

Mobiliser des indicateurs de soutenabilité forte pour atteindre les objectifs de durabilité mondiale

- ▶ Les indicateurs utilisés pour suivre le **Cadre mondial pour la biodiversité (CMB)** et les **Objectifs de développement durable (ODD)** ne garantissent pas le maintien du capital naturel dans le temps et donc sa soutenabilité environnementale.
- ▶ Une solution consisterait à intégrer des **valeurs de référence de soutenabilité** dans le **Système de comptabilité environnementale et économique des Nations Unies (SEEA-EA)**, en particulier dans les comptes relatifs aux conditions des écosystèmes.
- ▶ De nombreuses sources de **valeurs de référence de soutenabilité** sont disponibles à travers des cadres d'indicateurs tels que l'**Environmental Sustainability Gap (ESGAP)** ou les limites planétaires.
- ▶ Les négociateurs internationaux ont l'opportunité d'intégrer des valeurs de référence de soutenabilité dans le prochain cycle de révision du SEEA, améliorant ainsi son utilité pour le suivi politique des progrès vers la vision du CMB et des ODD.

Alors que le CMB et les ODD poursuivent une vision consistant à maintenir le capital naturel dans un état permettant un développement socio-économique durable, leurs systèmes de suivi n'utilisent pas d'indicateurs de soutenabilité forte garantissant cette vision.

Du point de vue de la soutenabilité forte, la soutenabilité environnementale suppose d'identifier les éléments du capital naturel à préserver (**capital naturel critique**) et de définir le niveau auquel ils doivent être préservés (**valeurs de référence de soutenabilité**). Dans cette optique, Usubiaga-Liaño et Ekins (2021a) ont proposé deux critères pour évaluer si un ensemble d'indicateurs reflète la perspective de soutenabilité forte. Premièrement, les **indicateurs** de soutenabilité forte (les quantités annuelles de biomasse ligneuse prélevées dans les forêts, par exemple) doivent être liés aux **fonctions du capital naturel** (par exemple, la capacité des écosystèmes forestiers à maintenir la production de biomasse), puisque la soutenabilité forte exige que les fonctions du capital naturel critique soient maintenues dans le temps. Deuxièmement, les **indicateurs** doivent être associés à **une valeur de référence de soutenabilité** par rapport à laquelle les performances peuvent être comparées et qui reflète les conditions dans lesquelles ces fonctions sont maintenues (le rendement durable maximal de la production de biomasse forestière, dans notre exemple).

Auteurs Julien CALAS (AFD), Arkaitz USUBIAGA-LIAÑO (BC3),
Adrien COMTE (IRD), Oskar LECUYER (AFD)

Policy Brief

Soutenabilité forte vs. soutenabilité faible

Deux visions distinctes structurent la relation entre l'environnement et l'économie dans le contexte du développement durable : la soutenabilité faible et la soutenabilité forte. La principale différence entre ces deux approches réside dans la relation entre les différents types de capital (naturel, manufacturé, social et humain), qui constituent des déterminants clés du bien-être humain. La première vision, celle de la **soutenabilité faible**, suppose que les fonctions fournies par le capital naturel peuvent être remplacées (qu'elles sont substituables) par une augmentation de celles fournies par d'autres types de capital. La seconde, celle de la **soutenabilité forte**, considère l'économie comme un sous-système de l'environnement et, par conséquent, envisage cette relation comme une relation de codépendance plutôt que de compensation. Ainsi, la capacité de substitution entre les fonctions assurées par le capital naturel et celles des autres types de capital est limitée dans cette perspective. Il est important de partir d'une perspective de soutenabilité forte pour aborder les situations de substituabilité et de non-substituabilité, car ignorer ces dernières pourrait entraîner des pertes irréversibles de capital naturel, ce qui est en contradiction manifeste avec les visions politiques des ODD et du CMB.

1 Les indicateurs de suivi des Objectifs de développement durable (ODD) et du Cadre mondial pour la biodiversité (CMB) ne garantissent pas la soutenabilité environnementale

Bien qu'il n'y ait aucune référence à la soutenabilité faible ou forte ni au capital naturel critique dans le document principal de l'Agenda 2030 décrivant les ODD^[1], ses 17 objectifs, 169 cibles et plus de 230 indicateurs sont censés représenter une vision qui est, en principe, compatible avec la soutenabilité forte. À la page 4, l'agenda des ODD envisage « [un] monde dans lequel les modes de consommation et de production et l'utilisation de toutes les ressources naturelles – de l'air à la terre, des rivières, lacs et aquifères aux océans et mers – sont soutenables ». Étant donné que la vision des ODD renvoie largement à des conditions de soutenabilité, même si elle ne mentionne pas explicitement la soutenabilité forte ni le capital naturel critique, mesurer les progrès vers cette vision nécessite des indicateurs de suivi comparés à des valeurs de référence de soutenabilité afin de contrôler les niveaux de soutenabilité. Cependant, bien que les ODD comprennent 169 cibles, nombre d'entre elles ne sont pas quantitatives ou ne peuvent pas être facilement mesurées (ICSU et ISSC 2015). En outre, la plupart des indicateurs des ODD utilisés par les institutions internationales telles que l'ONU, Eurostat ou l'OCDE ne prennent pas en compte le capital naturel ni ses fonctions, et seule une minorité intègre des valeurs de référence de soutenabilité (Usubiaga-Liaño et al. 2024 et 2025).

Comme dans le cas des ODD, le CMB ne mentionne pas explicitement la soutenabilité forte ni le capital naturel critique, bien que sa vision à long terme soit alignée sur

la soutenabilité forte dans la mesure où il vise à ce que « d'ici à 2050, la biodiversité sera valorisée, conservée, rétablie et utilisée avec sagesse, de manière à préserver les services écosystémiques, la santé de la planète et les avantages essentiels dont bénéficient tous les êtres humains^[2] ». Le CMB entend suivre la biodiversité en utilisant des « variables essentielles de biodiversité » (EBV) (Pereira et al. 2013). Ces EBV répondent au premier critère clé des indicateurs de soutenabilité forte en ce qu'elles sont liées aux fonctions du capital naturel (par exemple, mesurer la productivité primaire des écosystèmes pour évaluer leur fonctionnement). Elles s'alignent également sur la plupart des objectifs clés de suivi des politiques de biodiversité (par exemple, la composition génétique et les populations d'espèces au regard des objectifs politiques de conservation de la diversité génétique et des espèces menacées). Toutefois, malgré le potentiel de ces EBV pour mesurer les performances par rapport aux valeurs de référence de soutenabilité nécessaires au maintien de leur caractère essentiel, de telles valeurs de référence n'ont pas été définies. Parmi l'ensemble des indicateurs du CMB, seuls quelques indicateurs principaux font référence à une norme de mesure (par exemple, l'indice de la Liste rouge des écosystèmes, qui vise à vérifier l'atteinte de la cible 1 pour réduire la perte de biodiversité dans les aires protégées), mais des valeurs de référence quantitatives pour les conditions de soutenabilité ne sont, dans la plupart des cas, pas formulées (quelle valeur de l'indice de la Liste rouge des écosystèmes, dans un pays donné, garantit le maintien de la biodiversité dans les aires protégées ?).

2 Améliorer le SEEA pour améliorer le dispositif de suivi de l'atteinte des objectifs de durabilité environnementale des ODD et du CMB

Le Système de comptabilité nationale et le SEEA, son équivalent environnemental, constituent les principales normes statistiques internationales pour l'intégration des statistiques économiques et environnementales. Ce dernier devrait donc jouer un rôle de plus en plus important de promotion de l'utilisation des données environnementales dans les décisions de politique publique. Toutefois, à ce jour, l'intégration des résultats du SEEA dans les décisions publiques reste limitée, ce qui suggère que le SEEA doit renforcer sa pertinence pour l'action publique, par exemple en contribuant au suivi de l'atteinte de la vision des ODD et du CMB au niveau national.

Le **système de comptabilité économique et environnementale des Nations unies (SEEA) avec son extension pour la comptabilité des écosystèmes (SEEA-EA)** est un cadre statistique international conçu pour intégrer les données économiques et environnementales. Il permet de mesurer et de suivre la contribution de la nature à l'économie – y compris les ressources naturelles et les écosystèmes – à l'aide d'indicateurs et d'une structure comptable similaire à celle du Système de comptabilité nationale (SCN). Le SEEA-EA construit ses comptes en combinant deux types de données : d'abord, les **comptes physiques du capital naturel**, qui quantifient les **stocks** et les **flux** de ressources naturelles (par exemple, mètres cubes d'eau,

[1] ONU (2015), *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. Nations Unies. <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1>

[2] Voir p. 8 de CDB (2022), *Cadre de suivi du Cadre mondial pour la biodiversité de Kunming-Montréal*. Convention sur la diversité biologique

hectares de forêt), à partir desquels peuvent être déduits des **comptes monétaires du capital naturel**, qui évaluent la valeur économique de ces ressources (par exemple, le coût de la dégradation des sols, la valeur des services écosystémiques). Ces comptes sont organisés en **tableaux normalisés**, reflétant la structure des comptes nationaux, et comprennent : (i) les **comptes d'actifs**, qui enregistrent l'état des ressources ; (ii) les **comptes de flux**, qui suivent l'utilisation des ressources et leur dégradation ; et (iii) les **comptes hybrides**, qui établissent des liens entre données physiques et monétaires.

Le SEEA peut servir de base pour calculer directement plusieurs indicateurs des ODD ou fournir des informations complémentaires pour d'autres. Ce faisant, il peut améliorer la qualité des données ainsi que la comparabilité des statistiques entre pays. À ce titre, la Commission de statistique des Nations Unies a exprimé un « fort soutien à l'utilisation du SEEA pour l'élaboration des indicateurs des Objectifs de développement durable^[3] (...) ».

Parmi les 45 indicateurs provisoirement retenus pour suivre le CMB, 27 pourraient être appuyés par le SEEA. À ce jour, seuls deux indicateurs principaux relatifs à l'étendue des écosystèmes et aux services écosystémiques ont été élaborés sur la base du SEEA.

Jusqu'à présent, les systèmes de suivi des ODD et du CMB n'utilisent donc pratiquement pas d'indicateurs du SEEA. **Tout pourrait changer si les comptes physiques des écosystèmes du SEEA-EA intégraient dans le futur des indicateurs de maintien des conditions des écosystèmes** (prévu mais encore rarement disponible à ce jour). Les systèmes de suivi des ODD et du CMB pourraient ainsi bénéficier d'un recours accru à des indicateurs du SEEA mesurant de manière précise le maintien du capital naturel.

3 Renforcer la pertinence du SEEA pour les politiques publiques en intégrant à ses comptes des écosystèmes les normes environnementales fondées sur la science utilisées pour le cadre ESGAP

Bien que le SEEA reste neutre vis-à-vis des approches de soutenabilité faible et forte, il existe des possibilités d'intégrer des approches de soutenabilité forte dans le SEEA, en particulier dans la partie sur la comptabilité des écosystèmes (SEEA-EA). Ainsi, la prochaine révision du cadre central du SEEA offre une opportunité d'accroître sa pertinence pour les politiques publiques en facilitant son utilisation pour le suivi des ODD environnementaux et de la vision du CMB.

Pour ce faire, les négociateurs devraient recommander que les **normes environnementales fondées sur la science** et utilisées pour suivre la soutenabilité environnementale dans le cadre ESGAP (brièvement mentionnées dans le manuel du SEEA) soient également utilisées comme **valeurs de référence de soutenabilité** dans les comptes relatifs aux conditions des écosystèmes du SEEA.

Contrairement au cadre des limites planétaires, conçu pour suivre la soutenabilité environnementale à l'échelle mondiale, le cadre ESGAP opère à l'échelle nationale, qui correspond à l'échelle géographique à laquelle la plupart des comptes du SEEA sont établis. Ainsi, l'ESGAP est le seul cadre d'indicateurs de soutenabilité forte fonctionnant à la même échelle que la majorité des comptes du SEEA. Il a été appliqué à l'Europe et au Japon, ainsi qu'à plusieurs pays à revenu intermédiaire et faible.

Environmental Sustainability Gap (ESGAP)

Le cadre ESGAP mesure la performance par rapport à un cible de soutenabilité à travers différents indicateurs pertinents pour le suivi de la soutenabilité environnementale. En particulier, il produit un indice composite représentant un tableau de bord de plus de vingt indicateurs de soutenabilité environnementale liés à un ensemble de quatre grandes fonctions critiques du capital naturel. Ainsi, il agrège des indicateurs de fonctions de production (telles que l'approvisionnement renouvelable de la biomasse ou de l'eau), des fonctions de régulation (telles que l'absorption des gaz à effet de serre ou le recyclage des polluants), des fonctions de soutien à la vie (telles que la fourniture d'habitats ou le maintien de la biodiversité), ainsi que des fonctions liées à la santé humaine et au bien-être (couvrant les usages non économiques de la nature en lien avec la santé humaine et d'autres activités récréatives, sportives, esthétiques ou culturelles).

Afin de répondre à la question du niveau de fonctionnalité du capital naturel garantissant son maintien à long terme, le cadre ESGAP utilise des **normes environnementales fondées sur la science** quantitatives (équivalentes à des **valeurs de référence de soutenabilité**) pour mesurer la performance de chaque indicateur, montrant ainsi l'écart par rapport au respect de ces normes. Dans une dernière étape, ces informations sont agrégées en une valeur unique représentant un indicateur composite (Usubiaga-Liaño et Ekins 2021a).

Pour sa part, le cadre central du SEEA fournit des orientations pour l'élaboration de comptes physiques et monétaires du capital naturel. Afin d'éclairer la soutenabilité forte, la comptabilité physique du capital naturel, telle que décrite dans le SEEA, doit être utilisée soit pour quantifier l'état du capital naturel critique, soit pour évaluer le coût du maintien de son intégrité. **Nous invitons les négociateurs à améliorer le SEEA** en reconnaissant explicitement les besoins d'information pour les évaluations de soutenabilité forte et en fournissant des orientations sur la manière dont le SEEA peut appuyer la quantification et l'état des éléments du capital naturel qui remplissent des fonctions irremplaçables (capital naturel critique). Étant donné qu'il n'existe pas d'accord sur l'ensemble des éléments du capital naturel qui sont critiques, car cela peut dépendre du contexte, **l'accent devrait être mis sur la définition de valeurs de référence de soutenabilité** pour autant d'éléments du capital naturel que possible. Il reviendrait ensuite aux parties prenantes expertes, aux législateurs et aux décideurs publics de sélectionner les éléments les plus critiques du capital naturel.

[3] Voir p.18 : Commission de statistique des Nations Unies (2018), *Rapport sur la quarante-neuvième session (6-9 mars 2018), Documents officiels du Conseil économique et social*. Commission de statistique des Nations Unies. <https://unstats.un.org/bigdata/documents/reports/statcom-2018-49th-report-E.pdf>

Le manuel de référence de la comptabilité des écosystèmes du SEEA-EA offre certains éléments en ce sens lorsqu'il indique que les variables pertinentes doivent être comparées à une valeur de référence relative aux conditions des écosystèmes. Il suggère de combiner des indicateurs sur les conditions des écosystèmes avec des informations sur les seuils écologiques (par exemple, concernant les seuils de changement de type d'écosystème) afin d'évaluer le risque de changement ou le degré de résilience des écosystèmes soumis à des pressions. Toutefois, à ce stade, le manuel de référence du SEEA-EA ne détermine pas ces seuils. Il fournit uniquement des orientations sur la manière de les établir.

L'existence de **valeurs de référence de soutenabilité** constitue un critère clé pour le suivi de la soutenabilité forte. Sans de telles valeurs de référence, la soutenabilité environnementale ne pourrait pas être correctement quantifiée, car les indicateurs ne fourniraient qu'une information sur la direction du changement (c'est-à-dire si la valeur augmente ou diminue). **Ainsi, l'intégration de valeurs de référence de soutenabilité (similaires aux normes environnementales fondées sur la science utilisées par le cadre ESGAP) dans les comptes relatifs aux conditions des écosystèmes du SEEA constituerait la manière la plus directe d'intégrer la soutenabilité forte dans le système et d'en améliorer l'usage pour les politiques publiques.**

Recommandations

- La prochaine révision du cadre central du SEEA devrait être plus explicite quant à la manière dont le SEEA oriente le développement d'indicateurs de soutenabilité (y compris des indicateurs de soutenabilité faible et forte) ainsi que d'indices agrégés.
- Les comptes de conditions des écosystèmes du SEEA-EA doivent être davantage encouragés et développés, afin de fournir des informations qualitatives sur les conditions sous-jacentes des écosystèmes que les seuls comptes d'étendue ne peuvent pas expliciter.
- Afin d'accroître la pertinence politique du SEEA-EA pour le suivi de l'atteinte des objectifs de durabilité, il convient de renforcer les passerelles entre les initiatives d'amélioration du SEEA et les cadres internationaux d'indicateurs de soutenabilité forte, tels que les limites planétaires ou le cadre ESGAP. Ce dernier est brièvement mentionné dans le manuel de la comptabilité des écosystèmes [4] et peut être utilisé pour intégrer de manière cohérente des valeurs de référence de soutenabilité dans le SEEA.
- Le cadre de développement durable post-2030 et le CMB devraient davantage s'appuyer sur le SEEA et prévoir d'intégrer les améliorations urgentes du SEEA EA dans l'utilisation des comptes relatifs aux conditions des écosystèmes et des valeurs de référence de soutenabilité. Avec ces améliorations du SEEA EA intégrées dans leur système de suivi, le cadre post-ODD 2030 et le CMB pourraient mieux suivre l'atteinte d'une vision consistant à maintenir le capital naturel à un niveau permettant un développement socio-économique soutenable.

[4] Voir page 357 du manuel.

Références bibliographiques

Dietz, Simon, and Eric Neumayer. 2007.

"Weak and Strong Sustainability in the SEEA: Concepts and Measurement." *Ecological Economics* 61 (4): 617–626.

Fairbrass, Alison J., Aidan O'Sullivan, Jillian Campbell, and Paul Ekins. 2024. "The SDGs Provide Limited Evidence That Environmental Policies Are Delivering Multiple Ecological and Social Benefits." *Earth's Future* 12 (5).

Keith, Heather, et al. 2020. "A Conceptual Framework and Practical Structure for Implementing Ecosystem Condition Accounts." *One Ecosystem* 5.

Pereira, Henrique M., et al. 2013. "Essential Biodiversity Variables." *Science* 339 (6117): 277–278.

Usubiaga-Liaño, Arkaitz, and Paul Ekins. 2021a.

"Time for Science-Based National Targets for Environmental Sustainability: An Assessment of Existing Metrics and the ESGAP Framework." *Frontiers in Environmental Science* 9 (524).

Usubiaga-Liaño, Arkaitz, Alison Fairbrass,

and Paul Ekins. 2024. "Strong Sustainability and the Environmental Dimension of the Sustainable Development Goals." *Global Sustainability* 7: e52.

Usubiaga-Liaño, Arkaitz, Odirilwe Selomane, and Adrien Comte. 2025. "Strong Sustainability in the SEEA and the Wider Indicator Landscape." *One Ecosystem* 10: e141086.

Vallecillo Rodriguez Sara, et al. 2022. *EU-Wide Methodology to Map and Assess Ecosystem Conditions: Toward a Common Approach Consistent with a Global Statistical Standard.* Luxembourg: Joint Research Centre.

Agence française de développement (AFD)

5, rue Roland Barthes | 75012 Paris | France

Directeur de publication Christophe Lecourtier

Directeur de la rédaction Thomas Melonio

Création graphique MeMo, Julie Gilles, D. Cazeils

Conception et réalisation Ferrari

Dépôt légal 2^e trimestre 2026 | ISSN 2742-5312

Crédits et autorisations

License Creative Commons

Attribution - Pas de commercialisation - Pas de modification

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Imprimé par le service de reprographie de l'AFD.

Les analyses et conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité de leur(s) auteur(s). Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue officiel de l'AFD ou de ses institutions partenaires.

Pour consulter les autres publications

de la collection Policy Brief:

<https://www.afd.fr/fr/publications/liste?words=&type%5B170%5D=170&collection%5B899%5D=899>

