



Conseil économique et social

Distr. générale
22 mars 2013
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Conférence des statisticiens européens

Soixante et unième réunion plénière

Genève, 10-12 juin 2013

Point 3 b) de l'ordre du jour provisoire

Principaux défis concernant la mise en œuvre du Système de comptabilité économique et environnementale

L'Initiative de la croissance verte et le Cadre central du Système de comptabilité économique et environnementale

Note de l'Organisation de coopération et de développement économiques

Résumé

Le présent document examine le rôle du Cadre central du Système de comptabilité économique et environnementale en tant qu'outil de mesure des questions de politique générale qui y sont associées, comme la Stratégie de croissance verte de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

La notion de «passage à l'économie verte» suscite une attention croissante de la part des responsables et des décideurs. De nombreux indicateurs de mesure de la croissance verte et de l'économie verte peuvent directement être trouvés dans le Système de comptabilité économique et environnementale. Celui-ci offre un cadre statistique intégré qui établit le lien entre l'environnement et l'économie. C'est pourquoi il se prête particulièrement bien à l'élaboration d'indicateurs de la croissance verte.

Qui plus est, le Système de comptabilité économique et environnementale offre des indicateurs utiles pour le contrôle de l'efficacité environnementale et des ressources, la base d'actifs naturels, les instruments de politique environnementale et les opportunités économiques découlant de la croissance verte. Ce document met l'accent sur la manière dont les indicateurs de la Stratégie de croissance verte trouvent leur place dans le Cadre central et indique en quoi la mise en œuvre du Système de comptabilité économique et environnementale facilitera l'élaboration future d'indicateurs de la croissance verte.

I. Introduction

1. *Vers une croissance verte: Suivre les progrès – Les indicateurs de l’OCDE*, le rapport de l’Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur les indicateurs de la croissance verte, est l’un des éléments clefs de la Stratégie générale de croissance verte de l’OCDE, telle qu’elle a été exposée aux ministres lors de la réunion du Conseil de l’OCDE en mai 2011. Ce rapport prêche pour une politique d’encouragement de la croissance verte en proposant un cadre conceptuel pour la mesure des progrès réalisés dans cette voie, en même temps qu’une liste préliminaire d’indicateurs répondant à des critères soigneusement définis. Il comprend aussi un programme de mesure pour l’identification de domaines d’action futurs en vue d’examiner différentes questions à l’aide de l’ensemble d’indicateurs, et d’autres questions connexes concernant les mesures.

2. Environ 25 indicateurs figurent sur la liste des indicateurs proposés, qui ne sont pas tous mesurables en l’état. Si un large éventail d’indicateurs est nécessaire pour saisir correctement la nature multidimensionnelle de la croissance verte, il fait cependant courir le risque de faire se perdre un message clair, tant pour les décideurs que pour le grand public. C’est pourquoi un processus aujourd’hui achevé a été engagé en 2012 dans le but de sélectionner un petit nombre d’indicateurs «phares» devant permettre d’assurer un suivi des éléments centraux de la croissance verte. Six indicateurs ont ainsi été sélectionnés par un groupe d’experts représentant différents groupes d’intérêts (des économistes, des experts de l’environnement et des statisticiens). Cet ensemble d’indicateurs phares et la logique ayant déterminé leur sélection sont débattus plus en détail dans le rapport actualisé de l’OCDE (2013) sur les indicateurs de croissance verte.

3. L’atout de l’OCDE dans sa démarche de mesure de la croissance verte a été l’utilisation d’un cadre conceptuel de mesure. Celui-ci a pour but d’organiser la réflexion sur les sources de la croissance verte et les indicateurs applicables, et de cibler des statistiques pertinentes, succinctes et mesurables. Les indicateurs se divisent en quatre groupes, censés refléter les quatre dimensions principales de la croissance verte. S’y ajoute un groupe d’indicateurs génériques qui décrivent le contexte socioéconomique (voir la figure 1).

4. Le cadre conceptuel s’intéresse en premier lieu à la production. Les indicateurs de la **productivité environnementale et des ressources de l’économie** tentent d’établir dans quelle mesure les activités économiques – à la fois en termes de production et de consommation – vont dans le sens de l’économie verte. Mais augmenter la productivité ne suffit pas. Il faut souvent s’employer parallèlement à faire baisser le plus possible les pressions qui pèsent sur l’environnement de manière à prévenir d’éventuels contrecoups portés à la croissance. D’où l’utilité d’un deuxième groupe d’indicateurs, mettant l’accent sur la surveillance de la **base d’actifs naturels**, qu’il s’agit de préserver, tout en la maintenant dans des limites soutenables. Un troisième groupe d’indicateurs est celui de la **dimension environnementale de la qualité de vie**, qui est censé refléter l’interaction directe et indirecte entre les populations et l’environnement. Enfin, l’aspiration à une économie verte génère également des opportunités de croissance et d’emploi. Un quatrième groupe d’indicateurs a pour but de refléter à la fois ces **opportunités économiques** découlant de la croissance verte et les **mesures de politique générale** dont elles doivent procéder.

5. En février 2012, la Commission de statistique de l’ONU a adopté le Cadre central du Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE) en tant que version initiale de la norme internationale de la comptabilité économique et environnementale. Le Cadre central du SCEE forme un cadre statistique constitué d’un ensemble complet de tableaux et de

comptes devant guider la compilation de statistiques cohérentes et comparables et d'indicateurs à des fins de prise de décisions, d'analyse et de recherche. Il combine les statistiques macroéconomiques (comptabilité nationale) et les statistiques environnementales, sur la base de définitions, de méthodes et de principes comptables agréés. Il est conçu pour permettre l'étude des pressions qu'exercent les activités économiques sur l'environnement (production, consommation) de manière systématique et cohérente.

6. Le fondement conceptuel de la Stratégie de croissance verte de l'OCDE et celui du Cadre central du SCEE sont très similaires en ce sens que l'un et l'autre tentent de relier la sphère économique aux questions liées à l'environnement. En tant que tel, le SCEE constitue un cadre essentiel pour la recherche et l'analyse statistique liées à la Stratégie de croissance verte de l'OCDE. Le présent document fait une description plus détaillée des liens entre les deux et de l'utilisation (possible) des données selon le SCEE. Préalablement, une présentation quelque peu plus détaillée est faite des indicateurs de la Stratégie de l'OCDE.

Figure 1

Groupe d'indicateurs et sujets couverts



Source: OCDE (2011), *Vers une croissance verte: Suivre les progrès – Les indicateurs de l'OCDE*.

II. Les indicateurs

7. Le cadre de mesure de la Stratégie de croissance verte de l'OCDE a permis l'élaboration d'une première liste de quelque 25 indicateurs de la croissance verte. Ceux-ci ont été présentés dans le rapport de 2011 aux ministres, en même temps que des données provenant de l'OCDE et des économies émergentes (la liste complète des indicateurs proposés est jointe en annexe). L'OCDE prévoit une mise à jour régulière du rapport sur les indicateurs, la première dès 2013.

8. Cette liste d'indicateurs ne prétend être ni exhaustive ni finale. Elle représente une sélection préliminaire effectuée sur la base des travaux existants et de l'expérience de l'OCDE, de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), d'autres organisations internationales et de pays membres et partenaires. Des lacunes persistent et certains des indicateurs sélectionnés ne sont actuellement pas mesurables. À mesure que de nouvelles données sont disponibles et que les concepts évoluent, l'ensemble est continuellement affiné. L'action parallèle que mènent à ce sujet d'autres organisations internationales, dont le Programme des

Nations Unies pour l'environnement (PNUE), au travers de son *Initiative pour une économie verte*, et la Commission européenne, avec sa *Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources*, est aussi une source d'inspiration. L'OCDE continue d'œuvrer avec ces organisations partenaires et avec d'autres à une plus grande harmonisation des indicateurs afin d'alléger le fardeau de la statistique pesant sur les États membres et de rendre les choses plus claires pour les utilisateurs.

9. L'ensemble complet des indicateurs a pu être élaboré à partir d'un certain nombre de principes, lesquels sont également pertinents pour la sélection des indicateurs phares. Dans cet ensemble, l'accent a été mis sur les points suivants:

- a) Tendre vers une couverture équilibrée des deux composantes de la croissance verte – la «dimension verte» et la croissance – et de leurs principaux éléments, l'accent étant mis plus particulièrement sur les indicateurs révélant l'interface entre l'une et l'autre composantes;
- b) Prêter attention aux questions clefs revêtant la même importance pour la croissance verte dans les pays de l'OCDE et dans les pays partenaires.

10. Les différents indicateurs ont ensuite été évalués à l'aune d'un ensemble de principes plus généraux ayant trait à leur pertinence au regard de la politique poursuivie, de la justesse d'analyse et de la mesurabilité qui caractérisent l'action de l'OCDE dans l'ensemble de ses travaux sur les indicateurs (voir le tableau 1). Ceux-ci ne devaient cependant pas répondre à chacun des trois critères évoqués pour faire partie de l'ensemble dont il est ici question. La flexibilité, surtout s'agissant de la mesurabilité, était fréquemment invoquée pour assurer l'équilibre dans la couverture des principaux éléments de la croissance verte et des éléments clefs communs aux pays de l'OCDE. Une valeur d'échelle a été attribuée à chaque indicateur en fonction de sa pertinence au regard de la croissance verte, de sa justesse d'analyse et de la mesurabilité des données sous-jacentes. Là où l'indicateur nécessaire n'était pas mesurable en l'état, des indicateurs «proxy» ont été proposés (à titre d'exemple, les bilans nutritifs dans l'agriculture sont aujourd'hui utilisés comme indicateurs «proxy» des bilans nutritifs à l'échelle de l'économie en général).

Tableau 1

Principes généraux de sélection des indicateurs

Pertinence politique	<p>L'ensemble d'indicateurs doit être pertinent pour l'action politique; il doit en particulier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couvrir de façon équilibrée les principales caractéristiques de la croissance verte, en mettant l'accent sur celles qui ont de l'intérêt à la fois pour les pays membres de l'OCDE et pour les pays partenaires; • Être facile à interpréter et transparent de façon à ce que les utilisateurs puissent évaluer la signification des valeurs associées aux indicateurs et leurs variations dans le temps; • Fournir une base pour des comparaisons entre pays; • Pouvoir être adapté aux différents contextes nationaux et analysé à différents niveaux de détail ou d'agrégation.
Justesse d'analyse	<p>Les indicateurs doivent reposer sur des fondements analytiques justes et faire l'objet d'un consensus quant à leur validité. Ils doivent pouvoir être reliés à des modèles et des projections économiques et environnementales.</p>
Mesurabilité	<p>Les indicateurs doivent s'appuyer sur des données disponibles ou qui peuvent le devenir à un coût raisonnable, dont la qualité est connue et qui sont régulièrement actualisées.</p>

Source: OCDE (2011), *Vers une croissance verte: Suivre les progrès – Les indicateurs de l'OCDE*.

III. Rapports entre l'Initiative de croissance verte de l'Organisation de coopération et de développement économiques et le Cadre central du Système de comptabilité économique et environnementale

11. De nombreux indicateurs peuvent être aisément dérivés du Cadre central du SCEE. Certains indicateurs sont directement incorporés aux comptes individuels du SCEE sous la forme d'agrégats (total pour l'économie dans son ensemble et éléments de contrepartie, par exemple). D'autres indicateurs peuvent être calculés sous la forme de ratios entre les variables de différents comptes du SCEE ou en faisant le lien entre les données des comptes du SCEE et celles des comptes nationaux. Dans certains cas, les indicateurs ne peuvent être dérivés qu'en utilisant les outils analytiques décrits dans les applications et extensions du SCEE.

12. Pour l'heure, les données sur lesquelles s'appuient les indicateurs proviennent d'autres sources statistiques (les systèmes de surveillance de l'environnement, les inventaires des émissions, les registres des rejets et transferts de polluants (RRTP), les enquêtes auprès des entreprises, les comptabilités nationales, les statistiques du commerce extérieur, etc.). Ces sources statistiques de provenance extérieure sont habituellement nécessaires pour l'élaboration des comptes du SCEE, mais elles peuvent également être directement mises à profit pour calculer certains indicateurs. Les adapter aux définitions et aux classifications du SCEE permettrait d'améliorer la cohérence des ensembles de données sous-jacentes et ainsi de les rendre plus fiables pour l'analyse des questions relevant de la croissance verte.

13. L'utilité du SCEE pour la dérivation d'indicateurs permettant d'observer les interactions entre l'économie et l'environnement tient pour l'essentiel à l'adoption de définitions, de classifications et de concepts communs. De cette façon, les données monétaires et physiques peuvent aisément se combiner dans un format cohérent, aux fins par exemple de calculer des rapports d'intensité et de productivité. De plus, les indicateurs relevant de la macroéconomie peuvent aisément être ventilés par secteur économique et par industrie, ce qui permet de révéler les changements structurels dans le temps, d'analyser les pressions exercées sur l'environnement par différents types d'industrie et de faire la distinction entre les mesures prises par les gouvernements et celles du secteur privé ou des ménages.

14. Ceci est particulièrement important dès lors que l'on attend des indicateurs qu'ils donnent des informations à la fois sur l'efficacité environnementale et sur l'efficacité économique des politiques mises en œuvre, ou encore lorsqu'ils doivent permettre d'étayer des analyses de politique structurelle. L'application de définitions, de classifications et de concepts communs est en outre essentielle lorsqu'il s'agit de mesurer le chemin parcouru dans la voie de la croissance verte et du développement durable, et de contrôler l'intégration des politiques économiques et environnementales. Parmi les indicateurs qui profitent le plus du cadre comptable du SCEE, il faut notamment citer:

- a) Les indicateurs de suivi de l'efficacité économique sur les plans de l'environnement et des ressources;
- b) Les indicateurs de suivi des actifs environnementaux et de leur rôle dans l'économie;
- c) Les indicateurs de suivi des activités et des instruments relatifs à l'environnement, et de leur rôle dans l'économie.

15. Les indicateurs de suivi des dimensions sociale et environnementale de la qualité de vie ne sont pas (encore) bien couverts par les normes internationales en matière de comptabilité économique et environnementale. Bien que certaines variables sociales soient reprises dans le SCEE-eau et le SCEE-énergie, et qu'elles soient utilisables pour calculer des indicateurs (par exemple les données d'accès à l'eau, les redevances applicables en matière d'énergie et les subventions accordées aux ménages et aux industries), il n'en sera pas tenu compte dans le présent document. Ce qui suit se veut un simple aperçu des différents indicateurs pouvant être dérivés du Cadre central du SCEE.

IV. Indicateurs de suivi de l'efficacité économique sur les plans de l'environnement et des ressources

16. Les efforts d'amélioration de l'efficacité de la production et de la consommation aux niveaux de l'environnement et des ressources sont au cœur des politiques environnementales axées sur la croissance verte. Le gain d'efficacité en la matière peut être largement contrôlé à l'aide d'une variété d'indicateurs, parmi lesquels les ratios de productivité et d'intensité et les tendances du découplage. Ces indicateurs combinent les données physiques et monétaires, à moins qu'ils ne les présentent en parallèle. Ils établissent le lien entre les services de protection de l'environnement dans la production et la consommation d'une part et les résultats obtenus d'autre part, et révèlent le découplage entre les tendances de la production et de la consommation et celles de l'utilisation des services de protection de l'environnement s'y rapportant. Selon le type de service de protection de l'environnement considéré, on peut distinguer entre i) les indicateurs de l'efficacité environnementale et ii) les indicateurs de l'efficacité des ressources (naturelles).

17. Les indicateurs de l'efficacité environnementale caractérisent l'efficacité économique et environnementale permettant d'atténuer, de contrôler et de prévenir les polluants et autres résidus issus de la production et de la consommation. Ils sont habituellement exprimés en termes de ratios d'intensité ou de productivité. Ils font le lien entre des variables environnementales, telles que les émissions de polluants et autres résidus, et des variables économiques, telles que la production, les revenus et la valeur ajoutée, ou encore la population. Les indicateurs de l'efficacité environnementale peuvent être ventilés par secteur et par industrie, de même que par source d'émission.

18. Les indicateurs de l'efficacité des ressources caractérisent l'efficacité économique et environnementale avec laquelle les ressources naturelles, parmi lesquelles l'eau, l'énergie et d'autres matières, sont mises à profit dans la production et la consommation. Ils sont habituellement exprimés en termes de ratios d'intensité ou de productivité. Ils relient les variables environnementales telles que l'extraction, la fourniture et la consommation de ressources naturelles et autres matières aux variables économiques, telles que la production, les revenus et la valeur ajoutée.

19. Tous les indicateurs de l'efficacité environnementale et de l'efficacité des ressources peuvent être présentés sous forme agrégée au niveau national, puis ventilés par secteur économique et par industrie. Bon nombre d'entre eux peuvent se présenter sous la forme de profils. Associés à des outils analytiques plus détaillés, comme l'«analyse de décomposition structurelle», ces indicateurs peuvent à leur tour être décomposés de manière à refléter la mesure dans laquelle les facteurs sous-jacents (comme les facteurs technologiques) et les changements structurels ont pu contribuer à réduire ou aggraver les pressions qu'a subies l'environnement durant la période considérée. C'est une information qui compte pour l'analyse des avantages et inconvénients des différentes politiques et stratégies mises en œuvre. Certains de ces indicateurs peuvent également être calculés eu

égard aux besoins de services de protection de l'environnement en amont, et donc refléter l'utilisation de tels services résultant de la demande finale.

20. Comme cela a déjà été dit, les indicateurs d'efficacité sont habituellement exprimés en termes de ratios d'intensité ou de productivité. Les indicateurs d'intensité sont exprimés par le ratio du service de protection de l'environnement ou de la pression exercée sur l'environnement par rapport à la valeur économique ajoutée (ou production), tandis que les indicateurs de productivité sont exprimés par le ratio inverse. Lorsqu'il s'agit de surveiller les tendances sur une période donnée, ils peuvent également s'exprimer sous la forme de ratios de découplage ou de facteurs de découplage. Les agrégats économiques utilisés pour le calcul des indicateurs doivent se mesurer en termes de volume selon des séries chronologiques. Pour les indicateurs censés traduire la production d'un pays donné, et l'interaction de cette production avec l'environnement, la production ou le produit intérieur brut (PIB) constituent des véhicules utiles. Pour les indicateurs censés traduire la demande finale d'un pays donné en termes de services de protection de l'environnement, on préférera les mesures de la consommation des ménages ou des revenus réels nets.

21. Le cadre de mesure de la croissance verte de l'OCDE contient plusieurs indicateurs concernant l'efficacité environnementale et l'efficacité des ressources (ou productivité) de l'économie (voir l'annexe 1). Les indicateurs d'efficacité traduisent les émissions de CO₂, ainsi que la consommation d'énergie, de matières non énergétiques et d'eau. Toutes les données pertinentes concernant l'environnement peuvent être dérivées des tableaux contenus dans le Cadre central du SCEE:

- a) Compte des émissions atmosphériques (tableau 3.6.1);
- b) Tableau de l'approvisionnement physique et de la consommation d'énergie (tableau 3.4.1);
- c) Compte de flux de matières à l'échelle de l'économie tout entière (voir le Cadre central du SCEE, sect. 3.6.6);
- d) Tableau de l'approvisionnement physique et de la consommation d'eau (tableau 3.5.1).

22. S'agissant des indicateurs susmentionnés, on notera que certains sont fondés sur la production, et d'autres sur la demande. La plupart des indicateurs de l'efficacité environnementale et de l'efficacité des ressources sont **fondés sur la production**; ils rendent compte des services de protection de l'environnement directement mis à contribution par la production intérieure. L'une des raisons pouvant expliquer les fluctuations de la productivité d'un pays sur les plans de l'environnement ou des ressources peut être un changement intervenu dans la structure internationale de la production. C'est le cas par exemple lorsque les services de protection de l'environnement d'un pays donné sont remplacés par des intrants de l'étranger. Si la production de ces intrants se traduit par une efficacité environnementale faible, son déplacement à l'étranger aura pour effet d'améliorer l'efficacité intérieure, mais pas nécessairement l'efficacité environnementale globale. Des développements nationaux apparemment «positifs» peuvent dans ce cas simplement traduire la substitution des pressions environnementales intérieures par des pressions extérieures (c'est-à-dire par le biais des importations).

23. C'est pourquoi il est intéressant de calculer les indicateurs qui rendent compte des services de protection de l'environnement **fondés sur la demande**, c'est-à-dire les flux de services environnementaux qui sont induits par la demande finale intérieure. Cette approche permet de suivre les services de protection de l'environnement faisant partie des importations faites en amont par des avoirs et des écosystèmes naturels dans les processus de production à l'étranger. Cette utilisation indirecte en amont de services de protection de l'environnement vient s'ajouter à l'utilisation directe de services pour la production

intérieure. Inversement, les services de protection de l'environnement incorporés aux exportations de produits intérieurs viennent en déduction. Les indicateurs qui en découlent donnent des informations sur l'utilisation directe et indirecte nette des services de protection de l'environnement au niveau de la demande intérieure finale – essentiellement la consommation des ménages et la consommation publique, ainsi que l'investissement. À titre d'exemple, on citera surtout les indicateurs de productivité carbone s'appuyant sur la demande.

24. Pour estimer correctement les indicateurs fondés sur la demande, il est indispensable de prendre appui sur des tableaux intrants-extrants multirégionaux. L'OCDE s'est chargée de compiler des tableaux intrants-extrants à l'échelle mondiale, établis à partir de tableaux intrants-extrants nationaux et de données du commerce international des biens et des services. Ces tableaux sont utiles non seulement pour l'estimation des indicateurs relatifs à l'environnement, mais aussi pour d'autres types d'analyses dans lesquelles il est du plus haut intérêt de refléter l'intégration mondiale des activités économiques, comme le commerce en valeur ajoutée (voir www.oecd.org/trade/valueadded).

25. Enfin, en plus de ce qui précède, la liste des indicateurs d'efficacité comprend aussi un indicateur plus générique, à savoir celui de la productivité multifactorielle reflétant les services de protection de l'environnement. Cet indicateur n'est cependant pas encore mesurable. Deux problèmes se posant à ce sujet sont celui de déterminer quels services de protection de l'environnement méritent d'être pris en compte, et, plus important encore, celui d'obtenir une estimation raisonnable de la valeur de l'ensemble de ces services. Des recherches ont été engagées dans ce domaine et la première série de résultats sera disponible en 2013.

V. Indicateurs permettant le suivi des actifs naturels et de leur rôle dans l'économie

26. Les ressources naturelles jouent un rôle fondamental dans l'activité économique et le bien-être humain. Leurs stocks, qui font partie du capital naturel, fournissent matières premières, produits énergétiques, eau, air, terre et sols, et sont une source de services environnementaux et sociaux indispensables au développement du capital produit, humain et social. La manière dont les actifs naturels sont utilisés et gérés se répercute sur l'environnement et l'économie et influe sur la qualité de vie et le bien-être des générations présentes et à venir.

27. Il est possible de suivre les progrès accomplis en examinant les stocks d'actifs environnementaux ainsi que les flux de services environnementaux, et en utilisant des indicateurs qui rendent compte de la situation de l'ensemble des actifs naturels en termes de quantité, de qualité ou de valeur. Ces informations sont également utiles pour évaluer si l'on dispose d'un apport suffisant de ressources renouvelables et non renouvelables pour soutenir les activités économiques et la croissance. Les indicateurs tant physiques que monétaires présentent un intérêt pour décrire les actifs environnementaux. Un large éventail de données utiles sur les stocks et les variations de stocks d'actifs environnementaux figurent dans les comptes d'actifs qui sont habituellement présentés en termes physiques et en termes monétaires.

28. Il convient de noter que, lorsque les indicateurs informent seulement sur les niveaux des stocks de ressources et de leur valeur, ou sur les changements dont ceux-ci font l'objet, il n'est guère possible d'en déduire si l'utilisation faite des ressources naturelles est soutenable, ou s'il existe au contraire un risque pour la croissance économique et le bien-être futurs du fait d'une utilisation et de pratiques de gestion non soutenables. Il faut noter également que les stocks de nombreuses ressources naturelles sont inégalement répartis

entre les pays et en leur sein. Cet aspect doit être pris en compte lorsqu'il s'agit de mettre au point et d'interpréter des indicateurs sur les ressources naturelles.

29. Le cadre de mesure de la croissance verte de l'OCDE contient des indicateurs sur les ressources renouvelables (eau douce, forêts et poissons) et sur les ressources minérales non renouvelables, et des indicateurs concernant la biodiversité et les écosystèmes (terre, sols, faune et flore); voir l'annexe 1. Lorsqu'on prête attention à l'épuisement des ressources naturelles, il faut pouvoir mesurer les changements physiques, d'où l'intérêt de comparer les taux d'épuisement des stocks de certaines ressources naturelles. Ces comparaisons permettent d'appréhender dans quelle mesure les taux d'extraction risquent de dépasser les taux de régénération des stocks renouvelables, et peuvent être mises à profit pour évaluer les ressources restantes des stocks non renouvelables. Dans le cas des ressources minérales et énergétiques, il est en outre possible de faire un rapprochement avec les taux de découverte de nouveaux stocks de ressources.

30. Les comptes d'actifs en termes monétaires peuvent être utilisés pour dériver des indicateurs sur les actifs individuels et sur des combinaisons d'actifs. L'existence d'un paramètre de mesure commun facilite l'agrégation des données provenant de différents comptes d'actifs monétaires. Il est ainsi possible de calculer des indicateurs permettant de se renseigner sur la valeur des actifs naturels d'un pays et pouvant être comparés à la valeur des actifs produits ou des actifs financiers de l'économie.

31. Un exemple d'indicateur de ce type est donné par l'indice agrégé de l'utilisation des ressources naturelles. Un tel indice doit se fonder sur l'appréciation sociale des actifs naturels, reflétant les pénuries, de même que les effets positifs et négatifs que l'utilisation desdites ressources produit sur le bien-être présent et futur de la société. Dans la pratique, un grand nombre d'actifs naturels ne se prêtent pas à l'attribution d'un prix social. Une technique plus simple consisterait à évaluer les stocks de ressources du point de vue des producteurs, en se fondant, comme critère d'évaluation, sur le flux prévisionnel actualisé des profits économiques pour les producteurs. La portée d'un tel indice serait du même ordre que celle des actifs naturels du Cadre central du SCEE, qui englobent les sols, le bois, l'eau, les ressources aquatiques, et les ressources minérales énergétiques et non énergétiques. Utilisé dans un contexte international, un tel indice pourrait être adapté aux circonstances particulières d'un pays donné et à ses dotations en ressources moyennant une pondération. Sur cette base, un nombre égal ou supérieur à 1 indique le maintien à niveau ou la croissance de la base d'actifs naturels, alors qu'un nombre inférieur à 1 traduit un épuisement. Une variation nette se définit comme la différence entre les ajouts et les retraits dont les stocks de ressources naturelles font l'objet.

32. Les comptes d'actifs physiques et monétaires présentés au chapitre 5 du Cadre central du SCEE peuvent fournir la majeure partie des données requises pour le calcul des indicateurs sur les actifs environnementaux:

- a) Section 5.5: ressources minérales et énergétiques;
- b) Section 5.6: terres;
- c) Section 5.7: sols;
- d) Section 5.8: bois;
- e) Section 5.9: ressources aquatiques;
- f) Section 5.10: autres ressources biologiques;
- g) Section 5.11: eau.

33. On notera qu'en l'état actuel des choses, plusieurs des problèmes de mesures rencontrés tiennent à la comptabilité des actifs naturels susmentionnés, tels que définis dans le Cadre central du SCEE. Il faut cependant s'attendre qu'à l'avenir, les données des pays dans le contexte de la mise en œuvre des comptes d'actifs du SCEE constitueront la source de la plupart des éléments. S'agissant des actifs naturels, plus généralement parlant, ni l'ensemble d'indicateurs de la croissance verte de l'OCDE ni le Cadre central du SCEE ne traitent des écosystèmes (ou des services qui en découlent), en raison, essentiellement, du caractère expérimental de la comptabilité du volume et de la valeur de ces comptes. Un volume distinct du SCEE, consacré à la «comptabilité expérimentale des écosystèmes», donne de nouvelles pistes pour aller de l'avant. Un programme de recherche devant permettre de mieux prendre en compte les écosystèmes fait actuellement l'objet de négociations.

VI. Les indicateurs de suivi des activités et des instruments se rapportant à l'environnement, et leur rôle dans l'économie

34. Le cadre de croissance verte de l'OCDE couvre aussi des indicateurs permettant de suivre les activités et les instruments se rapportant à l'environnement, et de vérifier le rôle qu'ils jouent dans l'économie. Certains de ces indicateurs figurent dans les tableaux du Cadre central du SCEE, et d'autres pas (du moins pas explicitement). Cette dernière catégorie concerne les indicateurs relatifs à la technologie et à l'innovation: les dépenses de recherche et développement et les brevets d'importance pour la croissance verte, ainsi que l'innovation en matière d'environnement dans tous les secteurs. Les flux financiers internationaux qui comptent pour la croissance verte ne sont pas non plus spécifiquement couverts par le SCEE, tandis qu'une partie seulement des indicateurs liés aux prix et aux transferts sont pris en compte. Cette section traite pour l'essentiel des indicateurs qui sont bien représentés dans le Cadre central du SCEE, faisant en outre l'objet de tableaux spécifiques présentant le thème en question.

35. Le premier de ces indicateurs concerne la production liée à l'environnement. Il est possible d'examiner les opportunités économiques découlant de considérations environnementales en s'intéressant au rôle que jouent les «industries vertes», le commerce de «produits verts» et la création d'«emplois verts». Cependant, l'expérience montre que ces concepts sont souvent difficiles à définir statistiquement parlant. Un point de départ utile est donné par les indicateurs sur le Secteur des biens et services environnementaux (SBSE). Initialement, la production de biens et services environnementaux concernait les questions environnementales les plus visibles, sous la forme d'actions «en bout de chaîne», mais l'accent s'est progressivement déplacé vers les procédés innovants et les technologies propres intégrées, axés sur la prévention de la pollution, le renforcement de l'efficacité des ressources et l'exploitation minimale de ces dernières. Les indicateurs les plus communs, qui font également partie de la liste des indicateurs relatifs à la Stratégie de croissance verte, renseignent sur l'importance des activités liées à l'environnement dans l'économie et caractérisent ces activités en révélant leur contribution en termes de valeur ajoutée et d'emplois pour l'économie dans son ensemble.

36. Il faut noter que, dans le SBSE, la production de biens et de services environnementaux et l'offre d'emplois dans ce domaine reflètent un aspect important quoique partiel de la transformation verte de l'économie. Les mesures mises en œuvre dans les industries «traditionnelles» (par exemple dans le sens d'une efficacité énergétique accrue de la production d'acier) peuvent également amener une économie dans la voie d'une croissance à faible émission de carbone et permettant une utilisation efficace des ressources. De telles mutations, si elles résultent fréquemment de considérations de coût ou

de compétitivité plutôt que de préoccupations écologiques, peuvent avoir des effets significatifs. Par conséquent, les emplois considérés dans le SBSE ne doivent pas être perçus comme des emplois «verts». Jusqu'à présent, aucun accord n'a pu se faire sur une définition internationale des emplois «verts». De tels emplois peuvent se trouver dans n'importe quel secteur ou industrie, peu importe que des produits particuliers tendent ou non vers un objectif de protection de l'environnement. L'avantage d'utiliser des indicateurs fondés sur les statistiques du SBSE, tels que décrits dans la section 4.3.3 du Cadre central du SCEE, est l'existence d'un consensus international sur les définitions et les classifications à utiliser.

37. D'autres indicateurs, qui font toujours débat dans le cadre de la Stratégie de croissance verte de l'OCDE, concernent les dépenses liées à l'environnement. Les efforts tendant à réduire les pressions sur l'environnement impliquent des dépenses publiques et privées: i) pour financer les activités de protection de l'environnement; ii) pour financer la gestion et la préservation des ressources naturelles; et iii) pour apporter un soutien financier et technique aux activités de protection de l'environnement dans d'autres pays. Surveiller le niveau de ces dépenses et leurs tendances dans le temps permet de se faire une idée générale des dépenses que consent un pays ou une industrie pour la prévention, le contrôle et la réduction des pressions découlant de la pollution et de l'utilisation des ressources, et pour une gestion efficace des ressources naturelles et des matières. Les indicateurs les plus communs révèlent les tendances en termes de dépenses consacrées à la prévention de la pollution et à la réduction des émissions, ainsi qu'à la biodiversité, la contribution des activités de protection de l'environnement à l'économie, la réorientation en faveur de techniques de prévention de la pollution et la comparaison entre les dépenses de protection de l'environnement et d'autres types de dépenses. De tels indicateurs renseignent utilement sur les efforts financiers déployés par la société pour prévenir, atténuer ou réduire la pollution. La section 4.3.2 du Cadre central du SCEE offre un lien direct avec ce type d'indicateurs.

38. Une dernière catégorie concerne les transferts et les instruments de politique générale en matière d'environnement. Les instruments économiques jouent un rôle important dans les politiques des gouvernements soucieux de mettre en place une économie efficiente en ressources. Ils font partie des conditions-cadres qui favorisent la stimulation d'une production et d'une consommation plus vertes, et encouragent le développement et l'utilisation de nouvelles technologies et de procédés innovants. Les prix et les transferts financiers (y compris les taxes et les subventions) sont des signaux importants pour les producteurs et les consommateurs. Avec les réglementations, ils constituent des outils permettant d'internaliser les externalités et d'influer sur le comportement des acteurs du marché, de ce fait incités à adopter des pratiques plus soucieuses de la protection de l'environnement. Les indicateurs les plus communs renseignent utilement sur les recettes fiscales, à la fois en termes de niveaux et de barèmes (montrant par exemple l'évolution de la fiscalité du travail et des entreprises vers une fiscalité axée sur la consommation et la protection de l'environnement). C'est ce que montre la section 4.4.3 du Cadre central du SCEE.

39. Nous avons moins de recul pour tirer des enseignements de l'utilisation des comptes environnementaux pour le calcul des indicateurs sur les subventions liées à l'environnement et autres transferts. À titre d'exemples d'indicateurs en la matière, on peut citer: les sommes totales dépensées en mesures de soutien et leur évolution dans le temps; les sommes dépensées par secteur ou industrie bénéficiaire, par type de ressources naturelles (combustibles fossiles, énergies renouvelables), ou par objet. Les indicateurs les plus pertinents font la distinction entre les subventions néfastes pour l'environnement et celles qui trouvent leur raison d'être dans la protection de l'environnement. Toutefois, aucun accord n'est encore intervenu sur une définition internationale.

VII. Conclusions et perspectives

40. La compilation des tableaux de base du SCEE contribuera clairement à l'élaboration d'un ensemble cohérent de données pour un nombre significatif d'indicateurs pertinents au regard de la Stratégie de croissance verte de l'OCDE. C'est aussi l'une des raisons pour lesquelles l'OCDE aimerait poursuivre la collecte des données pertinentes du SCEE. Une proposition dans ce sens a été faite au Comité des statistiques de l'OCDE et au Groupe de travail de l'OCDE sur les informations environnementales. Il est notamment proposé de commencer par les tableaux de base du SCEE pour les émissions atmosphériques et les ressources naturelles avant de passer à d'autres tableaux.

41. Depuis la publication, en 2011, des indicateurs internationaux de l'OCDE sur la croissance verte, plusieurs pays ont pris appui sur le Cadre de l'OCDE pour calculer au niveau national les indicateurs de la croissance verte en se fondant sur les comptes économiques et environnementaux existants et sur d'autres sources statistiques environnementales. Les pays suivants ont publié les résultats de leurs recherches: Allemagne, Corée, Mexique, Pays-Bas, République tchèque. Ce travail est en cours en Colombie, au Costa Rica, en Équateur, au Guatemala, au Paraguay, au Pérou (avec l'appui de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel – ONUDI et de la Banque de développement de l'Amérique latine – CAF), ainsi qu'au Kirghizistan. D'autres pays sont encouragés à se rallier à cette initiative, dont le but est d'améliorer la base d'informations des indicateurs de la croissance verte et d'obtenir des informations en retour sur la pertinence de ces indicateurs.

Annexe 1

Liste préliminaire d'indicateurs de la croissance verte

1. La liste d'indicateurs proposée ci-après comprend:
 - a) **M: Les indicateurs principaux** (numérotés et en gras), et leurs composantes ou suppléments (numérotés);
 - b) **P: Les indicateurs «proxy»** (signalés par un point) quand l'indicateur principal n'est pas mesurable.
2. Les indicateurs proposés sont en outre accompagnés d'informations contextuelles ou d'indicateurs supplémentaires qui permettent de nuancer le message transmis. Chaque indicateur est accompagné d'une première évaluation de sa pertinence pour la croissance verte (R), de sa justesse d'analyse (S), et de la mesurabilité des données sous-jacentes (M). Les classifications utilisées pour évaluer les indicateurs sont les suivantes:

<i>Critères</i>	<i>Classification</i>
Pertinence (R)	1 = élevée 2 = moyenne 3 = à examiner de plus près
Justesse d'analyse (S)	1 = bonne 2 = moyenne 3 = à examiner de plus près
Mesurabilité (M)	S = court terme Données de base disponibles pour une majorité de pays de l'OCDE M = moyen terme Données de base partiellement disponibles, mais appelant des efforts supplémentaires pour améliorer leur qualité (cohérence, comparabilité, degré d'actualité) et leur couverture géographique (nombre de pays couverts) L = long terme Données de base non disponibles pour une majorité de pays de l'OCDE appelant des efforts soutenus de collecte de données et des efforts conceptuels.

Le contexte socioéconomique et les caractéristiques de la croissance

Croissance économique, productivité et compétitivité	Croissance économique	M
	Croissance et structure du PIB; revenu net disponible	
Marchés du travail, éducation et revenus	Productivité et commerce	M
	Productivité du travail; productivité multifactorielle	
	Coûts de main-d'œuvre pondérés en fonction des échanges	
	Importance relative des échanges: (exportations + importations)/PIB	
	Inflation et prix des produits de base	
	Marchés du travail	M
	Taux d'activité et taux de chômage	
	Caractéristiques sociodémographiques	M
	Croissance, structure, densité de population	
	Espérance de vie: nombre d'années en bonne santé à la naissance	
	Inégalités des revenus: coefficients GINI	
	Niveau d'éducation: niveau et accès à l'éducation	

<i>Groupe/thème</i>	<i>Indicateurs proposés</i>	<i>Type</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>M</i>
La productivité environnementale et des ressources					
Productivité carbone et énergie	1. Productivité CO₂				
	1.1 Productivité CO ₂ (induite par la production) PIB par unité de CO ₂ lié à l'énergie émis	M	1	1	S
	1.2 Productivité CO ₂ (induite par la demande) Revenu réel par unité de CO ₂ lié à l'énergie émis	M	1	2	S/M
	2. Productivité énergie				
	2.1 Productivité énergétique (PIB par unité d'ATEP)	M	2	1	S
	2.2 Intensité énergétique par secteur (industrie manufacturière, transports, ménages, services)	M	2	1	S/M
	2.3 Part des énergies renouvelables dans l'ATEP; dans la production d'électricité	M	1	1	S
	3. Productivité matérielle (non-énergie)				
	3.1 Productivité matérielle induite par la demande (mesure complète; unités originales en termes physiques), associées au revenu réel disponible	M	1	3	M/L
<ul style="list-style-type: none"> • Productivité matérielle intérieure (PIB/DMC) • Matières biotiques (aliments, autres types de biomasse) • Matières abiotiques (minéraux métalliques et industriels) 	P	1	2	S/M	
3.2 Intensités de production de déchets et taux de récupération Par secteur, par unité de PIB ou de VA, par habitant	M	1	1	M/L	
3.3 Flux et bilans nutritifs (N, P)	M	1	3	L	
<ul style="list-style-type: none"> • Bilans nutritifs dans l'agriculture (N, P) par superficie agricole et changement de la production agricole 	P	2	1	S/M	
4. Productivité hydrique					
VA par unité d'eau utilisée, par secteur (pour l'agriculture: eau d'irrigation par hectare irrigué)	M	1	1	M	

<i>Groupe/thème</i>	<i>Indicateurs proposés</i>	<i>Type</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>M</i>
Productivité multifactorielle	5. Productivité multifactorielle reflétant les services environnementaux (mesure complète; unités originales en termes monétaires)	M	1	2	M/L
La base d'actifs naturels					
Stocks renouvelables	6. Ressources en eau douce Ressources renouvelables disponibles (eaux souterraines, de surface, national, territorial) et taux de prélèvement associés	M	1	1	S/M
	7. Ressources forestières Superficie et volume; changements de stocks au cours du temps	M	1	1	S/M
	8. Ressources halieutiques Proportion de stocks de poisson en deçà des limites biologiques de sécurité (au niveau mondial)	M	1	1	S
Stocks non renouvelables	9. Ressources minérales Stocks ou réserves (mondiales) disponibles de certains minéraux (à définir): minéraux métalliques, industriels, carburants fossiles, matières premières critiques; et taux d'extraction associés	M	1	2	M/L
	10. Ressources en terres Types de couverture des terres, conversions et changements de couverture État et changements d'un état naturel vers un état artificiel ou anthropique	M	1	1	M/L
	• État et changements d'affectation des terres	P	1	2	S/M
	11. Ressources en sols Degré de pertes de sol superficiel sur les terres agricoles, les autres terres	M	1	2	M/L
	• Terres agricoles affectées par l'érosion hydrique par classe d'érosion	M	1	2	S/M
	12. Ressources de la faune et flore sauvages (à définir)				
	• Évolution des populations d'oiseaux agricoles ou forestiers ou des populations d'oiseaux nicheurs	P	1	2	S/M
	• État de menace: mammifères, oiseaux, poissons, plantes en pourcentage des espèces évaluées ou connues	P	2	2	S
	• Évolution de l'abondance des populations	P	1	2	S/M

<i>Groupe/thème</i>	<i>Indicateurs proposés</i>	<i>Type</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>M</i>
La qualité de vie environnementale					
Santé et risques environnementaux	13. Problèmes de santé induits par l'environnement et coûts afférents	M	1	3	L
	(par exemple années de vie en bonne santé perdues en raison de conditions environnementales dégradées)				
	• Population exposée à la pollution de l'air	P	2	2	S/M
	14. Population vivant dans des zones à risque naturel ou industriel	M	1	2	L
Services environnementaux et aménités	15. Accès au traitement des eaux usées et à l'assainissement	M			
	15.1 Population connectée à un traitement des eaux usées (au moins secondaire, et taux de connexion optimal)		2	2	S/M
	15.2 Population disposant d'un accès durable à une eau potable sûre	-	1	2	S/M
Les opportunités économiques et les réponses apportées					
Technologie et innovation	16. Dépenses de R-D intéressant la CV	M	1	1	S/M
	• Énergies renouvelables (en pourcentage de la R-D énergie)		1	1	S
	• Technologies environnementales (pourcentage de la R-D totale, par type)		1	1	S
	• R-D tous objectifs des entreprises (pourcentage de la R-D totale)		1	1	S
	17. Brevets intéressant la CV	M	1	1	S/M
	En pourcentage des demandes de brevets au titre du PCT				
	• Brevets concernant l'environnement et brevets tous objectifs		1	1	S/M
	• Structure des brevets concernant l'environnement		1	1	S/M
	18. Éco-innovation dans tous les secteurs	M			
Biens et services environnementaux	19. Production de biens et de services environnementaux (BSE)	M	1	2	S/M
	19.1 Valeur ajoutée brute dans le secteur BSE (en pourcentage du PIB)				
	19.2 Emploi dans le secteur BSE (en pourcentage de l'emploi total)				

<i>Groupe/thème</i>	<i>Indicateurs proposés</i>	<i>Type</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>M</i>
Flux financiers internationaux	20. Flux financiers internationaux intéressant la CV (en pourcentage des flux totaux; en pourcentage du RNB)	M	2	1	L
	20.1 Aide publique au développement		2	1	S
	20.2 Financements liés aux marchés du carbone		2	1	S
	20.3 Investissements directs étrangers (à définir)		3	3	L
Prix et transferts	21. Fiscalité environnementale	M	2	2	S/M
	• Niveau en pourcentage des recettes totales, en relation avec l'imposition du travail				
	• Structure de la fiscalité environnementale (par type de base d'imposition)		2	2	S/M
	22. Fiscalité et prix de l'énergie (part des taxes dans les prix finaux)	M	1	1	S
	23. Tarification de l'eau et recouvrement des coûts (à définir)	M	1	2	S/M
	<u>À compléter avec des indicateurs sur:</u>				
	• Les subventions liées à l'environnement (à définir)		1	3	M/L
	• Les dépenses environnementales: niveau et structure (lutte contre la pollution, biodiversité, utilisation et gestion des ressources naturelles)		2	1	L
Approches réglementaires et méthodes de gestion	<i>Indicateurs à élaborer</i>				
Formation et développement des compétences	<i>Indicateurs à élaborer</i>				