



# Améliorer la comptabilisation du capital naturel au Canada

**Rapport du Bureau de la conseillère scientifique en chef  
Novembre 2025**

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la conseillère scientifique en chef du Canada (2025)

This prepublication is also available in English under the title :  
Improving Natural Capital Accounting in Canada

Iu37-60/2025F-PDF  
ISBN 978-0-660-97638-9

Personne-ressource :  
Bureau de la conseillère scientifique en chef  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H5  
Canada

[science@canada.ca](mailto:science@canada.ca)

# Table des matières

<b>Améliorer la comptabilisation du capital naturel au Canada.....</b>	<b>1</b>
<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>1</b>
<b>HISTORIQUE ET ÉLÉMENTS PRÉALABLES .....</b>	<b>3</b>
<b>CONTEXTE.....</b>	<b>6</b>
<b>QUESTION ET OBJECTIFS .....</b>	<b>6</b>
<b>RÉSUMÉ DES DÉLIBÉRATIONS .....</b>	<b>7</b>
1) Question no 1 : Certains actifs de capital naturel sont-ils insuffisamment représentés dans les approches actuelles de CCN? .....	7
2) Question no 2 : Existe-t-il des contributions importantes de la nature qui ne sont pas représentées dans les approches actuelles de CCN, y compris dans le SCEE? .....	10
<b>OBSTACLES À L'ÉVALUATION EXHAUSTIVE DU CAPITAL NATUREL.....</b>	<b>11</b>
<b>VALEUR ASSOCIÉE AUX CONTRIBUTIONS DE LA NATURE NON PRISE EN COMPTE À L'HEURE ACTUELLE .....</b>	<b>11</b>
<b>AUTRES POINTS À CONSIDÉRER.....</b>	<b>14</b>
<b>RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE A : PARTICIPANTS À LA TABLE RONDE .....</b>	<b>17</b>

# Améliorer la comptabilisation du capital naturel au Canada

## RÉSUMÉ

La Stratégie pour la nature 2030 du Canada<sup>1</sup> représente la feuille de route du pays pour remplir ses engagements au titre du Cadre mondial de la biodiversité (CMB) de Kunming-Montréal<sup>2</sup>. La stratégie engage le Canada à adopter une approche pangouvernementale et pansociétale pour garantir une action coordonnée relative aux priorités environnementales, économiques et sociales.

La comptabilisation du capital naturel joue un rôle clé dans le soutien de cette approche en fournissant des renseignements sur les avantages que les gens tirent des stocks physiques d'actifs de capital naturel et des flux de services que génèrent ces actifs<sup>3</sup>, tels que l'approvisionnement en eau propre provenant des terres humides, la séquestration du carbone par les forêts, la pollinisation par les insectes et les possibilités de loisirs dans les parcs. La comptabilité du capital naturel est essentielle pour atteindre l'objectif B du Cadre, qui se concentre sur l'utilisation et la gestion durables des contributions de la nature à l'humain, englobant un large éventail d'avantages offerts par la biodiversité. Elle contribue également à plusieurs indicateurs principaux, par exemple ceux liés à l'étendue des écosystèmes naturels (A.2) et aux services rendus par les écosystèmes (B.2).

Pour soutenir les progrès vers ces objectifs, la conseillère scientifique en chef a convoqué une table ronde à l'été 2024, réunissant 23 experts nationaux et internationaux issus du monde universitaire, du secteur public et du secteur privé. Le groupe a étudié les moyens d'améliorer les pratiques de comptabilisation du capital naturel du Canada. Quatre thèmes principaux sont ressortis de la discussion et du suivi :

- **Il existe différentes approches de comptabilisation du capital naturel conçues à des fins différentes.** Il faut se pencher sur la question de savoir quelles sont les contributions de la nature qui ne sont pas bien prises en compte dans les pratiques et la façon dont cette situation influe sur la prise de décision.

1 Stratégie pour la nature 2030 du Canada : Freiner et inverser la perte de biodiversité au Canada [PDF - 4400 Kb], disponible à l'adresse [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2024/eccc/en4/En4-539-1-2024-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/eccc/en4/En4-539-1-2024-fra.pdf). Consulté le 24 avril 2025.

2 Conférence des parties à la convention sur la diversité biologique, quinzième réunion, Montréal, Canada 7-19 déc. 2022, point 9A de l'ordre du jour, disponible à l'adresse <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-fr.pdf>. Consulté le 24 avril 2025.

3 Nations Unies. 2020. Natural Capital Accounting for Integrated Biodiversity Policies, disponible à l'adresse [https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea\\_-\\_biodiversity\\_-\\_web\\_ready.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_-_biodiversity_-_web_ready.pdf). Consulté le 24 avril 2025.

- **Des données et des méthodes améliorées sont nécessaires.**  
L'amélioration de la qualité, de la résolution et de la pertinence des données est essentielle pour mieux saisir et suivre les changements dans les stocks et les flux de capital naturel et leurs répercussions sur les différentes contributions de la nature.
- **Les actifs de capital naturel ont une valeur sur les plans monétaire (par exemple, le bois, le tourisme), du bien-être (par exemple, l'air pur, la protection contre les inondations) et non monétaire (par exemple, l'identité culturelle, l'importance spirituelle).** Chaque type contribue à la valeur globale de la nature et doit être évalué à l'aide de méthodes qui lui sont adaptées<sup>4</sup>.
- **Les communautés autochtones et locales** entretiennent avec la nature des relations profondément enracinées dans la culture et l'histoire. Reconnaître ces relations et évaluer les contributions qu'elles apportent à la valeur de la nature nécessitent des approches inclusives et fondées sur la culture.

Ce rapport présente plusieurs recommandations pour soutenir les progrès du Canada dans ces domaines. Elles comprennent les suivantes :

1. Renforcer la qualité des données et les méthodes d'évaluation du capital naturel, telles que la résolution spatiale et temporelle et l'utilisation d'outils de télédétection et de l'intelligence artificielle.
2. Améliorer la transparence des méthodes d'évaluation globale du capital naturel et la contextualisation des sources de données en reliant les services à des écosystèmes précis.
3. Veiller à ce que les futures mises en œuvre du système de comptabilité économique environnementale (SCEE) intègrent à la fois les contributions sur le plan du bien-être et les contributions non monétaires à la valeur de la nature en utilisant des approches participatives et des modèles de comptabilité souples.
4. Élaborer une stratégie visant à respecter les engagements pris à l'égard des populations autochtones et des communautés locales en soutenant les efforts de conservation de la biodiversité menés par les populations autochtones sur la base de l'évaluation du capital naturel.

La mise en œuvre de ces recommandations contribuerait à garantir que l'élaboration des politiques et la prise de décision tiennent pleinement compte

<sup>4</sup> Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). 2024. Methodological assessment regarding the diverse conceptualization of multiple values of nature and its benefits, including biodiversity and ecosystem functions and services, available at: <https://www.ipbes.net/the-values-assessment>. Consulté le 24 Avril, 2025.

des divers avantages offerts par la nature, faisant ainsi progresser la gouvernance fondée sur la science et contribuant à l'effort continu de protection de la biodiversité du Canada pour les générations à venir.

## HISTORIQUE ET ÉLÉMENTS PRÉALABLES

La Stratégie pour la nature 2030 du Canada<sup>5</sup> décrit l'approche adoptée par le pays pour remplir ses engagements au titre du Cadre mondial de la biodiversité (CMB) de Kunming-Montréal<sup>6</sup>. En tant que signataire du CMB, le Canada s'est engagé à atteindre ses quatre objectifs généraux et ses 23 cibles précises.

La demande croissante de ressources naturelles dans le monde expose ces ressources à un risque de surexploitation et place les décideurs devant des choix difficiles alors qu'ils s'efforcent d'équilibrer la croissance économique et la durabilité environnementale. Les économistes et les décideurs politiques reconnaissent depuis longtemps le rôle essentiel des ressources naturelles dans le développement économique et, par conséquent, reconnaissent que les renseignements sur les stocks de ces ressources et les avantages qui en découlent devraient être pris en compte dans les systèmes de comptabilité nationale<sup>7</sup>.

En 2012, l'Organisation des Nations unies (ONU) a établi le Cadre central du Système de comptabilité économique et environnementale (CC-SCEE), une méthode permettant d'intégrer les stocks de capital naturel<sup>8</sup> dans les systèmes de comptabilité nationale<sup>9</sup>. En 2021, le Système de comptabilité économique et environnementale – comptabilité des écosystèmes (SCEE-CE)<sup>10</sup> a été ajouté pour compléter le cadre original en fournissant une approche cohérente pour estimer l'étendue et l'état des écosystèmes et les services qu'ils fournissent, tant

5 Stratégie pour la nature 2030 du Canada : Freiner et inverser la perte de biodiversité au Canada, disponible à l'adresse suivante : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2024/eccc/en4/En4-539-1-2024-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/eccc/en4/En4-539-1-2024-fra.pdf). Consulté le 24 avril 2025.

6 Conférence des parties à la convention sur la diversité biologique, quinzième réunion, Montréal, Canada 7-19 déc. 2022, point 9A de l'ordre du jour, disponible à l'adresse <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-fr.pdf>. Consulté le 24 avril 2025.

7 Nations Unies. 2025. Le système de comptabilité nationale (SCN) est un ensemble de recommandations normalisées, approuvées au niveau international, sur la manière d'élaborer des mesures de l'activité économique en utilisant des concepts, des définitions, des classifications et des règles comptables convenus à l'échelle internationale. Les comptes nationaux sont l'un des intrants des statistiques macroéconomiques qui servent de base à l'analyse économique et à la formulation des politiques. Voir <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp> (en anglais seulement). Consulté le 24 avril 2025.

8 Le capital naturel est un autre terme pour désigner le stock de ressources renouvelables et non renouvelables (par exemple, les plantes, les animaux, l'air, l'eau, les sols, les minéraux) qui, ensemble, produisent un flux d'avantages pour les personnes. Schumacher E.F. (1973) *Small is Beautiful*, Londres, Harper and Row.

9 Nations Unies (2014) Cadre central du Système de comptabilité économique et environnementale (CC-SCEE), 2012. New York : Nations Unies. Disponible à l'adresse : [https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea\\_cf\\_final\\_fr.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_cf_final_fr.pdf). Consulté le 24 avril 2025.

10 Nations Unies et al. (2021). Système de comptabilité économique et environnementale – comptabilité des écosystèmes (SCEE-CE). New York : Nations Unies. Disponible à l'adresse [https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea\\_ea\\_french\\_unofficial\\_translation\\_apr\\_2024.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea_ea_french_unofficial_translation_apr_2024.pdf). Consulté le 24 avril 2025.

en termes physiques qu'en termes monétaires<sup>11</sup>. Le SCEE-CE représente une tentative importante d'augmenter la portée du CC SCEE de manière à y inclure un ensemble élargi d'actifs de capital naturel.

La comptabilité du capital naturel (CCN) fournit des renseignements sur la valeur provenant des actifs de capital naturel, c'est-à-dire les avantages que les gens tirent des stocks physiques de ces actifs et des flux de services qu'ils fournissent au fil du temps (par exemple, l'approvisionnement en eau propre des rivières, le stockage du carbone dans les forêts, la pollinisation par les insectes et les possibilités de loisirs dans les zones naturelles). Au niveau national, la CCN, par le biais de cadres tels que le CC SCEE et le SCEE-CE, peut être reliée aux statistiques économiques d'un pays et aider les gouvernements à voir comment la nature contribue à l'économie parallèlement aux mesures traditionnelles, telles que le produit intérieur brut (PIB) d'un pays. Il existe toutefois d'autres approches de la comptabilité du capital naturel qui sont conçues pour des contextes décisionnels différents et à des fins autres que l'évaluation au niveau national. Par exemple, des comptes de capital naturel peuvent être développés pour les régions frontalières s'étendant sur plus d'un pays, ou pour les propriétaires fonciers privés<sup>12</sup>.

Le rapport *The Economics of Biodiversity : The Dasgupta Review*<sup>13</sup>, produit en 2021 par le Royaume-Uni, souligne qu'une étape importante pour inverser la perte des biens et services offerts par la nature est l'intégration de la comptabilité du capital naturel dans les systèmes de comptabilité nationale, de sorte que la mesure de la richesse englobe tous les actifs, y compris les actifs naturels. À ce jour, le Canada et 93 autres pays ont mis en œuvre le SCEE.

Si l'adoption du SCEE par les Nations Unies est relativement récente, le développement des approches de comptabilité du capital naturel a commencé dans les années 1970, et des versions préliminaires du SCEE étaient disponibles dans les années 1990. Le Canada n'a pas fait partie des premiers pionniers (comme les Pays-Bas, le Royaume-Uni et l'Australie), mais il peut être considéré comme un pays ayant fait une adoption précoce ou intermédiaire. Le Canada utilise et produit des comptes environnementaux-économiques depuis quelques décennies maintenant. Statistique Canada publie notamment des comptes de flux

11 Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (s.d.). Policy Support Tool: System of Environmental-Economic Accounting. Disponible à l'adresse <https://www.ipbes.net/policy-support/tools-instruments/system-environmental-economic-accounting>. Consulté le 24 avril 2025.

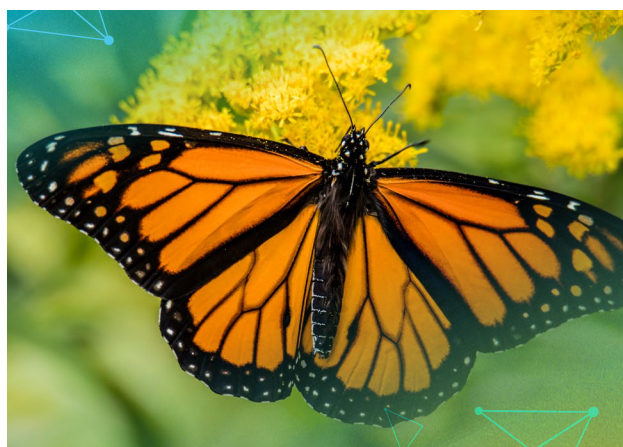
12 Les mises en œuvre de la comptabilité du capital naturel ont été développées pour des organisations plutôt que pour des administrations nationales ou infranationales (voir par exemple le Natural Capital Protocol, disponible à l'adresse [https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/?fwp\\_filter\\_tabs=guide\\_supplement](https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/?fwp_filter_tabs=guide_supplement), certaines étant conçues pour être conformes aux normes internationales (voir par exemple la norme ISO 14054 (<https://committee.iso.org/sites/tc207sc1/home/projects/ongoing/iso-14054-natural-capital.html>)). Consulté le 24 avril 2025).

13 Dasgupta, P. (2021). *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. Rapport complet. 610 pages. (Londres : HM Treasury) Disponible à l'adresse <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>. Consulté le 24 avril 2025.

physiques et d'actifs ainsi que des comptes d'écosystèmes à titre expérimental<sup>14</sup>. Ces comptes alimentent déjà les indicateurs canadiens de durabilité environnementale<sup>15</sup> et soutiennent les rapports fédéraux sur la durabilité. Le Canada est donc un acteur international actif et crédible dans ce domaine. Toutefois, comme dans la plupart des pays, l'influence de la comptabilité du capital naturel sur la prise de décision quotidienne du gouvernement reste limitée et continue d'évoluer.

En 2021, le Canada a mis en place le Recensement de l'environnement, administré par Statistique Canada<sup>16</sup>, pour suivre les actifs des écosystèmes du Canada et les services écosystémiques connexes dans le but de fournir une image complète des relations complexes entre les écosystèmes, l'économie, la société et le bien-être humain. Le recensement organise les données selon la norme statistique internationale du SCEE-CE, et les résultats sont donc compatibles avec d'autres statistiques, comparables d'une région à l'autre et alignés sur les modèles mondiaux<sup>17</sup>.

Plus récemment, le Canada a rejoint l'Australie et les États-Unis dans le Partenariat pour la coopération en matière de comptabilisation du capital naturel, de comptabilité économique et environnementale et statistiques connexes de 2023. Cette collaboration vise à promouvoir la coopération en matière de comptabilité du capital naturel et de statistiques environnementales et économiques



par le biais d'un dialogue entre hauts fonctionnaires, d'un groupe de travail technique et d'un leadership mondial afin de développer une approche unifiée fondée sur le SCEE<sup>18</sup>. Le partenariat vise à garantir que la nature soit évaluée en fonction de mesures validées et de la manière aussi complète que nécessaire pour soutenir l'élaboration des politiques et la prise de décision.

14 Statistique Canada. 2024. Guide méthodologique : Système de comptabilité économique et environnementale du Canada. Disponible à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/16-509-x/16-509-x2016001-fra.htm>. Consulté le 24 avril 2025.

15 Les indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement (ICDE) fournissent des mesures scientifiques relatives à des questions environnementales telles que le changement climatique, la qualité de l'air et de l'eau et la biodiversité. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/indicateurs-environnementaux/a-propos-durabilite.html>. Consulté le 22 octobre 2025.

16 Statistique Canada. 2025. Recensement de l'environnement. Disponible à l'adresse <https://www.statcan.gc.ca/fr/recensement-environnement>. Consulté le 24 avril 2025.

17 Statistique Canada. 2025. À propos du recensement de l'environnement. Disponible à l'adresse <https://www.statcan.gc.ca/fr/recensement-environnement/aperçu>. Consulté le 22 octobre 2025.

18 Gouvernement du Canada (2023). Partenariat pour la coopération en matière de comptabilisation du capital naturel, de comptabilité économique et environnementale et statistiques connexes. Disponible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/faune-flore-especes/biodiversite/comptabilisation-capital-naturel.html>. Consulté le 22 octobre 2025.

## CONTEXTE

En 2024, la conseillère scientifique en chef du Canada a convoqué plusieurs tables rondes d'experts nationaux et internationaux afin de traiter des défis précis liés à la mise en œuvre du CMB par le Canada. L'une des tables rondes a réuni 23 experts canadiens et internationaux dans le domaine de la comptabilité du capital naturel afin d'évaluer les approches en place et de cerner les limites qu'elles comportent et d'explorer les moyens de les surmonter. La liste complète des participants à la table ronde figure à l'annexe A. Ce rapport est basé sur les délibérations de la table ronde ainsi que sur le travail de suivi en réponse aux conseils et commentaires reçus des experts.

## QUESTION ET OBJECTIFS

Bien que le Canada ait acquis une expertise et des données considérables grâce à la mise en œuvre du SCEE, d'importantes questions subsistent quant à savoir si les approches actuelles de comptabilité du capital naturel reflètent de manière adéquate l'ensemble des contributions de la nature aux personnes et à l'économie. Certains stocks et flux physiques peuvent être sous-représentés, et d'importantes contributions culturelles, sociales et non marchandes de la nature ne sont pas systématiquement prises en compte dans les approches en place. Il est essentiel de combler ces lacunes si l'on veut que les pratiques de comptabilité du capital naturel du Canada soutiennent efficacement les progrès vers la réalisation des objectifs du CMB.

En outre, l'avancement de ces travaux a une portée qui dépasse les frontières du Canada. En cernant les limites des approches actuelles de la CCN et les améliorations qui peuvent être apportées, le Canada peut aider à façonner les pratiques internationales émergentes et contribuer à renforcer l'application de la CCN à l'échelle mondiale.

Dans ce contexte, la table ronde a exploré ces enjeux en examinant les deux questions suivantes :

1. Certains actifs de capital naturel sont-ils insuffisamment représentés dans les approches actuelles de CCN?
2. Existe-t-il des contributions importantes de la nature qui ne sont pas représentées dans les approches actuelles de CCN, y compris dans le SCEE?

# RÉSUMÉ DES DÉLIBÉRATIONS

## Question no 1 : Certains actifs de capital naturel sont-ils insuffisamment représentés dans les approches actuelles de CCN?

Dans les approches actuelles de la CCN, la représentation inadéquate de certains types de capital naturel est souvent le résultat de limitations au niveau des données ou de la méthodologie. Ces limitations se répartissent en deux catégories principales :

### 1. **L'absence de données sur la taille et l'état :**

Les données et les renseignements sur certains actifs de capital naturel sont insuffisants pour suivre avec précision leur taille, leur état et leur évolution dans le temps. Ce manque de données de haute qualité rend difficile la production d'estimations fiables des stocks et des flux, et cause une importante incertitude au chapitre de la cartographie de ces actifs dans l'espace et dans le temps. Par conséquent, toute estimation des services écosystémiques qu'ils fournissent ou des avantages qui en découlent est également incertaine.

Ces lacunes en matière de données sont particulièrement évidentes pour des actifs tels que les zones humides, les prairies et les écosystèmes côtiers et marins, pour lesquels la couverture spatiale nationale uniforme et les données temporelles à long terme demeurent limitées. Pour d'autres éléments, comme la santé des sols, la composition des espèces ou la résilience des écosystèmes, les données existent, mais ne sont pas encore systématiquement intégrées dans les cadres de comptabilité. Bien que ces défis limitent la précision des comptes actuels basés sur le SCEE, les outils et les systèmes nécessaires pour les relever existent dans une grande mesure. Des cadres géospatiaux améliorés, la télédétection systématique et les nouvelles approches d'apprentissage automatique peuvent déjà contribuer à des évaluations plus précises et plus fréquentes de l'étendue et de l'état des actifs naturels et des services qu'ils fournissent.

Dans de nombreuses approches de comptabilité du capital naturel, les estimations des stocks physiques et des flux de services sont liées aux flux d'avantages exprimés sous forme monétaire. Cette approche permet d'estimer la valeur monétaire d'un actif de capital naturel en fonction de son étendue et de son état physique, ainsi que des services qu'il fournit. Elle permet également d'évaluer la manière dont les modifications de ces caractéristiques physiques peuvent influencer sur la valeur monétaire du bien. Toutefois, l'exactitude de ces estimations dépend non seulement de données solides sur les stocks et les flux physiques, mais aussi de

méthodes fiables pour les évaluer sur le plan monétaire. L'incertitude à n'importe quel stade de cette chaîne, en particulier en ce qui concerne l'état et l'étendue du capital naturel, peut être amplifiée lors du processus de traduction des données physiques en valeur monétaire, ce qui entraîne une incertitude importante dans les estimations finales. Par exemple, l'incertitude concernant la santé des forêts ou les taux de croissance peut influencer sur les estimations de la quantité de carbone qu'une forêt peut stocker. Si la capacité de la forêt à piéger le carbone est surestimée, sa valeur monétaire sur les marchés du carbone peut être gonflée, ce qui conduit à des stratégies d'atténuation des changements climatiques inefficaces. Alors que cette section décrit ces limitations d'un point de vue conceptuel, les parties suivantes du rapport décrivent des moyens pratiques de combler les lacunes en matière de données.

## 2. **Sous-représentation d'actifs sans valeur monétaire claire :**

Outre les limites des données, de nombreux actifs de capital naturel restent sous-représentés dans les pratiques comptables actuelles parce que leur valeur est difficile à exprimer sous forme monétaire. En outre, les actifs qui peuvent avoir une valeur d'échange, en particulier ceux dont les prix du marché sont observables, tels que le bois ou les minéraux, sont plus susceptibles d'être inclus dans les comptes. En revanche, les actifs qui procurent d'importants avantages non marchands, tels que les zones humides qui régulent les inondations ou les paysages d'importance culturelle, sont moins bien représentés. Ce déséquilibre donne une image incomplète de la contribution de la nature au bien-être et à la prise de décision.

Comme nous le verrons plus loin dans le rapport, certains participants ont fait remarquer que cette difficulté pourrait mettre en évidence la nécessité d'approches complémentaires pouvant prendre en compte les nombreuses dimensions non marchandes et non monétaires du capital naturel. L'élaboration de méthodes permettant de saisir ces dimensions, que ce soit par le biais d'approches basées sur le bien-être, participatives ou communautaires, rendrait les cadres de comptabilisation plus complets et plus pertinents.

Les participants à l'atelier ont suggéré que certaines limitations en matière de données ou de méthode pourraient être surmontées par :

- *Des cadres géospatiaux améliorés* qui permettent des estimations exactes et précises de l'emplacement, de la taille et de l'état des actifs naturels et des services qu'ils fournissent à un moment donné dans une gamme de résolutions spatiales.

- *Une résolution temporelle améliorée* - Une telle résolution améliorée est nécessaire pour détecter rétrospectivement des changements potentiellement rapides dans les stocks et les flux physiques, et elle permet également des estimations prospectives (prédictives) améliorées des changements futurs. L'utilisation systématique de la télédétection est un élément important à cet égard, car elle peut améliorer la capacité à détecter les effets des mesures de restauration ou de réhabilitation des actifs de capital naturel grâce à une surveillance continue.
- *L'utilisation accrue de l'apprentissage automatique* - Les participants ont noté le potentiel de l'apprentissage automatique pour traiter de grands volumes de données issues de la télédétection, réduisant ainsi un obstacle important à l'amélioration de la résolution spatio-temporelle et à la détection des tendances dans les stocks et les flux physiques. Après le traitement des données, l'apprentissage automatique peut contribuer à la classification et à l'analyse des données environnementales, améliorant ainsi l'exactitude, la précision et l'exhaustivité des évaluations du capital naturel.
- *Une attention accrue accordée aux protocoles normalisés pour décrire les méthodes d'estimation des stocks physiques et des flux* - De tels protocoles améliorent la transparence et aident à assurer à la fois la reproductibilité et la comparabilité des différentes méthodes dans l'espace, dans le temps, ou les deux.
- *En particulier dans le contexte du CMB<sup>19</sup>, une définition opérationnelle claire de la « biodiversité »* - Bien que le SCEE fournisse des caractérisations raisonnablement rigoureuses (bien que pas toujours applicables ou pertinentes) du capital naturel sous la forme de ressources naturelles et d'écosystèmes, il existe des composantes importantes de la biodiversité qui ne sont pas bien caractérisées. Il s'agit notamment du nombre d'individus dans une population (abondance de la population), du mélange d'espèces dans une zone (composition de la communauté) et des relations alimentaires entre les espèces (relations trophiques). Les participants ont noté que toute caractérisation doit faire la distinction entre les éléments structurels de la biodiversité (par exemple, le nombre et les types d'espèces) et les propriétés fonctionnelles des communautés et des écosystèmes (par exemple, les processus tels que la production primaire, le stockage du carbone et le cycle des nutriments) qui sont à la base des services rendus par la nature.

<sup>19</sup> La comptabilité du capital naturel peut être utilisée pour soutenir plusieurs indicateurs et objectifs principaux du CMB, notamment l'indicateur principal A.2 (étendue des écosystèmes naturels) et pour évaluer les progrès accomplis dans la réalisation des cibles 9 (Garantir une gestion durable des espèces sauvages, de façon à procurer des avantages aux populations) et 11 (Restaurer, préserver et renforcer les contributions de la nature aux populations) de l'objectif B. La mise en œuvre du SCEE dans le cadre de la CCN est également un indicateur de la cible 14 (nombre de pays ayant mis en œuvre le système de comptabilité économique environnementale).

Les participants à l'atelier ont également noté les multiples avantages d'une résolution spatiale et temporelle améliorée de la taille et de l'état des actifs de capital naturel et des services qu'ils fournissent. Entre autres, elle :

- améliore la capacité à produire des estimations des stocks et des flux physiques à des échelles spatio-temporelles pertinentes pour la prise de décision.
- permet la conception d'interventions stratégiques qui prennent explicitement en compte les variations spatio-temporelles (par exemple, la concentration des actions de restauration dans les zones où elles ont le plus de chances d'être efficaces).
- permet une évaluation efficace de l'impact des décisions stratégiques en facilitant ces évaluations à l'échelle où les effets sont susceptibles d'être observés.

## **Question no 2 : Existe-t-il des contributions importantes de la nature qui ne sont pas représentées dans les approches actuelles de CCN, y compris dans le SCEE?**

Les participants à la table ronde ont discuté de la manière dont la valeur du capital naturel est évaluée, des lacunes et des possibilités d'amélioration. Les participants ont souligné trois domaines d'amélioration du SCEE qui ont été définis par le Comité d'experts de la comptabilité économique et environnementale des Nations Unies au sein de la Commission statistique des Nations Unies, à savoir : (i) la diversité au niveau des espèces et au niveau génétique; (ii) la résilience des écosystèmes; (iii) les avantages intangibles (non quantifiables) de la biodiversité, tels que la « valeur d'existence », la « valeur intrinsèque » et la « valeur religieuse et culturelle », qui ne sont actuellement pas représentés ou seulement partiellement pris en compte dans le SCEE<sup>20</sup>. La discussion a ensuite porté sur l'importance des avantages non quantifiables sur le plan des sciences naturelles. Il s'agit souvent d'avantages dont la valeur est qualifiée de non monétaire, tels que l'identité culturelle, la signification spirituelle et les avantages psychologiques et récréatifs découlant d'un écosystème sain. Pour garantir que l'ensemble des contributions du capital naturel et les liens qui les unissent sont prises en compte, il faut inclure à la fois la valeur sur le plan monétaire et celle sur le plan non monétaire. Les participants ont également souligné la nécessité de mobiliser les communautés autochtones et locales pour comprendre les contributions de la nature qui sont pertinentes sur le plan de la culture et ancrées dans l'histoire.

<sup>20</sup> Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies. 2020. Natural Capital Accounting for Integrated Biodiversity Policies. Disponible à l'adresse [https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea\\_-\\_biodiversity\\_-\\_web\\_ready.pdf](https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_-_biodiversity_-_web_ready.pdf). Consulté le 24 avril 2025.

## **OBSTACLES À L'ÉVALUATION EXHAUSTIVE DU CAPITAL NATUREL**

Les participants ont noté que les méthodes de CCN nécessitent une amélioration continue :

- Des descriptions améliorées des méthodes employées pour estimer la valeur monétaire, d'autant plus qu'il existe un éventail de ces méthodes (par exemple, les méthodes liées aux marchés et les autres méthodes). Des descriptions détaillées permettent non seulement d'accroître la répétabilité, mais aussi de faciliter les comparaisons entre les méthodes d'évaluation monétaires ou entre les méthodes liées au marché et les autres méthodes dans les cas où les deux peuvent être utilisées. Ces descriptions détaillées sont particulièrement importantes pour l'assurance et le contrôle de la qualité, afin de garantir la fiabilité du repérage et de l'évaluation du capital naturel.
- Pour les écosystèmes en particulier, l'évaluation des stocks et des flux est basée sur les avantages découlant des services fournis. Dans certaines approches de la CCN, l'évaluation des services n'est pas explicitement liée aux écosystèmes qui les fournissent. La mise en correspondance explicite des services avec les écosystèmes, voire avec des composantes spécifiques des écosystèmes, est essentielle pour distinguer les services qui peuvent être fournis par plusieurs écosystèmes de ceux qui sont fournis de manière unique.

## **VALEUR ASSOCIÉE AUX CONTRIBUTIONS DE LA NATURE NON PRISE EN COMPTE À L'HEURE ACTUELLE**

Les contributions de la nature dont la valeur n'est pas correctement prise en compte dans les approches actuelles de comptabilité du capital naturel ont été un sujet de discussion important. Dans le SCEE, l'évaluation monétaire est principalement basée sur la valeur d'échange, telle que les prix du marché, en raison de la nécessité d'établir un lien avec les systèmes de comptabilité nationale. Par conséquent, la valeur associée aux contributions au bien-être (celles qui améliorent le bien-être sociétal au sens large), comme les effets positifs sur la santé mentale de passer du temps dans la nature ou le rôle des espaces verts en milieu urbain, est largement absente. La valeur sur le plan du bien-être est généralement associée à la régulation, au soutien et (surtout) aux services sociaux ou culturels, qui ne sont pas facilement pris en compte par les approches fondées sur le marché. En revanche, la valeur monétaire des

services d'approvisionnement peut souvent être déterminée à l'aide d'approches d'évaluation du marché, comme dans le cas du bois ou de l'eau.

Les participants ont également souligné les difficultés liées à la comptabilisation de la valeur non monétaire. Alors que l'évaluation monétaire utilise généralement la monnaie comme indicateur commun, ce qui facilite la comparaison et la combinaison de différentes contributions liées au même actif de capital naturel, la plupart des méthodes de comptabilisation du capital naturel peinent à définir et à représenter clairement la valeur non monétaire. Il s'agit d'éléments tels que la signification spirituelle ou religieuse, l'identité culturelle et l'utilité récréative ou esthétique. En l'absence de moyens clairs pour décrire cette valeur, il est difficile de choisir les bons indicateurs ou de savoir si le même indicateur peut être utilisé pour différents types de contribution non monétaire. Par exemple, l'importance culturelle d'un site sacré et la valeur récréative d'un parc peuvent toutes deux être liées au sentiment de bien-être des personnes, mais elles ne peuvent pas être mesurées de manière significative à l'aide du même indicateur. Par conséquent, il devient difficile de comparer ou de combiner des contributions non monétaires, même lorsque de telles comparaisons sont appropriées. Ce défi est encore plus grand lorsqu'un actif naturel unique a une valeur à la fois monétaire et non monétaire. L'absence d'indicateurs fiables rend également difficile l'établissement d'un lien entre les mesures physiques du capital naturel, telles que l'étendue, l'état et les services, et les avantages non monétaires qu'elles procurent.

De nombreuses approches de la comptabilité du capital naturel (y compris le SCEE) peuvent prendre en compte des contributions non monétaires. Toutefois, comme ces systèmes sont conçus pour s'aligner sur les systèmes de comptes fondés sur la valeur d'échange, la valeur non monétaire prendrait probablement la forme d'informations supplémentaires, éventuellement par le biais de comptes distincts ou complémentaires<sup>21</sup>. Si cette approche offre une certaine souplesse et une marge de manœuvre pour des améliorations futures, elle peut également conduire les décideurs à considérer les avantages non monétaires comme moins importants<sup>22</sup> puisqu'ils sont perçus comme des caractéristiques supplémentaires plutôt que des composantes essentielles du système<sup>23</sup>.

21 Voir par exemple: Turner, K., Badura, T., & Ferrini, S. (2019). Natural capital accounting perspectives: a pragmatic way forward. *Ecosystem Health and Sustainability*, 5(1), 237-241.

22 Selon la Natural Capital Coalition, un impact sur le capital naturel ou une dépendance à l'égard de celui-ci a de l'importance si la prise en compte de sa valeur, dans le cadre de l'ensemble des renseignements utilisés pour la prise de décision, a le potentiel de modifier cette décision. ([https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/NCC\\_Protocol\\_WEB\\_2016-07-12-1.pdf](https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/NCC_Protocol_WEB_2016-07-12-1.pdf), p. 123. Consulté le 24 avril 2025.

23 Voir par exemple : Markandaya, A., Lliso, B. et A.H. Sorman (2024). Investing in Nature: Assessing the Effects of Monetary and Non-Monetary Valuations on Decision-Making. *Ecological Economics*, Volume 219, 108135. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108135>. Consulté le 24 avril 2025.

Les participants ont convenu de l'importance des évaluations du capital naturel au niveau communautaire, régional et national afin d'obtenir des évaluations du capital naturel plus inclusives d'un point de vue social. Ils ont également souligné l'importance de la transparence et de l'engagement communautaire dans l'évaluation de la valeur non monétaire.

Intégrer la valeur non monétaire de la nature pour les peuples autochtones peut être particulièrement difficile. Cette valeur, profondément liée à l'identité culturelle, au patrimoine et à la relation avec la nature, dépend souvent non seulement de l'étendue et de l'état des actifs naturels et des services qu'ils fournissent, mais aussi de la manière dont ces actifs interagissent entre eux et de la relation des gens avec les actifs. Cela signifie que ces contributions à la valeur ne peuvent pas être facilement séparées et liées à des actifs naturels individuels en utilisant les systèmes de classification actuels. En outre, même lorsque l'environnement physique reste le même, le bien-être des Autochtones ou des communautés peut différer considérablement en fonction de facteurs tels que l'accès communautaire, la gestion ou la gouvernance de ces ressources naturelles.

Les participants ont également noté que l'évaluation monétaire peut ne pas être nécessaire pour certaines applications et utilisations. Par exemple, pour les besoins de l'indicateur principal A.2 (étendue des écosystèmes naturels) du CMB, la comptabilisation physique de l'étendue et de l'état du capital naturel et des services qu'il fournit est suffisante.

Néanmoins, il a été suggéré qu'avec le bon système d'évaluation, l'évaluation monétaire de tous les actifs de capital naturel peut être possible, bien qu'il ait été reconnu que certaines contributions, telles que celles associées aux services culturels, peuvent être incommensurables avec la valeur monétaire.

Même lorsqu'il est possible et approprié d'attribuer une valeur monétaire à la nature, cela ne donne pas toujours le meilleur résultat. Par exemple, la méthode couramment utilisée du « transfert d'avantages » extrapole les estimations de la valeur établies dans une communauté ou une région à d'autres. Toutefois, la valeur des services écosystémiques peut varier considérablement en fonction de facteurs locaux, tels que la taille, l'état et l'emplacement des écosystèmes environnants. Si les décideurs ne sont pas conscients du niveau élevé d'incertitude lié à cette méthode, les évaluations monétaires qui en résultent peuvent fausser les conclusions.

## AUTRES POINTS À CONSIDÉRER

Outre les deux questions principales, les participants ont soulevé plusieurs problèmes concernant la disponibilité des données et des méthodes les plus pertinentes pour les activités d'élaboration de politiques et de prise de décision qui ont souvent lieu au niveau local ou municipal.

Ils ont noté l'inadéquation de l'échelle géographique, le SCEE étant conçu pour soutenir la comptabilité nationale ou infranationale, de sorte que ses données économiques reflètent généralement ces échelles plus larges. Mais au Canada, de nombreuses décisions clés influant sur le capital naturel sont prises à des échelles beaucoup plus petites et locales, telles que les municipalités. Pour mieux soutenir les décisions locales, il est nécessaire de disposer d'une résolution spatiale accrue dans la comptabilité du capital naturel, tant au niveau de la caractérisation physique que de l'évaluation. Ceci est particulièrement important pour répondre aux incidents locaux, tels que les catastrophes naturelles, dans le contexte desquels des données détaillées et propres à un lieu (par exemple, à partir de cartes ou de sources de recensement) sont essentielles pour évaluer les impacts économiques.

Les participants ont également discuté de la difficulté liée au passage d'une échelle à une autre lors de l'estimation du capital naturel. Il est en effet difficile d'appliquer des estimations locales à des zones plus vastes ou de déduire des conditions locales à partir de données à grande échelle. Comme indiqué précédemment, cette question est particulièrement problématique lorsqu'il s'agit de méthodes d'évaluation monétaire, telles que le transfert d'avantages, qui peuvent devenir peu fiables si les différences contextuelles ne sont pas correctement prises en compte dans la prise de décision.

Enfin, la question de savoir dans quelle mesure l'évaluation du capital naturel informe réellement l'élaboration de politiques et la prise de décision a été soulevée<sup>24</sup>. Certains participants considéraient que les renseignements sur les stocks et les flux de capital naturel n'étaient tout simplement pas suffisamment significatifs pour de nombreux décideurs. D'autres estimaient que le problème ne concernait pas la pertinence de ces renseignements pour les décideurs, mais plutôt aux outils d'aide à la décision, qui ne sont pas bien adaptés aux besoins réels des décideurs pour prendre des décisions éclairées<sup>25</sup>.

24 Voir IPBES (2022). Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Balvanera P., Pascual U., Christie M., Baptiste B. et González-Jiménez D. (eds.). Secrétariat de l'IPBES, Bonn, Allemagne. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522522>, KM6, p. xvi. Consulté le 24 avril 2025.

25 Voir, par exemple, Bateman, I.J., Mace, G.M. The natural capital framework for sustainably efficient and equitable decision making. *Nat Sustain* 3, 776-783 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0552-3>. Consulté le 24 avril 2025.

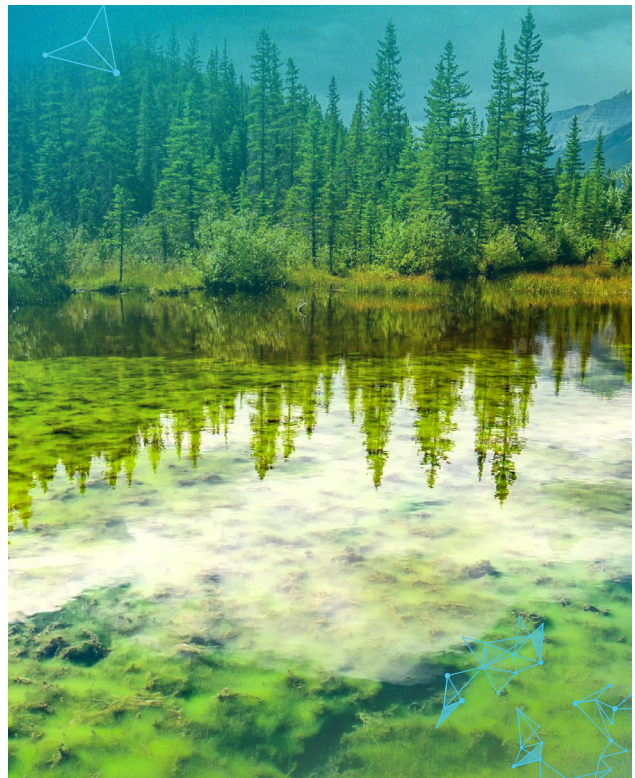
## RECOMMANDATIONS

Le Canada a pris des engagements internationaux pour faire progresser l'utilisation et la gestion durables des contributions de la nature aux populations, en particulier par le biais de l'objectif B et des cibles connexes du CMB. Au niveau national, le Canada s'est engagé à mettre en œuvre le CMB par le biais de la Stratégie pour la nature 2030 du Canada, qui met l'accent sur une approche pansociétale.

Le respect de ces engagements nécessitera l'intégration des nombreuses contributions de la nature, monétaires et autres, dans l'élaboration de politiques et la prise de décision. À l'appui de la Stratégie pour la nature 2030 du Canada, il est recommandé que le gouvernement du Canada prenne les mesures suivantes :

1. Renforcer la qualité des données et les méthodes d'évaluation du capital naturel, en partenariat avec les ministères et organismes canadiens à vocation scientifique par les moyens suivants :
  - i. améliorer la résolution spatiale et temporelle des données afin d'augmenter l'exactitude (à quel point une mesure est proche de sa valeur réelle ou acceptée) et la précision (à quel point une série de mesures sont proches les unes des autres);
  - ii. utiliser plus systématiquement les données de télédétection et élargir l'utilisation de l'apprentissage automatique pour le traitement des données;
  - iii. affiner et consigner clairement les méthodes utilisées pour estimer les stocks et les flux de capital naturel;
  - iv. normaliser une définition opérationnelle de la biodiversité qui soit adaptée au contexte canadien et cohérente avec le CMB.
2. Améliorer la transparence des méthodes et la contextualisation des sources de données pour une évaluation complète du capital naturel grâce aux moyens suivants :
  - i. consigner systématiquement les évaluations monétaires (marchandes et non marchandes) et comparer les méthodes d'évaluation en fonction de leur influence sur la surveillance et les décisions de gestion;
  - ii. lier explicitement les services écosystémiques dont la valeur est évaluée, à des écosystèmes précis et à leurs composantes afin de distinguer les contributions générales des contributions propres aux écosystèmes.

3. Intégrer les contributions associée au bien-être et celles qui sont non monétaire à la valeur de la nature dans les futures approches du SCEE grâce aux moyens suivants :
  - i. utiliser des approches de recherche participative basées sur la communauté qui permettent aux peuples autochtones et aux communautés locales de donner la priorité à l'évaluation du capital naturel sur la base de leur expérience vécue;
  - ii. élaborer des modèles de comptabilisation qui reflètent les évaluations monétaires, de bien-être et non monétaires, selon le cas, et les adapter au contexte et à l'échelle d'analyse, tout en veillant à ce qu'aucun type d'évaluation ne domine les autres ou ne l'emporte sur ceux-ci (c'est-à-dire en évitant les compromis à somme nulle).
4. Élaborer une stratégie canadienne sur l'évaluation du capital naturel menée par les autochtones et les communautés qui :
  - i. tient compte des contributions non monétaires liées à l'identité culturelle et aux relations avec la nature, qu'elles soient historiques ou contemporaines;
  - ii. soutient la conservation de la biodiversité menée par les Autochtones sur la base de l'évaluation du capital naturel;
  - iii. fait progresser la mise en œuvre des décisions de l'organe subsidiaire chargé du suivi de l'article 8j) de la Convention sur la diversité biologique lors de la COP16 en 2024, dans lesquelles les intérêts et les droits des peuples autochtones à participer pleinement aux processus de la Convention sont respectés<sup>26</sup>.



<sup>26</sup> Programme des Nations Unies pour l'environnement (2024). Décision 16-4. Programme de travail sur l'article 8 j) et les autres dispositions de la Convention sur la diversité biologique relatives aux peuples autochtones et communautés locales à l'horizon 2030. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-16/cop-16-dec-04-fr.pdf>. Consulté le 24 avril 2025.

## ANNEXE A

### Participants à la table ronde

Nom	Poste et organisation
<b>Participants du Bureau de la conseillère scientifique en chef (BCSC)</b>	
Mona Nemer	Conseillère scientifique en chef du Canada (coprésidente de la table ronde)
Kyle Bobiwash	Chercheur en résidence et professeur adjoint, Département d'entomologie, faculté des sciences agricoles et alimentaires, Université du Manitoba, Canada
David Castle	Chercheur en résidence (coprésident de la table ronde) et professeur, École d'administration publique et École de commerce Peter B. Gustavson, Université de Victoria, Canada
Scott Findlay	Chercheur en résidence et professeur de biologie à la retraite, Université d'Ottawa, Canada
<b>Experts externes</b>	
W.L. (Vic) Adamowicz	Vice-doyen, faculté des sciences agricoles, de la vie et de l'environnement, Université de l'Alberta, Canada
Matthew Agarwala	Associé de recherche principal, Institut Bennett de la politique publique (BIPP), Université de Cambridge, Royaume-Uni
Anne-Gaelle Ausseil	Scientifique principale, ministère néo-zélandais de l'Environnement, Nouvelle-Zélande
Tomáš Badura	Titulaire d'une bourse Marie Curie et chercheur postdoctoral, économie de l'environnement, Institut d'études environnementales (IVM), Université Vrije, Amsterdam, Pays-Bas
Kenneth J. Bagstad	Économiste de recherche, Commission géologique des États-Unis, États-Unis
Daniel Clarke	Économiste, Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), France
Alison Collins	Conseillère scientifique en chef ministériel, ministère de l'Environnement, Nouvelle-Zélande
Lesley-Anne Dams	Gestionnaire, Centre de changement climatique et de santé publique, Agence de la santé publique du Canada
Jason Duffe	Gestionnaire de recherche en géomatique, Environnement et Changement climatique Canada
Silvia Ferrini	Professeure d'économie publique à l'université de Sienna et agrégée supérieure de recherche, école des sciences de l'environnement de l'université d'East Anglia, Royaume-Uni
Richard Heys	Economiste en chef adjoint, Bureau national de la statistique, Royaume-Uni
Natalya Kharadi	Consultant principal, Economics for the Environment Consultancy (EFTEC) Ltd, Royaume-Uni
Walter Lepore	Professeur adjoint, École d'administration publique, Université de Victoria, Canada

Geoff McCarney	Professeur adjoint d'études environnementales et de développement, École du développement international et d'études mondiales; Directeur de la recherche, Institut de l'environnement et Institut pour l'IntelliProsperité, Université d'Ottawa, Canada
Rashed Nabi	Gestionnaire, Coordination stratégique et engagement, Secteur de la politique et de la planification stratégiques, Environnement et Changement climatique Canada
Jennifer Rae Pierce	Chef de l'exploitation, Urban Biodiversity Hub; Responsable du groupe de travail des spécialistes des écosystèmes urbains de la Commission sur la gestion des écosystèmes et membre de l'Alliance urbaine, UICN; Analyste politique principale, Adaptation climatique, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Colombie-Britannique, Canada
Viktor Pirmana	Enseignant et chercheur, Faculté d'économie et de commerce, Université Padjadjaran, Indonésie
Susan Preston	Gestionnaire de l'intégration des sciences et des politiques, Direction des politiques et partenariats en matière de biodiversité, Environnement et changement climatique Canada
Rob Smith	Directeur de Midsummer Analytics, Canada
Joe St. Lawrence	Directrice adjointe par intérim, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Secteur de la statistique économique, Statistique Canada
Albert Ugochukwu	Économiste appliqué, École d'administration publique, Université de Victoria, Canada
Henry (Hank) Venema	PDG, Strategic Systems Engineering Inc, Manitoba, Canada
Jennie Wang	Directrice adjointe par intérim, Division des comptes et de la statistique de l'environnement, Secteur de la statistique économique, Statistique Canada
Scott A. Wentland	Économiste chargé de recherches, Bureau d'analyse économique des États-Unis (BEA), États-Unis
<b>Personnel de soutien du Bureau de la conseillère scientifique en chef</b>	
Nancy Abou-Chahine	Analyste des politiques
Serge Nadon	Conseiller principal en politiques