise de décisions par un ensemble de parties prenantes, y compris les gouvernements, les organisations de la société civile, les peuples autochtones et les communautés locales, les gestionnaires d'écosystèmes, et le secteur privé. La prise en compte des valeurs biophysiques, conformément au guide préliminaire, reconnaîtra, mais n'impliquera pas une évaluation détaillée, des liens au niveau des mécanismes entre les processus et fonctions écosystémiques et la fourniture des bienfaits aux êtres humains, qui constitue l'objet d'autres évaluations de la Plateforme.

8. Ce travail sera directement applicable aux travaux de la Plateforme. Il permettra d'identifier les lacunes pertinentes de connaissances, y compris les connaissances scientifiques et connaissances autochtones ou locales des communautés, ainsi que dans la pratique de la prise de décisions et dans les besoins de renforcement des capacités. En outre, il mettra en exergue les approches et méthodologies, y compris les scénarios et modèles, qui sont particulièrement utiles pour la reconnaissance et la conciliation des diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits pour les êtres humains.

9. L'évaluation sera basée sur la reconnaissance des vues, visions et approches culturellement différentes du monde pour réaliser une bonne qualité de vie dans le contexte du système de référence de la Plateforme.

D. Hypothèses

10. Le travail sera effectué par un groupe d'experts multidisciplinaire représentant un éventail de disciplines, notamment l'anthropologie, la biologie, les sciences de la communication, l'écologie, l'économie, les sciences environnementales, la géographie, le droit, la philosophie, les sciences politiques, la mise en œuvre des politiques, la psychologie, la sociologie et les domaines pertinents de recherche interdisciplinaire, ainsi que les parties prenantes et les praticiens pertinents pour les décisions sur la biodiversité et les services écosystémiques (par exemple, les entreprises, les gouvernements et les organisations non gouvernementales) et les détenteurs de savoirs autochtones et locaux issus d'un ensemble de traditions culturelles. Ces experts seront désignés par les gouvernements et les parties prenantes de la Plateforme et sélectionnés par le Groupe d'experts multidisciplinaire conformément aux procédures d'élaboration des produits de la Plateforme, et s'appuieront sur les initiatives pertinentes antérieures ou en cours (voir paragraphes 19 et 20).

II. Descriptif des chapitres

11. Le rapport d'évaluation comprendra un résumé à l'intention des décideurs et six chapitres contenant chacun un résumé analytique des principales conclusions et des messages les plus pertinents pour les décideurs.

12. Le chapitre 1 consistera en une introduction explicitant la pertinence des diverses conceptualisations des valeurs de la nature et de ses bienfaits pour la gouvernance et les institutions et les politiques dans différents contextes de prise de décisions, ainsi que les liens explicites avec le système de référence. Le chapitre fournira aussi une explication sur la manière dont il peut être utilisé en rapport avec le catalogue des outils d'aide aux politiques et des méthodologies de la Plateforme⁶⁰ (produit 4 c)).

13. Le chapitre 2 évaluera, conformément au système de référence de la Plateforme et au guide préliminaire, la couverture des diverses conceptualisations des valeurs au regard de la nature et des bienfaits que celle-ci procure aux êtres humains. L'évaluera reposera sur la littérature scientifique à travers, par exemple, les examens systématiques et la méta-analyse. Elle s'appuiera également sur les études de cas qualitatives associées aux savoirs autochtones et locaux et à l'élaboration concrète des politiques, entre autres sources d'information. Ce travail permettra d'identifier la manière dont les différentes visions du monde, associées à différents types de valeurs, ont été prises en compte dans les

⁶⁰ IPBES/4/INF/14.

contextes de prise de décisions. Conformément au système de référence de la Plateforme et au guide préliminaire, les valeurs examinées porteront essentiellement sur la nature, les bienfaits que la nature procure aux êtres humains et une bonne qualité de vie et seront les valeurs intrinsèques et indispensables (y compris, par exemple, les valeurs d'usage et les valeurs de non-usage, les valeurs de legs, les valeurs d'option) et les valeurs relationnelles. L'évaluation tiendra compte, entre autres, des valeurs mises en jeu dans les situations d'incertitude et les risques de catastrophes.

14. Le chapitre 3 évaluera les différentes méthodologies et approches de détermination de la valeur, notamment a) les approches biophysiques, sociales et culturelles, économiques, globales (y compris autochtones et locales) et ayant trait à la santé, et b) les approches pour l'intégration et la conciliation des différents types de valeurs. La perspective des différents genres et générations sera aussi considérée. Il s'appuiera sur une large revue des méthodologies et approches de détermination de la valeur qui ont été appliquées dans les différentes sources spécialisées d'information. Il mettra en exergue ces méthodes et approches qui permettent l'articulation, l'intégration et la conciliation des approches de détermination de la valeur, et la reconnaissance des différences intrinsèques entre les approches de détermination de la valeur, compte tenu des différentes visions du monde et des systèmes de savoirs. Il s'agira entre autres d'examiner la manière dont les différentes méthodes et approches aident à reconnaître et à gérer les conflits, synergies et compromis potentiels entre les valeurs des différents aspects de la nature pour différents acteurs et secteurs. Les principales conclusions seront dégagées, surtout celles qui portent sur l'évaluation des liens entre différents types de valeurs suivant différentes visions du monde, et celles qui établissent le lien entre la nature, les bienfaits de la nature et une bonne qualité de vie.

15. Le chapitre 4 évaluera quantitativement et qualitativement les principales conclusions et leçons tirées des méthodologies et approches de détermination de la valeur couvertes dans les chapitres 2 et 3, pour la prise de décisions et l'élaboration des politiques à différents niveaux et dans différents contextes (y compris communautaire, privé et public). Ceci permettra d'identifier les méthodes les plus communément utilisées et les méthodes qui peuvent être effectivement utilisées sous diverses contraintes (par exemple les contraintes financières ou de temps) pour établir le lien entre les diverses conceptualisations des multiples valeurs de la nature et de ses bienfaits à la gouvernance, aux institutions et aux politiques. Le chapitre évaluera et interprétera également la manière dont les méthodologies et approches de détermination de la valeur s'attaquent aux différentes valeurs socialement partagées, y compris celles qui sont associées aux différentes notions d'équité intragénérationnelle et intergénérationnelle (y compris les aspects de procédures, de reconnaissance et de distribution) ainsi que les implications méthodologiques de la prise en compte de l'équité entre les acteurs sociaux qui accordent de la valeur à une entité (la nature et ses bienfaits dans ce cas) de manière différente, même en s'accordant sur les types de valeurs qui sous-tendent le processus de détermination de la valeur. Une importance particulière sera accordée à ces méthodes qui, de l'avis des décideurs, ont réussi dans des contextes particuliers ou à des échelles spatiales, temporelles ou socio-organisationnelles particulières. Les principales conclusions seront dégagées, surtout celles qui portent sur la détermination des outils d'aide aux politiques, tels que les scénarios et modèles, ainsi que d'autres approches qui se sont révélés efficaces. Il examinera aussi la manière dont les comptes écosystémiques ont été intégrés dans les politiques nationales et les systèmes nationaux de comptabilité et de publication, ainsi que les normes de comptabilité pertinentes, selon la situation nationale. Il fournira également des informations qualitatives et quantitatives sur la manière dont l'inclusion des diverses valeurs dans les contextes de prise de décisions s'est opérée suivant :

- a) les échelles spatiales; b) les échelles temporelles; c) les échelles d'organisation sociale; et
- d) les types de parties prenantes et la diversité sociale, et la manière dont a) les changements environnementaux, b) les changements sociaux et les apprentissages sociaux, c) les relations de pouvoir, d) l'inclusion et l'agencement, et e) les institutions, formelles et informelles, ont eu une incidence sur les valeurs en jeu dans les processus de prise de décisions. En outre, les possibilités ouvertes en matière de prise de décisions par l'assimilation des enseignements tirés seront recensées.

16. Le chapitre 5 mettra l'accent sur les lacunes en matière de connaissances et de données et les incertitudes en ce qui concerne la conciliation et l'intégration des diverses conceptualisations des valeurs de la nature et de ses bienfaits pour les êtres humains dans la gouvernance, les institutions et les politiques pertinentes pour l'élaboration des politiques et la prise de décisions. Il mettra en exergue :

- a) les types de conceptualisation de la valeur de la nature et de ses bienfaits pour les êtres humains, qui n'ont pas été explicitement examinés ou incorporés dans la prise de décisions;
- b) les types d'approches de détermination de la valeur ainsi que leur articulation, intégration et conciliation, qui sont sous-développés ou n'ont pas été explicitement incorporés dans la prise de décisions;
- c) les problèmes qui ont entravé l'incorporation des diverses conceptualisations des valeurs de la nature et de ses bienfaits dans un ensemble de contextes et de niveaux de prise de décisions et d'élaboration de politiques, ainsi que leurs implications pour la durabilité; et
- d) les conséquences qu'a

eu pour différentes parties prenantes l'application d'un sous-ensemble de valeurs au lieu de la totalité des valeurs pertinentes biophysiques, sociales et culturelles, économiques, globales (y compris autochtones et locales) et ayant trait à la santé, quand ces valeurs sont en jeu.

17. Le chapitre 6 mettra l'accent sur les besoins de renforcement des capacités et les étapes requises pour répondre à ces besoins, y compris les capacités d'adoption, d'élaboration et de mise en œuvre des politiques. Il s'appuiera sur les conclusions des chapitres précédents et mettra en exergue les types de renforcement des capacités nécessaires pour : a) la reconnaissance explicite des différents types de conceptualisation de la nature et de ses bienfaits; b) les différents types de méthodologies et approches de détermination de la valeur nécessaires pour les refléter; et c) leur incorporation explicite dans les décisions et les politiques à différents niveaux et dans différents contextes.

III. Principales informations à évaluer

18. Toutes les sources d'informations pertinentes seront évaluées, y compris les ouvrages et revues soumis à un examen par les pairs, la littérature grise et les savoirs autochtones et locaux.

IV. Structure opérationnelle

19. La structure opérationnelle comprendra un groupe d'appui technique (au moins un administrateur équivalent plein temps et un fonctionnaire d'administration équivalent plein temps). Le Groupe d'experts multidisciplinaire choisira 2 ou 3 coprésidents, 60 auteurs et 12 éditeurs-réviseurs, conformément aux procédures d'élaboration des produits de la Plateforme. Les coprésidents et le groupe d'appui technique auront des capacités de facilitation avérées pour assurer la communication entre les disciplines et les secteurs, ainsi que l'incorporation des différents types de connaissances détenues par les participants.

20. Les coprésidents seront issus de disciplines différentes, à savoir, biophysique/géographie, sciences sociales et humanités, avec une solide expérience en matière d'incorporation d'une diversité de valeurs de la nature et de ses bienfaits. Chaque chapitre aura 2 ou 3 auteurs coordonnateurs principaux, 7 ou 8 auteurs principaux et 2 éditeurs-réviseurs. Les experts seront issus des milieux universitaires, des principaux groupes des parties prenantes et des détenteurs de savoirs autochtones et locaux pour garantir une large couverture des différentes visions du monde. Les auteurs seront issus des cinq régions des Nations Unies, d'un ensemble de disciplines, et seront invités à diriger différentes sections de chaque chapitre.

21. Le comité de gestion comprendra le groupe d'appui technique, les coprésidents et un auteur coordonnateur principal par chapitre, ainsi que deux membres du Groupe et un membre du Bureau.

V. Déroulement et calendrier des travaux

22. Le déroulement et le calendrier des travaux proposés pour la préparation et l'établissement du rapport d'évaluation méthodologique sont résumés dans le tableau ci-dessous :

<i>Calendrier</i>	<i>Activités et dispositions institutionnelles</i>
Premier trimestre	La Plénière décide de lancer la réalisation de l'évaluation.
Premier trimestre	Le président, par l'intermédiaire du secrétariat, invite les gouvernements et les autres parties prenantes à désigner des experts (coprésidents, auteurs coordonnateurs principaux, auteurs principaux et éditeurs-réviseurs) pour réaliser l'évaluation sur la base du rapport de cadrage approuvé par la Plénière à sa quatrième session (environ 10 semaines).
Deuxième trimestre	Le Groupe d'experts multidisciplinaire choisit les coprésidents, les auteurs coordonnateurs principaux, les auteurs principaux et les éditeurs-réviseurs en appliquant les critères de sélection approuvés.
Deuxième trimestre	Le groupe d'appui technique est mis en place, et la réunion du comité de gestion est organisée pour préparer la première réunion des auteurs, avec le groupe d'appui technique.
Troisième trimestre	La première réunion des auteurs est tenue afin d'élaborer plus avant le plan annoté ainsi que les sections et les chapitres et d'attribuer les rôles et les responsabilités dans la rédaction.
Troisième et quatrième trimestres	Un premier projet de rapport d'évaluation est rédigé.

<i>Calendrier</i>	<i>Activités et dispositions institutionnelles</i>	
Premier trimestre	L'examen collégial par les experts se déroule (six semaines).	
Premier trimestre	La deuxième réunion des auteurs est tenue afin de se pencher sur les observations formulées lors de l'examen et de préparer le deuxième projet de rapport d'évaluation et un premier projet de résumé à l'intention des décideurs.	
Premier et deuxième trimestres	Le deuxième projet de rapport d'évaluation et le premier projet de résumé à l'intention des décideurs sont rédigés.	
Troisième trimestre	Le deuxième projet de rapport d'évaluation et le premier projet de résumé à l'intention des décideurs sont examinés par les gouvernements et les experts (huit semaines).	
Troisième trimestre	La troisième réunion des auteurs est tenue afin de se pencher sur les observations formulées lors de l'examen et de préparer le projet final de rapport d'évaluation et le projet final de résumé à l'intention des décideurs.	
Deuxième année	Troisième et quatrième trimestres	Le projet final de rapport d'évaluation et le projet final de résumé à l'intention des décideurs sont rédigés.
	Quatrième trimestre	Les documents finaux sont transmis au secrétariat pour édition et traduction (12 semaines avant la session de la Plénière).
	Quatrième trimestre	L'évaluation, notamment le résumé à l'intention des décideurs, est soumise aux gouvernements pour examen final avant la session plénière (six semaines avant la session de la Plénière).
	Quatrième trimestre	Les gouvernements transmettent leurs observations finales sur le résumé à l'intention des décideurs en vue des préparatifs de la session de la Plénière.
	Quatrième trimestre	La session de la Plénière a lieu.

VI. Coûts estimatifs

23. Il ressort des débats tenus sur le budget du programme de travail de la Plateforme que les coûts indicatifs de cette évaluation ne devraient pas excéder 800 000 dollars. Des coûts estimatifs révisés pour cette évaluation seront soumis à la cinquième session de la Plénière, lors de laquelle le lancement de l'évaluation fera l'objet d'un nouvel examen.

VII. Communication et sensibilisation

24. Le rapport d'évaluation et son résumé à l'intention des décideurs seront publiés, et le résumé à l'intention des décideurs sera disponible dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies. Ces rapports seront mis à disposition sur le site Internet de la Plateforme (www.ipbes.net). Conformément à la stratégie de communication de la Plateforme, des forums internationaux pertinents seront identifiés et les conclusions du rapport et le résumé à l'intention des décideurs y seront présentés. Il s'agit notamment des symposiums scientifiques nationaux et internationaux et des réunions des accords environnementaux multilatéraux relatifs à la biodiversité, des organismes des Nations Unies, du secteur privé et des organisations non gouvernementales.

VIII. Renforcement des capacités

25. Les activités de renforcement des capacités seront organisées conformément au plan de mise en œuvre de l'équipe spéciale sur le renforcement des capacités (par exemple le programme de bourses).

Annexe VII à la décision IPBES-4/1

[Projet de cadre de référence de l'examen à mi-parcours et de l'examen final de l'efficacité de la Plateforme]

1. Il sera procédé à un examen interne à mi-parcours et à un examen final externe indépendant, pour examen par la Plénière à ses cinquième et sixième sessions, respectivement.

A. Examen interne à mi-parcours

2. L'examen à mi-parcours prendra la forme d'un examen interne, réalisé par les membres du Groupe d'experts multidisciplinaire, le Bureau et le secrétariat, y compris ses unités d'appui technique. L'examen portera sur les aspects administratifs et opérationnels et sur l'efficacité des fonctions, procédures et dispositions institutionnelles de la Plateforme. À cette fin, il tiendra compte du cadre de référence de l'examen final externe.

3. L'équipe chargée de l'examen interne travaillera essentiellement à distance et se réunira en marge des deux réunions du Groupe d'experts multidisciplinaire et du Bureau prévues en 2016. À titre de contribution à l'examen, l'équipe sollicitera les vues d'experts participant aux travaux de la Plateforme, des gouvernements, des organismes de collaboration partenaires des Nations Unies, d'autres partenaires stratégiques et parties prenantes, qui seront recueillies par voie d'enquête.

4. À partir des conclusions de l'équipe chargée de l'examen interne, le Groupe d'experts multidisciplinaire établira un rapport à soumettre à la Plénière pour examen à sa cinquième session. Ce rapport devrait contenir des recommandations concernant la mise en œuvre du reste du programme de travail. Il devrait aussi présenter de nouvelles orientations plus précises sur le cadre de référence de l'examen final externe.

B. Examen final externe indépendant

5. L'examen final aura pour but d'évaluer l'efficacité de la Plateforme en tant qu'interface science-politique. Cet examen analysera la Plateforme du point de vue de son efficacité, son efficience, sa pertinence et son impact, à l'aune de ses objectifs, de ses principes opérationnels, de ses quatre fonctions et de ses fonctions administratives et scientifiques, définis dans le document UNEP/IPBES.MI/2/9. L'examen évaluera en outre l'efficacité de la Plateforme s'agissant de la mise en œuvre du programme de travail et des structures d'appui mises en place, telles que régies par son règlement intérieur (voir l'annexe à la décision IPBES-1/1) et les procédures pour l'établissement des produits de la Plateforme (voir la décision IPBES-3/3, annexe I). L'examen évaluera :

- a) La mise en œuvre des quatre fonctions de la Plateforme;
- b) L'application des principes opérationnels de la Plateforme;
- c) L'efficacité des procédures pour l'établissement des produits de la Plateforme;
- d) L'efficacité des dispositifs institutionnels de la Plateforme, à savoir la Plénière,

le Bureau, le Groupe d'experts multidisciplinaire et le secrétariat, y compris ses unités d'appui technique, les arrangements des partenariats de collaboration des Nations Unies et autres arrangements avec les partenaires stratégiques, et leurs interactions et règlements intérieurs;

- e) Les règles, dispositions et pratiques budgétaires et fiscales.

6. L'examen final sera mené par une équipe indépendante composée de cinq examinateurs externes et sera administré par une organisation internationale renommée. Cette organisation et l'équipe d'examineurs seront nommés par le Bureau avant la cinquième session de la Plénière, à l'issue d'un appel à candidatures ouvert. Les organisations pressenties devront posséder les qualifications nécessaires pour pouvoir mener à bien des examens institutionnels ainsi qu'une expérience avérée de travaux sur des questions situées à l'interface science-politique. Les membres de l'équipe d'examineurs externes devraient tous posséder les compétences supplémentaires nécessaires pour mener à bien l'examen final.

7. L'examen final s'appuiera sur les résultats provisoires de l'examen interne. Les évaluateurs devront notamment utiliser les méthodes suivantes :

- a) L'étude des documents et de la littérature pertinents produits, d'une part, par la Plateforme elle-même, y compris les résultats provisoires de l'examen interne et, d'autre part, par les experts compétents en la matière et la communauté des parties prenantes;

b) Des enquêtes portant sur tous les aspects pertinents de la Plateforme en tant qu'interface science-politique;

c) Des entrevues avec les principaux informateurs, notamment avec les membres du Bureau et du Groupe d'experts multidisciplinaire, le secrétariat et ses unités d'appui technique, les experts participant aux travaux de la Plateforme, les organismes de collaboration partenaires des Nations Unies, d'autres partenaires stratégiques, les gouvernements et les parties prenantes;

d) Des discussions de groupe ciblées portant sur certaines questions particulières et divers aspects de la Plateforme, notamment les questions ayant trait aux systèmes de connaissances locaux et autochtones, avec la participation d'un éventail représentatif de membres compétents du Bureau et du Groupe d'experts multidisciplinaire, le secrétariat et ses unités d'appui technique, et des experts participant aux travaux de la Plateforme, les organismes de collaboration partenaires des Nations Unies, d'autres partenaires stratégiques, les gouvernements et les parties prenantes;

e) L'observation directe pendant les réunions de la Plateforme qui auront lieu en 2017, notamment les réunions de la Plateforme, du Groupe d'experts multidisciplinaire et du Bureau, et pendant les réunions de l'équipe spéciale et des groupes d'experts chargés de l'évaluation;

8. Les évaluations de l'équipe externe offriront leurs services à titre bénévole. Le budget demandé (250 000 dollars) vise à couvrir les frais de participation des évaluateurs et ceux des participants à l'atelier du groupe de discussion pouvant prétendre à une assistance financière.

L'examen final devra paraître à temps pour que la Plénière puisse l'examiner à sa sixième session et servira à faciliter l'élaboration du programme de travail pour la période suivante.]