

Non classifié**Français - Or. Anglais**

19 avril 2021

CONSEIL**Conseil****RAPPORT SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION DE
L'OCDE SUR LA PRODUCTIVITÉ DES RESSOURCES****(Note du Secrétaire général)****JT03475021**

1. Ce document contient en annexe le deuxième rapport au Conseil (ci-après « le rapport ») par le Comité des politiques d'environnement (EPOC), élaboré par l'intermédiaire de ses Groupes de travail sur l'information environnementale (GTIE) et sur la productivité des ressources et les déchets (GTPRD), sur la mise en œuvre et la diffusion de la Recommandation du Conseil de l'OCDE sur la productivité des ressources [[OECD/LEGAL/0358](#)] (ci-après dénommée la « Recommandation »). Le rapport présente les résultats du bilan des progrès réalisés par les Adhérents depuis le premier rapport en 2014 [C(2014)148 [et son CORR1](#)] (ci-après « le rapport de 2014 ») dans la mise en œuvre et la diffusion de la Recommandation, ainsi qu'une évaluation du maintien de la pertinence de celle-ci et des propositions pour en renforcer l'impact à l'avenir. Le rapport a été approuvé par EPOC sous procédure écrite le 31 mars 2021 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1/REV2].

Contexte général

2. La Recommandation du Conseil sur la productivité des ressources [[OECD/LEGAL/0358](#)] (ci-après « la Recommandation ») a été adoptée par le Conseil de l'OCDE le 28 mars 2008 [C(2008)40 ; C/M(2008)6/PROV]. Elle répond à l'intérêt particulier pour la productivité des ressources et la gestion durable des matières. La Recommandation a pour but de soutenir les efforts des Adhérents¹ destinés à améliorer la productivité des ressources en tenant compte de l'intégralité de leur cycle, en vue de réduire les répercussions préjudiciables sur l'environnement, d'éviter que des matières précieuses contenues dans les déchets soient jetées et perdues pour l'économie et de prévenir la dégradation des ressources naturelles. L'accent est mis sur la gestion environnementale des ressources naturelles et des matières.

3. La Recommandation porte sur :

- la connaissance et les capacités d'analyse des flux de matières et de leurs impacts environnementaux, qui sont nécessaires pour étayer les politiques relatives à la productivité des ressources (première partie de la Recommandation) ;
- les politiques et les mesures nécessaires pour encourager des utilisations écologiquement efficaces et économiquement efficaces des ressources naturelles et des matières et améliorer ainsi la productivité des ressources (deuxième partie de la Recommandation).

4. En adoptant la Recommandation, le Conseil a chargé l'EPOC de lui faire rapport « sur les progrès réalisés dans l'application de la présente Recommandation, dans un délai de cinq ans à compter de son adoption ». Quand il a examiné le Rapport de 2014, le Conseil a invité l'EPOC à mener de nouveaux travaux pour appuyer la mise en œuvre de la Recommandation, à continuer de suivre ses évolutions et à présenter un nouveau rapport au Conseil à l'horizon 2020.

Méthodologie

5. Le rapport a été élaboré conjointement par le GTPRD et le GTIE. Il s'appuie sur des informations provenant des sources suivantes :

¹ À ce jour, tous les Membres de l'OCDE sont Adhérents à la Recommandation. Aucun non-Membre de l'OCDE n'est Adhérent. Le Brésil a demandé à adhérer à la Recommandation, mais la procédure n'est pas encore achevée.

- Une enquête concernant la mise en œuvre de la Recommandation, dans laquelle les Adhérents ont été invités à estimer le niveau d'information sur la Recommandation ainsi que son degré de mise en œuvre, son utilité et son actualité.
- Les réponses communiquées dans deux questionnaires distribués en décembre 2017, respectivement intitulés : (i) « Leviers de la gestion durable des matières, de l'utilisation efficiente des ressources et de l'économie circulaire » et (ii) « Objectifs des politiques en faveur de la gestion durable des matières, de l'utilisation efficiente des ressources et de l'économie circulaire ».
- Les réponses communiquées dans l'édition 2018 du questionnaire de l'OCDE sur la charge imposée à l'économie par les politiques environnementales (BEEP).
- Les contributions à la table ronde annuelle du GTIE sur l'information environnementale.
- Les examens par pays de l'OCDE, des sources internationales (par exemple, l'AEE, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Groupe international d'experts sur les ressources), des sources nationales et des associations professionnelles.
- Les activités menées par l'EPOC à l'appui de la mise en œuvre de la Recommandation, en particulier les travaux de l'OCDE sur l'efficacité de l'utilisation des ressources et l'économie circulaire (projet RE-CIRCLE de l'OCDE) ainsi que sur les indicateurs et méthodes de mesure des flux de matières et de la productivité des ressources.

Processus

6. La préparation du rapport a commencé en 2019 et a comporté les étapes suivantes :
 - Diffusion de l'enquête concernant la mise en œuvre de la Recommandation auprès des délégués du GTPRD et du GTIE en mai 2019 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2019)1].
 - Examen des conclusions préliminaires par le GTIE le 21 novembre 2019 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2019)2].
 - Examen d'un premier projet de rapport par le GTPRD le 4 février 2020, suivi des commentaires écrits du GTPRD et du GTIE [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1].
 - Examen, au sein du GTPRD, des conclusions approfondies de l'analyse des flux de matières le 20 novembre 2020.
 - Présentation, le 21 décembre 2020, d'un deuxième projet de rapport enrichi aux délégués du GTPRD et du GTIE afin qu'ils le commentent par écrit et approuvent la transmission à l'EPOC d'une version modifiée sur la base de ces observations [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1/REV1].
 - Approbation du troisième projet de rapport par l'EPOC le 31 mars 2021 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1/REV2].
7. Le Conseil est maintenant invité à prendre note du rapport, tel que présenté en Annexe, à procéder à sa déclassification. Par la suite, le rapport sera mis à la disposition du public sur la page web du [Recueil des instruments juridiques de l'OCDE](#) dédiée à la Recommandation, ainsi que sur les autres pages web concernées de la Direction de l'environnement de l'OCDE.

Diffusion

8. L'EPOC et le Secrétariat de l'OCDE se sont employés à diffuser et promouvoir la Recommandation de différentes façons. En premier lieu, ils ont eu recours aux examens environnementaux par pays, qui rendent régulièrement compte de l'évolution de la situation en matière de productivité des ressources et consacrent souvent un chapitre entier à la gestion des déchets et des matières ainsi qu'à l'économie circulaire (OECD, 2020^[1]). Les examens par pays sont utiles en ce qu'ils donnent corps à la Recommandation et montrent comment ses principes peuvent concourir à l'intégration des politiques. En outre, le Secrétariat aide certains Adhérents à établir leur feuille de route pour une économie circulaire conformément à la Recommandation. Les autres modes de diffusion de la Recommandation sont les suivants :

- Différentes manifestations et publications, notamment en lien avec l'activité de l'OCDE sur l'efficacité de l'utilisation des ressources et l'économie circulaire (projet RE-CIRCLE). On peut citer les examens environnementaux par pays, les sessions organisées lors de précédentes éditions du Forum sur la croissance verte et le développement durable (CVDD) et d'autres réunions, ateliers et ouvrages publiés, dont les orientations pratiques de l'OCDE sur l'efficacité de l'utilisation des ressources (OECD, 2016^[2]), les perspectives mondiales des matières à 2060 (OECD, 2019^[3]), les orientations actualisées sur la responsabilité élargie des producteurs (OCDE, 2017^[4]) et les produits des travaux sur les matières plastiques (OECD, 2019^[5] ; OECD, 2019^[6] ; Watkins et al., 2019^[7] ; OECD, 2018^[8]).
- La coopération entre l'OCDE et d'autres organisations internationales et parties prenantes, dont le Groupe international d'experts sur les ressources (IRP), la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Forum mondial de l'économie circulaire et le Forum économique mondial.
- Des manifestations d'envergure moindre – tables rondes organisées lors des réunions des organes de l'OCDE concernés, événements et missions liés aux examens environnementaux, réunions d'experts – et le nouveau site web interactif Environment at a Glance (OECD, 2020^[9]).

9. Au niveau national, on constate un certain engagement des Adhérents en faveur de la diffusion de la Recommandation (par exemple, via les médias et des publications) et de sa promotion (par exemple, au travers de mesures législatives et budgétaires, par l'intégration de ses principes dans les stratégies et plans nationaux et par le biais de rencontres avec les entreprises et d'autres parties prenantes). En revanche, la Recommandation elle-même est rarement évoquée. Les Adhérents qui appartiennent à l'Union européenne (UE) se réfèrent généralement aux directives et trains de mesures de celle-ci, qui sont plus détaillés et orientent les politiques nationales. Par conséquent, la Recommandation en tant que produit de l'OCDE est peu connue dans nombre de pays Adhérents, à la différence de son propos et de la teneur de ses dispositions.

10. Dans l'ensemble, il serait possible d'accentuer encore les efforts de diffusion pour :

- associer l'ensemble des parties prenantes aux politiques et mesures destinées à améliorer la productivité des ressources et à réduire les effets néfastes sur l'environnement tout au long du cycle de vie des matières et des produits ;

- les informer des orientations de l'OCDE² et de l'expérience accumulée s'agissant de mesurer et d'analyser les flux de matières et la productivité des ressources ;
- encourager la coopération avec les non-Adhérents afin de les rendre plus à même d'analyser les flux de matières et les impacts environnementaux associés, mais aussi d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques d'amélioration de la productivité des ressources, ce qui pourrait conduire à leur adhésion à la Recommandation selon la procédure prévue par l'OCDE ;
- faire connaître le contenu de la Recommandation et les orientations correspondantes à des organes de l'OCDE extérieurs à la sphère de l'EPOC (par exemple, industrie et innovation, politique technologique, économie numérique, agriculture, politique économique, investissement).

11. La diffusion dans les pays pourrait être facilitée par la traduction de la Recommandation dans leur langue et par un recours accru aux réseaux sociaux pour diffuser les informations sur les tendances et les progrès réalisés.

Synthèse et conclusions

12. Treize ans après l'adoption de la Recommandation et six ans après le premier bilan des progrès, les questions de productivité des ressources continuent de retenir largement l'attention des pouvoirs publics. Tous les Adhérents ont pris des mesures pour améliorer cette productivité et réduire les effets néfastes de l'utilisation des matières et des produits sur l'environnement, et des avancées importantes ont été réalisées dans la connaissance et l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources. Néanmoins, les mesures appliquées jusqu'ici par les pouvoirs publics n'ont pas encore donné les résultats escomptés en termes d'amélioration de la productivité des ressources et d'atténuation des impacts environnementaux de l'utilisation des matières et des produits ; et d'importants déficits de connaissances restent à combler.

Informations, connaissances scientifiques et analyses des flux de matières et de la productivité des ressources (première partie de la Recommandation)

13. L'analyse des flux de matières et de leurs impacts environnementaux fournit un socle solide pour élaborer des politiques et des interventions porteuses d'améliorations environnementales. Les Adhérents prennent pour la plupart des mesures pour améliorer la base d'informations et les systèmes de mesure, quoiqu'à des degrés divers et avec des objectifs différents. De plus en plus souvent, ils produisent des comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie et des indicateurs synoptiques, qu'ils actualisent de façon régulière. On dispose aujourd'hui de plus de données sur l'utilisation de matières par secteur d'activité, les flux de matières et de produits particuliers et les stocks de ressources naturelles. Les connaissances scientifiques au sujet des impacts environnementaux des flux de matières progressent grâce à l'utilisation accrue d'approches fondées sur le cycle de vie, de modèles d'entrées-sorties à dimension environnementale et de méthodologies d'empreinte dans les travaux de recherche et d'analyse. En outre, des initiatives prometteuses visant à élaborer des cadres d'indicateurs de la circularité des économies ont vu le jour ces dernières années.

14. Les Adhérents doivent néanmoins redoubler d'efforts pour appliquer pleinement la Recommandation et consolider les progrès accomplis. Les dispositions I.1 à I.4 sur l'analyse

² Il s'agit par exemple du Guide de l'OCDE sur la mesure des flux de matières et de la productivité des ressources <https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/MFA-Guide.pdf>.

des flux de matières et de leurs impacts environnementaux sont perçues comme trop ambitieuses, et il faut plus de temps pour les mettre pleinement en œuvre.

15. Quoique nuancés, les messages qui se dégagent de cette deuxième évaluation sont donc semblables à ceux qui avaient émergé de la première (Rapport de 2014). On ne dispose pas encore d'informations suffisantes pour appuyer efficacement la gestion des ressources naturelles et des matières et les politiques en faveur de la productivité des ressources et de l'économie circulaire. Beaucoup d'avancées réalisées ces dernières années ne contribuent pas à l'établissement de bases de données internationales, et les lacunes qui subsistent dans les données et les connaissances concernant les différents pays, secteurs et types de matières, font qu'il est difficile de dresser un tableau complet de l'utilisation de matières et des impacts environnementaux connexes. Il subsiste aussi des divergences méthodologiques, par exemple en ce qui concerne le calcul d'indicateurs de la consommation de matières premières induite par la demande. L'appel à améliorer les systèmes de mesure autres que macroéconomiques et les capacités d'analyse dans ce domaine qui figure dans la Recommandation reste d'actualité, et agir en ce sens pourrait aider à combler ces lacunes à l'avenir.

- Il convient de poursuivre et de consolider les efforts d'élaboration de comptes des flux de matières compatibles, les travaux visant à améliorer la qualité des données sur les flux de matières et à établir des bases de données internationales, sans se limiter aux flux macroéconomiques, ainsi que les travaux consacrés aux informations par secteur d'activité et par matière qui aident à mettre en lumière les possibilités d'amélioration des performances dans les chaînes d'approvisionnement.
- Des efforts accrus s'imposent pour favoriser la production de données compatibles au niveau international sur (i) les flux de matières premières à l'intérieur de l'économie et dans les différents secteurs d'activité, (ii) les flux qui sont importants dans l'optique de la circularité et des 3R (réduire, réutiliser, recycler), dont ceux de matières premières secondaires et de déchets et leurs courants d'échanges physiques, (iii) les flux de matières et substances d'importance économique et environnementale (matières plastiques, aliments, métaux critiques, biens électriques et électroniques...), (iv) les différents degrés de transformation des matières (matières premières, produits semi-manufacturés, produits finis) et (v) le volume, la valeur et la disponibilité des matières dans les mines urbaines.
- Des travaux supplémentaires doivent être menés pour améliorer encore la connaissance des impacts et des coûts environnementaux de l'utilisation des ressources en matières tout au long du cycle de vie des matières, ainsi que pour produire de façon régulière des données et des indicateurs connexes qui éclairent plus largement la prise de décision.
- Il convient également de redoubler d'efforts pour construire des indicateurs solides et comparables à l'échelle internationale des flux circulaires de matières et produits, des indicateurs rapportant les stocks de ressources aux flux de matières et des indicateurs rapportant les flux de matières aux flux de déchets.

16. Parmi les aspects qui doivent être mieux étudiés et qui étaient déjà évoqués dans le Rapport de 2014, il y a (i) les instruments économiques et budgétaires en place pour améliorer la productivité des ressources, (ii) l'interaction de certains flux de matières avec les prix des produits de base et les marchés du recyclage, et leurs liens avec les stocks de ressources naturelles, les rentes tirées des ressources et la sécurité d'approvisionnement, ainsi qu'avec l'innovation et la compétitivité, et (iii) les opportunités socioéconomiques et environnementales offertes par l'amélioration de la productivité des ressources, la gestion durable des matières et les modèles économiques circulaires. Il serait en outre possible de

mieux utiliser les informations et indicateurs disponibles pour planifier l'action publique et fixer des objectifs.

***Politiques et mesures destinées à améliorer la productivité des ressources
(deuxième partie de la Recommandation)***

17. Depuis la publication du Rapport de 2014, des efforts non négligeables ont été menés pour élaborer des politiques en faveur de la productivité des ressources. S'il reste à voir dans quelle mesure ces initiatives et politiques influenceront sur la productivité des ressources dans les prochaines années, les tendances actuelles donnent à penser que les efforts antérieurs n'ont pas été suffisants pour atténuer les impacts environnementaux liés à l'utilisation de matières. Des mesures plus rigoureuses sont nécessaires pour assurer une mise en œuvre complète de la Recommandation, et la dynamique politique que l'on observe actuellement dans ce domaine tend à indiquer que l'action publique évolue déjà en partie au moins dans ce sens.

- La majorité des mesures appliquées ciblent l'aval de la chaîne d'approvisionnement (fin de vie) et les pouvoirs publics auraient sans doute intérêt à intervenir aussi plus en amont (à l'aide d'instruments influant sur la conception des produits ou sur la demande des produits et matières de l'économie circulaire).
- La définition des objectifs de productivité des ressources est perfectible dans la plupart des pays. Les stratégies relatives à la productivité des ressources conservent souvent un caractère descriptif et énoncent des objectifs avant tout qualitatifs. Là où il existe des objectifs quantitatifs de productivité des ressources, il serait souvent possible de les renforcer en les élargissant de façon qu'ils tiennent compte des effets transfrontières et des transferts de charge.
- Les politiques en faveur de la productivité des ressources gagneraient à être mieux intégrées avec d'autres politiques transversales et sectorielles. Des dispositifs institutionnels adaptés sont nécessaires pour assurer la coordination horizontale des politiques et concevoir une panoplie de mesures cohérente qui maximise les avantages et réduit au minimum les effets potentiellement négatifs dans les autres domaines d'action.

18. Même si le contenu de la Recommandation a été pour l'essentiel transposé et que l'application de nombreuses dispositions a bien avancé, il faudra plus de temps pour mettre pleinement en œuvre la Recommandation.

Maintien de la pertinence

19. Les réponses à l'enquête sur sa mise en œuvre révèlent que la Recommandation est toujours considérée comme pertinente et utile. Même si la sensibilisation à la Recommandation est moins forte qu'au moment de son adoption il y a 13 ans, les répondants la jugent pertinente dans le contexte général actuel, dans la mesure où elle offre un cadre de haut niveau appréciable pour guider l'action des Adhérents. L'appel à améliorer les systèmes de mesure et les capacités d'analyse qui figure dans la Recommandation reste à leur avis d'actualité et utile pour aider à combler les déficits de connaissances à l'avenir. Les dispositions correspondantes (I.1 à I.4) sont toutefois perçues comme ambitieuses. Les dispositions relatives aux politiques et mesures sont parfois jugées trop générales par ceux qui en ont une bonne connaissance. Seule une minorité de répondants estime qu'il est nécessaire de mettre à jour la Recommandation, principalement pour mieux faire apparaître les imbrications avec d'autres enjeux environnementaux comme le changement climatique et la biodiversité, et pour établir un lien avec les frontières planétaires et les besoins de la société. Le besoin d'orientations plus pratiques et concrètes concernant la mise en œuvre a également été mentionné.

20. Les réponses ont par ailleurs révélé que des efforts significatifs restaient nécessaires pour appliquer certaines dispositions. L'EPOC, le GTPRD et le GTIE conviennent donc de poursuivre et d'intensifier les activités visant à appuyer la mise en œuvre et la diffusion de la Recommandation, notamment en ce qui concerne certaines matières ou certains secteurs. C'est le cas notamment dans le domaine des matières plastiques, où il existe, semble-t-il, un besoin particulier d'orientations pratiques parmi les Adhérents, étant donné la hausse de la production, de la consommation et des déchets de ces matières.

Prochaines étapes et travaux futurs

21. Étant donné que la Recommandation demeure pertinente, l'EPOC poursuivra et renforcera ses efforts pour appuyer la diffusion de la Recommandation et sa mise en œuvre et soutenir les efforts déployés par les Adhérents, comme proposé dans le rapport. Les travaux pertinents de l'EPOC en cours et prévus consistent à :

- continuer d'enrichir les informations et les connaissances,
- poursuivre les travaux sur la conception et la mise en œuvre des politiques,
- offrir comme par le passé un cadre privilégié pour l'échange d'expérience et de bonnes pratiques.

22. En ce qui concerne les ***informations, connaissances scientifiques et analyses des flux de matières et de la productivité des ressources***, les travaux porteront sur les données, les indicateurs et les comptes, et une attention particulière sera accordée à la production de données et d'indicateurs fiables et comparables au niveau international et à l'échange de données d'expérience et de bonnes pratiques en la matière. Les efforts seront centrés sur (i) les instruments de mesure de l'économie circulaire (cadre conceptuel, jeu d'indicateurs, orientations pratiques), (ii) la comptabilité des flux de matières, moyennant la mise en œuvre du Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE), (iii) les statistiques relatives aux déchets, (iv) la modélisation, (v) la poursuite de l'harmonisation des méthodes de calcul des flux de matières induits par la demande au niveau international, et (vi) la mise au point des indicateurs des flux de matières et de la productivité des ressources et leur utilisation régulière dans les travaux de l'OCDE. Cela permettrait de fournir aux Adhérents des outils améliorés pour évaluer l'avancement de la mise en œuvre de la Recommandation, contribuerait à sa diffusion et favoriserait son utilisation concrète.

23. En ce qui concerne ***la conception et la mise en œuvre des politiques***, les efforts seront centrés sur (i) des flux de déchets et de matières particuliers, à commencer par les matières plastiques, auxquelles des perspectives mondiales seront consacrées, (ii) des secteurs spécifiques (comme le textile et la construction) et (iii) des moyens d'intervention comme les instruments économiques, notamment la responsabilité élargie des producteurs. En outre, (iv) des ***activités par pays*** appuieront les objectifs en la matière, comme les examens environnementaux et des projets spécifiques visant à soutenir la mise en place d'une économie circulaire, ainsi que d'une politique et d'une feuille de route en faveur de l'efficacité d'utilisation des ressources.

24. Au vu des tendances passées, il importera que les travaux futurs étudient les trajectoires de développement propices à une utilisation « durable » des ressources, en prenant en considération les besoins de découplage et les limites planétaires, ainsi que les demandes en ressources, les modèles économiques de substitution et les politiques associées. Il conviendrait notamment d'étudier comment formuler des objectifs pertinents et la meilleure façon de les atteindre.

25. Les adhérents devraient aussi être encouragés à participer à ces efforts et à les soutenir, ainsi qu'à développer les initiatives au niveau national. Ils pourraient notamment

traduire la Recommandation dans leur langue afin d'en faciliter la diffusion et l'utilisation et d'impliquer toutes les parties concernées, et diffuser régulièrement des informations sur les progrès intervenus en matière de productivité des ressources et de gestion durable des matières, y compris par le biais des réseaux sociaux.

26. Pour davantage *promouvoir le recours à la Recommandation par les Adhérents et intensifier la coopération avec les non-Adhérents*, EPOC est convenu de renforcer la diffusion de l'expérience et des orientations de l'OCDE et l'échange de bonnes pratiques. Cela se fera par :

- L'organisation d'ateliers ou de webinaires sur des dispositions ou des questions de mise en œuvre particulières (à définir avec les Adhérents), le cas échéant en coopération avec des organes compétents de l'OCDE et d'autres organisations internationales ;
- L'inscription des questions de productivité des ressources à l'ordre du jour de réunions à haut niveau (Forum de l'OCDE, Forum CVDD, etc.) ;
- La participation des non-Adhérents intéressés aux travaux de l'OCDE dans l'optique d'un alignement de leurs pratiques sur la Recommandation et d'une possible adhésion ;
- La participation continue de l'OCDE aux initiatives et processus internationaux pertinents et aux dialogues multilatéraux sur l'efficacité d'utilisation des ressources (par exemple, le G7 et le G20) ;
- Une coopération renforcée avec d'autres organisations internationales, à commencer par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Groupe international d'experts sur les ressources.

27. Certains de ces travaux pourront déboucher, à un stade ultérieur, sur la définition d'orientations ou de pratiques exemplaires supplémentaires relatives à la mise en œuvre, en particulier dans le domaine de la gestion durable des matières et de l'économie circulaire.

28. Le rapport approuvé par EPOC propose de continuer à suivre les évolutions qui concernent la mise en œuvre, la diffusion et le maintien de la pertinence de la Recommandation. EPOC a aussi l'intention de faire rapport au Conseil sur le suivi continu de la mise en œuvre de la Recommandation dans dix ans (voir le paragraphe 28 de [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1/REV2]).

Action proposée

29. A la lumière de ce qui précède, le Secrétaire général invite le Conseil à adopter le projet de conclusions suivant :

LE CONSEIL

- a) prend note du document C(2021)62, en particulier le rapport figurant en Annexe et convient de sa déclassification ;
- b) encourage les Adhérents à poursuivre leurs efforts visant à mettre en œuvre et à diffuser la Recommandation, et à répondre aux observations et aux défis recensés dans la section « Synthèse et conclusions » du rapport ;
- c) invite le Comité des politiques d'environnement, par l'intermédiaire de ses Groupes de travail sur l'information environnementale (GTIE) et sur la productivité des ressources et les déchets (GTPRD), et en coopération avec d'autres comités et organisations internationales concernés, à :

- i. continuer à suivre les évolutions concernant la mise en oeuvre, la diffusion et le maintien de la pertinence de la Recommandation du Conseil sur la productivité des ressources;
- ii. œuvrer en faveur d'une plus grande diffusion de la Recommandation et d'un partage de l'expérience et des orientations de l'OCDE et des bonnes pratiques.
- iii. aider les Adhérents à répondre aux observations et aux défis recensés dans la section « Synthèse et conclusions » du rapport ; et encourager le recours à la Recommandation par les non-Adhérents;
- iv. faire rapport au Conseil au plus tard dans dix ans sur la mise en oeuvre, la diffusion et le maintien de la pertinence de la Recommandation.

Annexe. Rapport sur la mise en œuvre de la Recommandation de l'OCDE sur la productivité des ressources

Table des matières

Annexe. Rapport sur la mise en œuvre de la Recommandation de l'OCDE sur la productivité des ressources.....	11
Abréviations et sigles.....	13
1. Contexte général	14
2. Méthodologie.....	15
3. Processus	16
4. Diffusion	17
4.1. Les efforts de diffusion pourraient être renforcés	17
4.2. La Recommandation pourrait servir davantage à instaurer des règles du jeu équitables et à associer l'ensemble des parties prenantes concernées	19
5. Principales tendances de la productivité des ressources.....	20
5.1. Tendances de la demande mondiale de matières et de l'extraction des ressources	20
5.2. Tendances de la productivité des ressources et de l'empreinte matières	21
5.3. Tendances de la production et de la gestion des déchets	23
6. Mise en œuvre	25
6.1. Progrès réalisés concernant l'analyse des flux de matières et de leurs impacts environnementaux (première partie de la Recommandation)	25
6.2. Progrès réalisés concernant les politiques destinées à améliorer la productivité des ressources (deuxième partie de la Recommandation)	46
6.3. Maintien de la pertinence.....	73
7. Synthèse et conclusions	74
7.1. Mise en oeuvre.....	74
7.2. Diffusion	77
7.3. Maintien de la pertinence.....	78
7.4. Prochaines étapes	78
Références	82

Tableaux

Tableau 1. Stratégies nationales et infranationales de productivité des ressources et d'économie circulaire dans les pays de l'OCDE et les pays partenaires	47
Tableau 2. Aperçu des objectifs nationaux retenus de productivité des ressources dans les pays adhérents sélectionnés	53
Tableau 3. Exemples d'objectifs en matière de déchets chez certains Adhérents	54
Tableau 4. Exemples d'initiatives visant à promouvoir le recours aux nouvelles technologies dans des pays adhérents sélectionnés	60
Tableau 5. Exemples de taxes sur l'incinération des déchets municipaux solides dans les pays adhérents	66
Tableau 6. Exemples de redevances liées à la REP modulées dans les pays adhérents	69

Graphiques

Graphique 1. Évolution récente et projections de la consommation de matières à l'échelle mondiale et dans les pays de l'OCDE	21
Graphique 2. La productivité des ressources s'améliore depuis 2008	22
Graphique 3. L'empreinte matières par habitant a légèrement augmenté ou est restée inchangée depuis la publication du rapport de 2014	23
Graphique 4. Production totale de déchets dans les pays membres de l'OCDE	24
Graphique 5. Découplage de la production de déchets municipaux dans les pays membres de l'OCDE	25
Graphique 6. Production de déchets municipaux : intensité et quantité traitée par habitant (moyenne OCDE)	25
Graphique 7. Résultats du questionnaire 2017 de l'OCDE sur les objectifs de la politique d'économie circulaire	52
Graphique 8. Résultats du questionnaire : politiques mises en œuvre, prévues et à l'étude en matière de GDM, d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire	57
Graphique 9. Résultats du questionnaire : les politiques en matière de GDM, d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire en fonction de leur incidence sur la chaîne d'approvisionnement	58
Graphique 10. Résultats du questionnaire : les politiques en matière de GDM, d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire classées par type d'instrument	58
Graphique 11. Instruments économiques mis en œuvre à l'appui de l'utilisation efficace des ressources, de l'économie circulaire et de la GDM, par type	63
Graphique 12. Performances des systèmes de collecte des déchets en Europe	64
Graphique 13. Taxation sur la mise en décharge des déchets municipaux solides dans les pays Membres de l'OCDE en 2013 et 2018	65
Graphique 14. Nombre cumulé de politiques de REP adoptées à l'échelle mondiale, 1970-2015	67
Graphique 15. Part des engagements en matière d'APD dans les domaines de l'utilisation efficace des ressources et de la gestion des déchets	71
Graphique 16. Niveau de connaissance de la Recommandation	73
Graphique 17. Utilité de la Recommandation	73
Graphique 18. Pertinence de la Recommandation	74

Encadrés

Encadré 1. Indicateurs de flux de matières et de productivité des ressources utilisés au Japon	41
Encadré 2. Le volume croissant de plastiques à l'ordre du jour politique	51
Encadré 3. Les marchés publics verts au service de l'économie circulaire : bonnes pratiques	55
Encadré 4. Exemples de plateformes multi-parties prenantes utilisées pour mener des campagnes d'information qui sont apparues ces dernières années	62

Abréviations et sigles

ASDF	- Americas Sustainable Development Foundation
BEE	- Bureau européen de l'environnement
BEEP	- Charge imposée à l'économie par les politiques environnementales
CCNUCC	- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CEE-ONU	- Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CFM-EE	- Comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie
CIM	- Consommation intérieure de matières
CNUCED	- Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
CTM	- Consommation totale de matières
EEE	- Équipements électriques et électroniques
EPOC	- Comité des politiques d'environnement (OCDE)
FAO	- Organisation pour l'alimentation et l'agriculture
GDM	- Gestion durable des matières
GTIE	- Groupe de travail sur l'information environnementale (OCDE)
GTPRD	- Groupe de travail sur la productivité des ressources et les déchets (OCDE)
Modèles ES	- Modèles d'entrées-sorties
MPE	- Marchés publics écologiques
NoAW	- No Agricultural Waste (projet)
OIG	- Organisation intergouvernementale
OMC	- Organisation mondiale du commerce
ONUDI	- Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
ORP	- Organisations de responsabilité des producteurs
PINE	- Policy Instruments for the Environment (base de données)
PNUE	- Programme des Nations Unies pour l'environnement
REP	- Responsabilité élargie des producteurs
SCEE	- Système de comptabilité économique et environnementale
WCEF	- Forum mondial de l'économie circulaire

1. Contexte général

1. La Recommandation du Conseil sur la productivité des ressources [[OECD/LEGAL/0358](#)] (ci-après « la Recommandation ») a été adoptée par le Conseil de l'OCDE le 28 mars 2008 [C(2008)40 ; C/M(2008)6/PROV] et saluée par les ministres de l'Environnement à leur réunion du 28 avril 2008 [Résumé des Présidents]³. Répondant à l'intérêt particulier manifesté à l'échelle nationale et internationale pour la productivité des ressources⁴ et la gestion durable des matières tout au long des années 2000, et de façon grandissante depuis lors⁵, elle constitue la contribution de l'OCDE aux réflexions et initiatives internationales qui touchent la croissance verte, la gestion durable des matières, l'efficacité de l'utilisation des ressources et l'économie circulaire.

2. L'objectif de la Recommandation est d'appuyer les efforts déployés par les Adhérents⁶ pour améliorer cette productivité en tenant compte du cycle des ressources dans son intégralité, en vue de réduire les répercussions préjudiciables sur l'environnement, d'éviter que des matières précieuses contenues dans les déchets soient jetées et perdues pour l'économie et de prévenir la dégradation des ressources naturelles. L'accent est mis sur la gestion environnementale des ressources naturelles et des matières.

3. La Recommandation s'applique à la fois :

- *la connaissance et les capacités d'analyse* des flux de matières et de leurs impacts environnementaux, qui sont nécessaires pour étayer les politiques relatives à la productivité des ressources (première partie de la Recommandation) ;
- *les politiques et les mesures* nécessaires pour encourager des utilisations écologiquement efficaces et économiquement efficaces des ressources naturelles et des matières et améliorer ainsi la productivité des ressources (deuxième partie de la Recommandation).

4. Lorsqu'il a adopté la Recommandation, le Conseil a chargé EPOC de lui faire rapport « sur les progrès réalisés dans l'application de la présente Recommandation, dans un délai de cinq ans à compter de son adoption ».

5. Une première évaluation de l'EPOC a été établie en 2013-14 (ci-après le « rapport de 2014 »). Elle a été examinée par le Comité exécutif, et le Conseil en a pris bonne note en décembre 2014 [C(2014)148 [et CORR1](#) ; C/M(2014)13]. Il y était admis :

³ Elle fait suite à une précédente Recommandation de l'OCDE sur les flux de matières et la productivité des ressources [[OECD/LEGAL/0324](#)] (ci-après « la Recommandation de 2004 »), qui a été adoptée par le Conseil en avril 2004 et dont l'objectif était d'améliorer l'information sur les flux de matières et d'établir des systèmes de mesure et des indicateurs communs.

⁴ L'expression « productivité des ressources » comporte une dimension quantitative (quantité produite moyennant l'apport d'une quantité donnée de ressources naturelles, par exemple) et une dimension qualitative (impacts environnementaux engendrés par unité produite moyennant l'apport d'une quantité donnée de ressources naturelles, par exemple). Le terme « ressources » recouvre les ressources naturelles (ainsi que les matières et produits qui en sont dérivés) dont l'extraction, la transformation, l'utilisation et l'élimination sont économiquement et écologiquement significatives au niveau international.

⁵ Voir l'annexe décrivant le contexte et le contenu de la Recommandation à l'adresse <https://www.oecd.org/fr/env/40564486.pdf>.

⁶ À ce jour, tous les Membres de l'OCDE sont Adhérents à la Recommandation. Aucun non-Membre n'est Adhérent. Le Brésil a demandé à adhérer à la Recommandation, mais la procédure d'adhésion n'est pas encore achevée.

- que des progrès avaient été accomplis dans un certain nombre de domaines, mais que les dispositions de la Recommandation n'avaient pas été pleinement mises en œuvre ;
 - que la Recommandation était en place depuis trop peu de temps pour qu'il soit possible (i) d'obtenir les connaissances scientifiques et les informations nécessaires à la bonne application de ses principales dispositions et (ii) de mettre en œuvre des politiques efficaces ;
 - que l'efficacité des politiques suppose de prendre en compte de la totalité du cycle des ressources, mobilise un grand nombre d'acteurs tout au long de la chaîne de valeur et dans différents secteurs de l'économie et recoupe de multiples domaines d'action des pouvoirs publics.
6. Il y était également constaté que les dispositions de la Recommandation restaient pertinentes et qu'il n'était pas nécessaire de les modifier à ce stade.
7. L'EPOC a ensuite été invité à mener de nouveaux travaux à l'appui de la mise en œuvre de la Recommandation, à continuer d'en suivre l'évolution et à présenter un nouveau rapport au Conseil d'ici à 2020.
8. Le présent rapport contient les conclusions de cette deuxième évaluation. Il est divisé en six chapitres. À la suite de ce chapitre qui pose le contexte, le chapitre 2 donne une vue d'ensemble de la méthodologie appliquée. Le chapitre 3 expose le calendrier et les étapes de l'élaboration de cette deuxième évaluation. Le chapitre 4 récapitule les mesures prises par l'OCDE, le Secrétariat et les Adhérents pour faire connaître la Recommandation. Le chapitre 5 contient une évaluation des principales tendances affichées par les Adhérents en matière de productivité des ressources ; et le chapitre 6, des progrès accomplis par les Adhérents dans les analyses des flux de matériaux et de leurs incidences sur l'environnement (6.1) ; de l'état des lieux des politiques relatives à la productivité des ressources (6.2) ; et de la façon dont les Adhérents considèrent la Recommandation (6.3). Le chapitre 7 contient un résumé de ce qui précède et des propositions sur les mesures à prendre pour accompagner la mise en œuvre, la diffusion de la Recommandation et veiller à ce qu'elle reste d'actualité dans l'avenir.

2. Méthodologie

9. Cette deuxième évaluation a été conjointement réalisée par le Groupe de travail sur la productivité des ressources et les déchets (GTPRD) et le Groupe de travail sur l'information environnementale (GTIE) en 2019-20. Elle repose sur les informations tirées des sources suivantes :
- Une enquête concernant la mise en œuvre de la Recommandation sur la productivité (ci-après l'enquête), dans laquelle les Adhérents sont invités à estimer le niveau d'information sur la Recommandation ainsi que son degré de mise en œuvre, d'utilité et d'actualité. Elle a été diffusée auprès des délégués du GTPRD et du GTIE en mai 2019 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2019)1]. Dix-huit adhérents ont transmis leurs réponses au Secrétariat (ci-après « les répondants »)⁷.

⁷ Dix-huit Adhérents (sur 36 au moment de la réalisation de l'enquête) ont répondu : Autriche, Belgique, Canada, Chili, Danemark, Estonie, Espagne, États-Unis, France, Israël, Italie, Japon, Lituanie, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, Suisse et Turquie.

- Les réponses communiquées dans deux questionnaires sur l'action publique, respectivement intitulés : (i) « Leviers de la gestion durable des matières, de l'efficacité de l'utilisation des ressources et de l'économie circulaire » et (ii) « Objectifs de la gestion durable des matières, de l'utilisation efficiente des ressources et de l'économie circulaire ». Ils ont été diffusés auprès des délégués du GTPRD en décembre 2017.
 - Les réponses communiquées dans l'édition 2018 du questionnaire de l'OCDE sur la charge imposée à l'économie par les politiques environnementales (BEEP) : ce questionnaire a été créé en 2013 pour être annexé à l'enquête phare de l'OCDE sur la régulation des marchés de produits. Sa deuxième édition (diffusée en 2018) comprenait elle aussi des questions sur les politiques relatives aux déchets⁸.
 - Les contributions à la table ronde annuelle du GTIE sur l'information environnementale.
 - Les examens par pays de l'OCDE (par exemple, les chapitres des examens des performances environnementales consacrés à la gestion des déchets et des matières ainsi qu'à l'économie circulaire), établis à partir des données émanant d'autres sources internationales (par exemple, l'AEE, le PNUE et le Groupe international d'experts sur les ressources), de sources nationales et d'associations professionnelles.
 - Les activités menées par l'EPOC à l'appui de la mise en œuvre de la Recommandation, en particulier les travaux de l'OCDE sur l'efficacité de l'utilisation des ressources et l'économie circulaire (projet RE-CIRCLE de l'OCDE) ainsi que sur les indicateurs et méthodes de mesure des flux de matières et de la productivité des ressources.
10. En outre, le Secrétariat réalise des études documentaires, passe en revue les sources de données disponibles et évalue les progrès accomplis dans l'élaboration d'indicateurs phares de la productivité des ressources, fondés sur les données d'OECD.Stat.

3. Processus

11. La préparation du deuxième rapport a commencé en 2019, suivant les étapes ci-après.
- Diffusion de l'enquête concernant la mise en œuvre de la Recommandation auprès des délégués du GTPRD et du GTIE en mai 2019 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2019)1].
 - Examen des conclusions préliminaires par le GTIE le 21 novembre 2019 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2019)2].
 - Examen d'un premier projet de rapport par le GTPRD le 4 février 2020, suivi des commentaires écrits du GTPRD et du GTIE [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1].
 - Examen, au sein du GTPRD, des conclusions approfondies de l'analyse des flux de matières le 20 novembre 2020.

⁸ En revanche, rien de ce qui concerne les politiques relatives aux déchets n'a été pris en compte dans l'indicateur de la charge imposée à l'économie par les politiques environnementales (BEEP).

- Présentation, le 21 décembre 2020, d'un deuxième projet de rapport enrichi aux délégués du GTPRD et du GTIE afin qu'ils le commentent par écrit et approuvent la transmission à l'EPOC d'une version modifiée sur la base de ces observations [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1/REV1].
 - Approbation du troisième projet de rapport par l'EPOC le 31 mars 2021 [ENV/EPOC/WPRPW/WPEI(2020)1/REV2].
12. Le rapport a été noté et déclassifié par le Conseil [C(2021)62/REV1]. Il sera mis à la disposition du public sur la page web du [Recueil en ligne des instruments juridiques de l'OCDE](#) dédiée à la Recommandation, ainsi que sur les autres pages web concernées de la Direction de l'environnement.

4. Diffusion

13. Le Secrétaire général et les Adhérents ne sont pas expressément invités dans la Recommandation à en diffuser le texte. Celui-ci contient toutefois des dispositions dans ce sens. Ainsi, il y est recommandé que les Adhérents fassent connaître les orientations énoncées par l'OCDE ainsi que l'expérience accumulée en matière de mesure et d'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources auprès de toutes les parties prenantes concernées (ministères et services gouvernementaux, instituts de recherche et autres organisations non gouvernementales concernées, membres du secteur privé) et qu'ils les associent aux mesures prises pour améliorer la productivité des ressources et réduire les incidences défavorables de l'utilisation des matières et produits pour l'environnement. Il y est également recommandé que les Adhérents coopèrent avec les économies non Membres afin de les rendre plus à même d'analyser les flux de matières et les impacts environnementaux associés, mais aussi d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques d'amélioration de la productivité des ressources.

4.1. Les efforts de diffusion pourraient être renforcés

4.1.1. Efforts de diffusion déployés par l'OCDE

14. L'OCDE s'emploie à faire connaître et à diffuser la Recommandation de plusieurs façons. Ainsi et surtout, le Secrétariat établit les examens des performances environnementales, qui rendent régulièrement compte de l'évolution des situations nationales en matière de productivité des ressources et qui, dans la plupart des cas (par exemple, République tchèque, Lettonie, Grèce et Danemark), comportent un chapitre entier sur la gestion des déchets et des matières et sur l'économie circulaire (OECD, 2020_[1]). Les examens par pays sont utiles en ce qu'ils donnent corps à la Recommandation et montrent comment les principes qui y sont énoncés peuvent concourir à l'intégration des politiques. En outre, l'OCDE aide individuellement les pays à tracer leur feuille de route pour une économie circulaire conformément aux principes énoncés dans la Recommandation (République slovaque, Hongrie, République tchèque et Chili).

15. Les autres modes de diffusion de la Recommandation sont les suivants :
- Les grands rendez-vous de l'OCDE, tels que le Forum sur la croissance verte et le développement durable (édition 2019, consacrée au thème « Transformation verte des industries lourdes », événement parallèle « Investir dans l'efficacité des ressources » en 2018 ; et session sur les déchets marins, les micro-plastiques et l'économie circulaire en 2017) (OECD, 2020_[10]).

- La participation de l'OCDE aux grandes initiatives internationales. L'Organisation a prêté son concours aux travaux du G7 et du G20 traitant de cette question. Comme suite à la demande que les chefs d'État et de gouvernement du G7 avaient formulée lors du Sommet de 2015 tenu au Schloss Elmau, elle a défini des orientations pratiques sur l'efficacité de l'utilisation des ressources, qui ont été publiées en 2016 (OECD, 2016_[2]). L'OCDE a également prêté son concours aux travaux du G7 (OECD, 2018_[11]) et du G20 (OECD, 2019_[12]) sur l'économie circulaire, les matières plastiques et les déchets marins, ainsi qu'aux réunions que le Conseil de l'OCDE a tenues au niveau des Ministres en 2018 et 2019 (OECD, 2019_[13]).
 - Parmi les organisations internationales et parties prenantes avec lesquelles l'OCDE collabore autour de ces questions figurent le Groupe international d'experts sur les ressources (IRP), la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Forum mondial de l'économie circulaire et le Forum économique mondial.
16. La Recommandation a également été mise en avant dans le cadre d'un certain nombre de travaux, achevés et en cours :
- Le projet de l'OCDE sur l'efficacité de l'utilisation des ressources et l'économie circulaire (RE-CIRCLE). Il a donné lieu à des analyses par modélisation de la consommation de matières, à la publication d'un rapport sur les perspectives mondiales des matières à l'horizon 2060 (*Global Materials Outlook to 2060* (OECD, 2019_[3])), ainsi qu'à des études sur les modèles économiques circulaires (OECD, 2019_[14]). S'y sont ajoutés des travaux sur des flux de déchets particuliers, tels que les matières plastiques. Ainsi, l'OCDE a organisé en 2018 un Forum mondial autour du thème « les matières plastiques dans l'économie circulaire : écoconception de matières plastiques du point de vue chimique » (OECD, 2019_[5] ; OECD, 2019_[6] ; Watkins et al., 2019_[7]) et publié une étude sur les marchés des matières plastiques secondaires (OECD, 2018_[8]). Enfin, des travaux ont été consacrés à certains des outils dont disposent les pouvoirs publics pour favoriser une meilleure productivité des ressources, comme la responsabilité élargie des producteurs (OCDE, 2017_[4]).
 - Les travaux menés par l'OCDE en vue d'élaborer, de concert avec d'autres organisations internationales, les experts nationaux et les établissements de recherche, une méthode de mesure des flux de matières induits par la demande faisant l'objet d'un consensus international.
17. En outre, le Secrétariat a assuré la promotion de la Recommandation à l'occasion d'événements de moindre envergure : notamment, les tables rondes régulièrement organisées dans le cadre des réunions des groupes de travail afin de communiquer des informations et de faire connaître les bonnes pratiques établies eu égard à la mise en œuvre de la Recommandation, les rencontres et missions liées aux examens environnementaux (de la République tchèque et de la Lettonie, par exemple) et des réunions d'experts (ateliers sur la mesure des flux de matières induits par la demande). Il intervient également sur le nouveau site web interactif de l'OCDE *Environment at a Glance* (OECD, 2020_[9]).

4.1.2. Efforts de diffusion déployés par les Adhérents

18. D'après les résultats de l'enquête, les efforts de diffusion des Adhérents sont plus limités. Aucun répondant n'a déclaré avoir fait traduire le texte de la Recommandation dans la langue nationale, probablement parce qu'ils s'attachent davantage à en faire connaître l'objet et les principes.

19. Les Adhérents font connaître l'objet de la Recommandation :
- en tenant compte des principes qui y sont énoncés dans leurs dispositions législatives et budgétaires ;
 - en intégrant ces mêmes principes dans les plans et stratégies adoptés à l'échelle nationale (par exemple, le « 4^e plan fondamental visant l'édification d'une société fondée sur un cycle rationnel des matières » au Japon, le Programme allemand sur l'efficacité de l'utilisation des ressources, le plan stratégique du programme de l'Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis (EPA) relatif à la gestion durable des matières) ;
 - dans les médias et par la publication de documents de travail ;
 - lors de rencontres avec les entreprises et autres acteurs de la gestion des déchets et matières et de l'efficacité de l'utilisation des ressources ;
 - en conseillant les entreprises en matière d'efficacité de l'utilisation des ressources et d'économie circulaire et en renforçant leurs capacités dans ces domaines.
20. L'existence même de la Recommandation est rarement évoquée. Les Adhérents qui appartiennent à l'Union européenne (UE) se rapportent généralement aux directives et trains de mesures de l'UE (par exemple, celui en faveur de l'économie circulaire) qui fournissent de plus amples détails et orientent les politiques nationales. Par conséquent, la Recommandation est méconnue dans nombre de pays, à la différence de son objet et de la teneur de ses dispositions.
21. Les Adhérents pourraient envisager de faire traduire le texte de la Recommandation dans leur langue nationale afin d'en faciliter la diffusion et l'utilisation.

4.2. La Recommandation pourrait servir davantage à instaurer des règles du jeu équitables et à associer l'ensemble des parties prenantes concernées

22. Cette évaluation générale de la mise en œuvre de la Recommandation donne des raisons de penser qu'il est possible d'intensifier davantage encore les efforts de diffusion de façon à :
- associer l'ensemble des parties prenantes concernées aux politiques et mesures destinées à améliorer la productivité des ressources et à réduire les incidences défavorables pour l'environnement tout au long du cycle de vie des matières et produits ;
 - les informer des orientations de l'OCDE⁹ et de l'expérience qu'elle a accumulée dans la mesure et l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources ;
 - encourager la coopération avec les non-Adhérents afin de les rendre plus à même d'analyser les flux de matières et les impacts environnementaux associés, mais aussi d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques d'amélioration de la productivité des ressources, ce qui pourrait conduire à leur adhésion à la Recommandation selon la procédure prévue par l'OCDE ;

⁹ Par exemple, le Guide de l'OCDE sur la mesure des flux de matières et de la productivité des ressources <https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/MFA-Guide.pdf>.

23. Les efforts de diffusion pourraient être plus efficaces encore si la Recommandation était traduite dans la langue des différents pays et si les réseaux sociaux étaient davantage utilisés pour diffuser les informations sur les tendances et les progrès réalisés.

24. De par la *nature transversale de la Recommandation*, sa mise en œuvre dépend de la mobilisation concrète de nombreuses parties prenantes. Les efforts déployés dans les pays pour mieux faire connaître la Recommandation gagnent donc en efficacité s'ils vont de pair avec les activités menées par le Secrétariat de l'OCDE pour diffuser la Recommandation et les instructions y afférentes¹⁰ auprès des organes de l'OCDE hors EPOC (par exemple, ceux en relation avec l'industrie, l'innovation, la politique technologique, l'économie numérique, l'agriculture, la politique économique, l'investissement). Il serait également possible de redorer son blason en mettant en exergue les synergies existant entre sa mise en œuvre et l'exécution des objectifs nationaux et internationaux. Promouvoir la productivité des ressources et le principe des 3R permet de s'attaquer à différentes questions liées à l'environnement, s'agissant notamment de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), de limiter l'empreinte en eau et les pressions sur les habitats naturels, tout en traitant des problématiques de la concurrence, de la croissance économique, de la sécurité des approvisionnements et de la création d'emplois.

25. *L'objet de la Recommandation intéresse aussi bien les Adhérents que les non-Adhérents*, dans la mesure où le cycle de vie (extraction, conception, fabrication, utilisation, recyclage et élimination) et les chaînes de valeur des matières revêtent souvent une dimension mondiale. D'où l'importance de la coopération avec l'ensemble des pays concernés, qu'ils aient ou non adhéré à la Recommandation. Une diffusion plus large de la Recommandation les inciterait certainement tous à s'y conformer, tout en contribuant à étendre le champ d'égalité des conditions de concurrence internationales et à combler le fossé entre les pays les plus et les moins avancés. Elle aiderait, en outre, à atteindre les objectifs mondiaux liés au climat et à la biodiversité, à prévenir les déchets marins d'origine tellurique et, plus généralement, à exécuter le Programme 2030 et les Objectifs de développement durable (ODD) qui y sont énoncés.

5. Principales tendances de la productivité des ressources

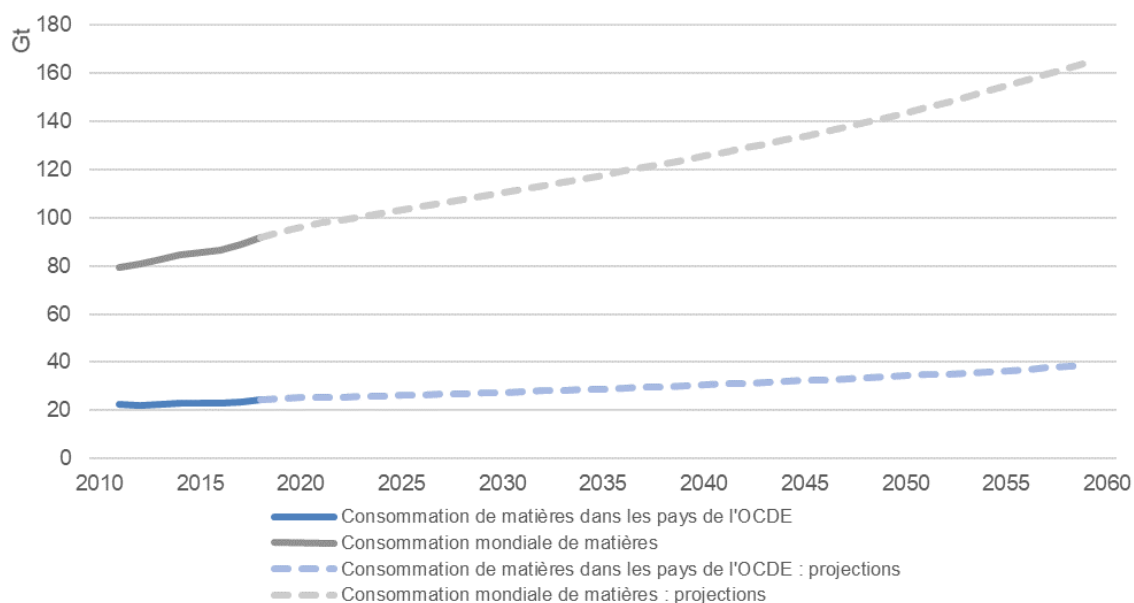
5.1. Tendances de la demande mondiale de matières et de l'extraction des ressources

26. Dans le rapport de 2014, il était indiqué qu'« au cours des dernières décennies, les besoins mondiaux en matières premières ont connu une augmentation sans précédent ». Cet appétit pour les nouvelles matières n'a pas faibli ces cinq dernières années puisque la consommation mondiale n'a cessé de croître. De récents travaux de modélisation de l'OCDE indiquent que cette tendance est appelée à se poursuivre et que, si rien n'est fait pour y remédier, la consommation de matières s'élèvera à 167 Gt en 2060, soit deux fois plus que les 76 Gt enregistrés actuellement (OECD, 2019^[31]).

27. Dans la zone OCDE, la consommation intérieure de matières a continué d'augmenter, quoique plus lentement, puisqu'elle est passée de 22.7 Gt en 2014 à 24.3 Gt en 2018. Si aucune politique nouvelle n'est mise en œuvre, elle devrait poursuivre sa progression pour avoisiner 39 Gt en 2060 (Graphique 1).

¹⁰ Notamment, les orientations pratiques sur l'efficacité de l'utilisation des ressources de 2016 (OECD, 2016^[2]).

Graphique 1. Évolution récente et projections de la consommation de matières à l'échelle mondiale et dans les pays de l'OCDE



Source : OECD Global Materials Outlook to 2060. (2019^[3])

5.2. Tendances de la productivité des ressources et de l'empreinte matières

28. Statistiquement parlant, la productivité des ressources désigne l'efficacité avec laquelle une économie exploite les matières extraites des ressources naturelles pour créer de la valeur économique. Parmi les ressources en matières figurent les vecteurs énergétiques (gaz, pétrole, charbon), les minerais métalliques et les métaux, les minéraux de construction et d'autres minéraux et la biomasse. La productivité des ressources ou productivité des matières est un indicateur qui mesure la valeur économique créée par unité de ressource ou de matière consommée. Il est d'usage de la calculer en rapportant la consommation intérieure de matières (CIM) au produit intérieur brut (PIB).

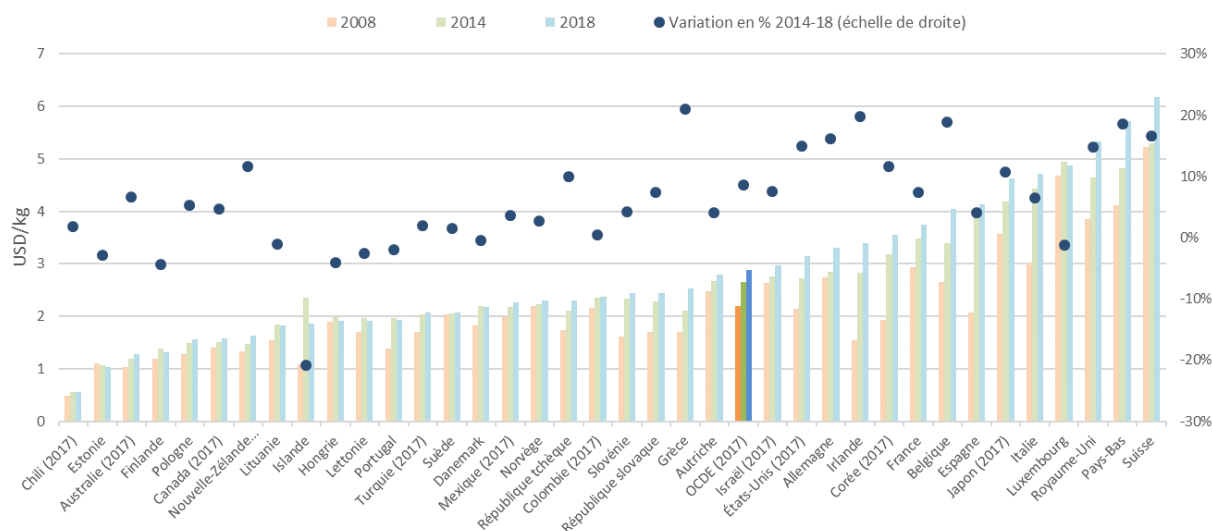
29. Depuis 2008 et 2014, année du dernier rapport d'étape, la productivité des matières a augmenté dans un grand nombre des pays de l'OCDE. Globalement, elle a crû de 8.7 % entre 2014¹¹ et 2018 dans la zone de l'OCDE (Graphique 2).

30. Le tableau n'en est pas moins très contrasté puisque la productivité des ressources a augmenté dans certains pays de l'OCDE et reculé dans d'autres au cours de la période considérée. Ainsi, les hausses les plus fortes ont été enregistrées en Grèce (21 %) et en Irlande (19 %), tandis qu'une baisse a été observée en Estonie (-2.8 %), en Hongrie (-4 %) et en Finlande (-4.3 %), notamment.

31. Dépendant de la structure économique des pays, la productivité des ressources reste hétérogène à l'échelle de l'OCDE. Elle est généralement la plus forte dans les pays dont l'économie est axée sur les services et les produits de grande valeur, comme en Suisse et aux Pays-Bas, et plus faible là où l'économie dépend davantage de l'extraction des ressources en matières, comme au Chili, en Estonie et en Australie.

¹¹ Le dernier état des lieux de l'application de la Recommandation sur la productivité des ressources date de 2014.

Graphique 2. La productivité des ressources s'améliore depuis 2008



Note : la productivité des ressources est exprimée en USD par kilogramme de consommation intérieure de matières (CIM).

Source : plateforme de l'OCDE Environment at a Glance; Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données), http://dotstat.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MATERIAL_RESOURCES.

32. Les indicateurs de la productivité des ressources et de la CIM ne tiennent pas compte des flux indirects de matières premières associés au commerce international. Les gains de productivité sont plus modestes lorsque l'on prend en considération ceux nécessaires pour satisfaire la demande finale. Les flux de matières induits par la demande tels qu'exprimés par l'indicateur de l'empreinte matières se sont intensifiés dans un grand nombre des pays membres de l'OCDE (Graphique 3).

33. Les échanges sont responsables de l'extraction de quantités de matières beaucoup plus importantes que les flux commerciaux directs ne l'indiquent au premier abord, dès lors que l'on prend en considération les matières premières, l'énergie, l'eau et les terres qui sont exploitées à des fins d'extraction et de production de biens marchands et restent dans le pays d'exportation sous la forme de déchets et d'émissions. En 2017, la demande en matières liée aux biens marchands a représenté le triple du volume des flux commerciaux directs : plus de 35 milliards de tonnes de ressources en matières, soit un tiers du total de l'extraction mondiale (92 milliards de tonnes), ont servi à produire les 11 milliards de tonnes de marchandises qui ont fait l'objet d'échanges directs (UNEP, 2020_[15]).

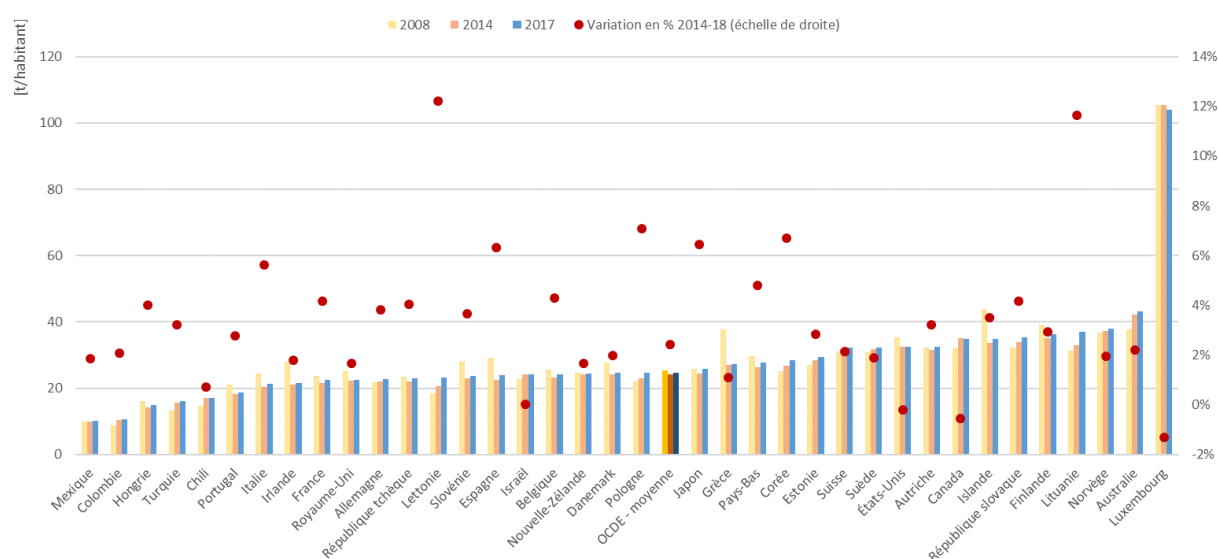
Différents concepts de la consommation de matières

La **consommation intérieure de matières (CIM)** correspond à la quantité des matières extraites sur le territoire d'un pays (extraction intérieure), augmentée des importations et diminuée des exportations de matières (sous la forme de matières premières, de produits semi-transformés ou de biens transformés). En complétant la CIM des estimations de la quantité de matières premières nécessaires pour produire des biens marchands, on peut obtenir la consommation de matières premières.

La **consommation de matières premières (CMP)**, également appelée consommation de matières induite par la demande ou empreinte matières, correspond à la part des matières premières extraites dans le monde (extraction mondiale) nécessaire à satisfaire la demande finale d'une économie. Il s'agit des matières directement employées sous la

forme de matières premières, de produits semi-transformés ou de biens transformés (c'est-à-dire la CIM) et des matières premières associées à la production de biens marchands mais ne faisant pas l'objet d'échanges physiques. La CMP est égale à la CIM augmentée des importations en équivalent matières premières et diminuée des exportations en équivalent matières premières. Le volume de matières premières à extraire pour produire des biens manufacturés est habituellement plusieurs fois supérieur à celui de ces biens.

Graphique 3. L’empreinte matières par habitant a légèrement augmenté ou est restée inchangée depuis la publication du rapport de 2014



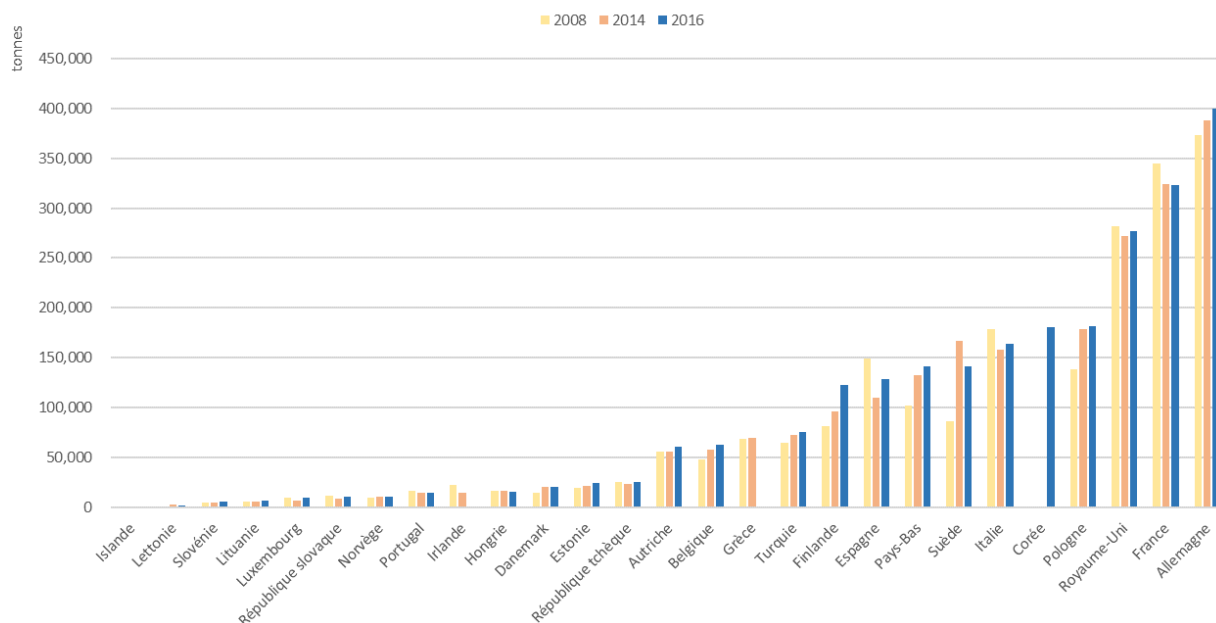
Note : l'empreinte matières couvre l'ensemble des matières premières nécessaires pour satisfaire la demande finale des économies, y compris les matières premières extraites à l'étranger et incorporées dans les biens importés (il s'agit donc d'un indicateur fondé sur la demande). Les données utilisées dans ce graphique proviennent de la base de données « Environment Live » du PNUE (<http://uneplive.unep.org/material>). Il convient de les interpréter avec précaution, car elles peuvent s'écarter des estimations nationales et sont susceptibles de changer à mesure que les travaux internationaux sur les méthodologies de calcul des empreintes matières progressent.

Source : plateforme de l'OCDE Environment at a Glance; Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données), http://dotstat.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MATERIAL_RESOURCES.

5.3. Tendances de la production et de la gestion des déchets

34. La hausse de la consommation de ressources en matières fait également croître la quantité de déchets solides produits. Celle des déchets primaires varie grandement d'un pays de l'OCDE à l'autre (Graphique 4) car elle dépend de plusieurs facteurs, dont les niveaux de CIM et de PIB. Les tendances observées dessinent un tableau contrasté : entre 2014 et 2016 (dernière année pour laquelle on dispose de données), la production totale de déchets a augmenté dans certains pays et chuté dans d'autres. Cela peut notamment s'expliquer par le fait que les méthodes employées pour comptabiliser les déchets varient selon les pays et les années.

Graphique 4. Production totale de déchets dans les pays membres de l'OCDE



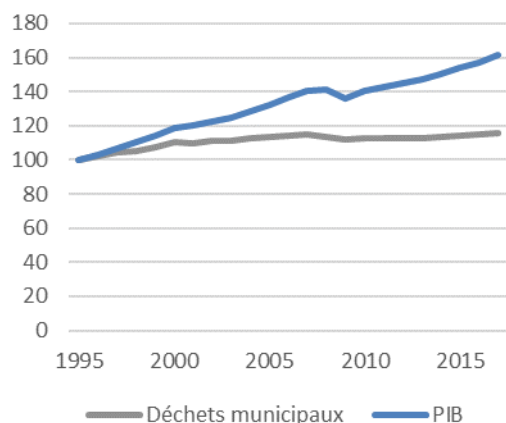
Note : les données relatives à certains pays sont incomplètes. Une partie des disparités observées peut notamment s'expliquer par le fait que les méthodes employées pour comptabiliser les déchets varient selon les pays et les années. Par exemple, aux États-Unis, il n'est pas collecté de données sur la production de déchets solides non dangereux d'origine industrielle.

Source : plateforme de l'OCDE Environment at a Glance ; OCDE (2020), « Production de déchets par secteur », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données), <https://doi.org/10.1787/data-00674-fr>.

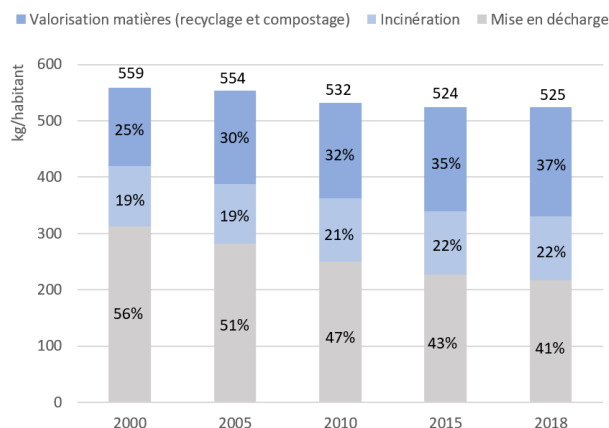
35. Les déchets municipaux solides représentent quelque 10 % du total des déchets produits dans la plupart des pays Membres de l'OCDE. Il s'agit des déchets qui proviennent des ménages et d'autres sources municipales. Bien que la valorisation matières ait poursuivi sa progression depuis la dernière évaluation, leur production totale a continué d'augmenter :

- Environ 628.7 millions de tonnes ont été produites en 2018, soit un peu plus qu'à l'époque de la dernière évaluation (663.6 millions de tonnes en 2014).
- Le découplage de la production de déchets municipaux solides et de la croissance du PIB s'est poursuivi ces dernières années (Graphique 5).
- Le volume de déchets municipaux produit par habitant dans les pays Membres de l'OCDE a baissé jusqu'en 2014 pour légèrement remonter ces dernières années. Il reste élevé par rapport à d'autres pays du monde et au-dessus des niveaux enregistrés au début des années 90.
- Avec l'amélioration du traitement des déchets municipaux solides, davantage de ressources échappent à la mise en décharge et sont maintenues dans l'économie moyennant la valorisation et le recyclage des matières. Il n'en demeure pas moins qu'une grande quantité de matières sont perdues pour l'économie ou font l'objet d'un sous-recyclage (Graphique 6).

Graphique 5. Découplage de la production de déchets municipaux dans les pays membres de l'OCDE



Graphique 6. Production de déchets municipaux : intensité et quantité traitée par habitant (moyenne OCDE)



Source : Plateforme de l'OCDE Environment at a Glance ; OCDE (2020), « Déchets municipaux », Statistiques de l'OCDE sur l'environnement (base de données), <https://doi.org/10.1787/data-00601-fr>.

6. Mise en œuvre

36. Le présent chapitre examine les progrès réalisés par les Adhérents dans la mise en œuvre de la Recommandation, dont l'objectif est d'améliorer la productivité des ressources tout au long de leur cycle de vie, en vue de réduire les répercussions préjudiciables sur l'environnement, d'éviter que des matières précieuses contenues dans les déchets soient jetées et perdues pour l'économie et de prévenir la dégradation des ressources naturelles.

37. Il met en lumière les avancées et les difficultés relatives :

- aux *connaissances et à la capacité d'analyse* qui concernent les flux de matière et leur incidence environnementale et sont nécessaires pour les politiques liées à la productivité des ressources (première partie de la Recommandation) ;
- *les politiques et les mesures* nécessaires pour encourager des utilisations écologiquement efficaces et économiquement efficaces des ressources naturelles et des matières et améliorer ainsi la productivité des ressources (deuxième partie de la Recommandation).

6.1. Progrès réalisés concernant l'analyse des flux de matières et de leurs impacts environnementaux (première partie de la Recommandation)

38. La présente section examine les progrès réalisés depuis le rapport de 2014 au niveau de la mise en œuvre de la première partie de la Recommandation qui, pour ce qui concerne l'analyse des flux de matières et leurs conséquences pour l'environnement, indique que les Adhérents :

« Favorisent la productivité des ressources en renforçant leurs capacités d'analyse des flux de matières et des impacts environnementaux associés, et œuvrent à améliorer les systèmes de mesure des flux de matières et de la productivité des ressources, en s'appuyant sur l'expertise de tous les ministères et services gouvernementaux compétents, des instituts de

recherche et d'autres organisations non gouvernementales, sur l'expérience et les orientations énoncées par l'OCDE pour la mesure et l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources et sur d'autres travaux internationaux ».

39. Elle repose sur les réponses apportées par les Adhérents à l'Enquête¹², sur des informations extraites des contributions des pays à la Table ronde annuelle sur l'information environnementale, organisée par le GTIE, et sur des sites web nationaux. La description proposée suit la structure de la Recommandation. Elle commence par un tour d'horizon des principales évolutions observées à l'échelle internationale et au niveau des pays. Par la suite, elle met en lumière les progrès réalisés et les difficultés rencontrées par les Adhérents en ce qui concerne :

- l'étendue des connaissances scientifiques relatives aux conséquences et aux coûts de l'utilisation des ressources pour l'environnement (I.1).
- la disponibilité et la qualité (i) des données relatives aux flux de matières (y compris les matières recyclables et les déchets) et à leurs conséquences pour l'environnement (I.2) ; (ii) des comptes des flux de matières, qui retracent les stocks et les flux de ressources naturelles (I.3) ;
- la disponibilité, la qualité et l'utilisation d'indicateurs évaluant l'efficacité de l'utilisation des ressources en matières, en tenant compte : (i) des indicateurs mesurant l'utilisation des ressources naturelles, la productivité des ressources et les conséquences qui en découlent pour l'environnement ; (ii) des indicateurs renseignant sur la disponibilité, la qualité et la dégradation des stocks de ressources naturelles ; (iii) des indicateurs retraçant les flux et l'incidence environnementale des matières tout au long de leur cycle de vie.

6.1.1. Principales mesures prises pour renforcer la base d'information permettant de suivre les progrès réalisés en matière de productivité des ressources

40. De nombreuses synergies sont observées entre les mesures prises aux échelles nationales et internationale afin d'améliorer la productivité des ressources et son suivi. Les Adhérents participent activement à des travaux d'ampleur mondiale et certains d'entre eux encouragent des initiatives internationales en faveur de la productivité des ressources et des questions qui y sont associées. En retour, ces initiatives poussent les pays à mesurer et à analyser les flux de matières et leurs effets sur l'environnement. Elles encouragent les pays adhérents et non adhérents à adopter certaines dispositions figurant dans la Recommandation, en particulier les points I.1 à I.4 relatifs aux connaissances scientifiques, aux données, à la comptabilité et aux indicateurs, et contribuent plus généralement à mettre en œuvre le point I.5 consacré à la coopération avec les non Adhérents.

Progrès observés à l'échelle internationale

41. Les questions de l'utilisation durable des ressources, de la gestion durable des matières et de la productivité des ressources figurent de longue date parmi les sujets abordés par les chefs d'Etat et de gouvernement des pays du G8 et du G7 et sont activement promues par l'OCDE, le PNUE et l'Union européenne (chapitre 6.2). L'amélioration de la productivité des ressources se trouve également au centre des mesures prises à l'échelle

¹² Au total, 18 des 36 Adhérents ont répondu à l'enquête de 2019. Les réponses ont été réceptionnées entre mai 2019 et février 2020.

internationale pour mettre en place une économie respectueuse de l'environnement et aller vers une croissance verte¹³ et un développement durable. La plupart de ces initiatives comportent un volet dédié au suivi et aux connaissances et encouragent les pays à renforcer leurs activités liées à la mesure et à l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources. Depuis quelques années, la circularité des flux de matières et l'économie circulaire bénéficient d'une attention croissante.

- Douze des dix-sept objectifs de développement durable (ODD) de l'Agenda 2030 se rapportent, de près ou de loin, à l'efficacité d'utilisation des ressources. Les objectifs 8 et 12 revêtent une importance particulière en ce qu'ils comprennent deux cibles qui visent précisément à renforcer l'efficacité d'utilisation des ressources, et dont le suivi est assuré à l'aide de deux indicateurs relatifs aux flux de matières : l'empreinte matérielle et la consommation intérieure de matières.
 - Cible 8.4 des ODD : « Améliorer progressivement, jusqu'en 2030, l'efficacité de l'utilisation des ressources mondiales dans les modes de consommation et de production et s'attacher à dissocier croissance économique et dégradation de l'environnement, comme prévu dans le Cadre décennal de programmation concernant les modes de consommation et de production durables, les pays développés montrant l'exemple en la matière ».
 - Cible 12.2 des ODD : « D'ici à 2030, parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles ».
- Les pays du G7 ont mis sur pied toute une série d'initiatives dans les domaines de l'efficacité d'utilisation des ressources et des 3R, comme l'Alliance du G7 sur l'utilisation efficace des ressources (Schloss Elmau, 2015).
 - Le Cadre d'action de Toyama sur les cycles des matières (2016) fait état de la nécessité de disposer d'indicateurs bénéficiant d'une assise scientifique adéquate et largement reconnus au niveau intérieur afin de donner une orientation sur les progrès réalisés (...) et d'encourager les mesures internationales visant à mettre au point des indicateurs capables de mesurer la baisse de divers effets environnementaux ainsi que l'efficacité du stock de ressources.
 - La feuille de route quinquennale de Bologne, adoptée par les pays du G7 en 2017 fait explicitement référence à des indicateurs sur l'efficacité des ressources. Dans ce cadre, les pays s'engagent à travailler au développement de leur capacité commune à mesurer et à suivre les résultats et les effets de l'efficacité d'utilisation des ressources. Tirant profit de l'expertise de l'OCDE, de l'IRP, des instituts statistiques des pays du G7 et d'autres organismes compétents, ils coopéreront afin d'examiner et de mettre en commun les pratiques existantes, de déterminer des lacunes au niveau des mesures et

¹³ La Déclaration sur la croissance verte [C/MIN(2009)5/ADD1/FINAL] a été adoptée par le Conseil de l'OCDE réuni au niveau des Ministres en 2009. À l'occasion de la Réunion du Conseil au niveau des Ministres de 2011, l'OCDE a publié la Stratégie pour une croissance verte, qui comprend un cadre conceptuel et un ensemble d'indicateurs de suivi des progrès. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a quant à lui lancé son Initiative pour une économie verte, qui inclut un cadre d'évaluation des progrès, fin 2008. Pour réaliser des synergies au niveau international, l'OCDE travaille avec le Global Green Growth Institute, le PNUE et la Banque Mondiale au sein de la Plateforme de connaissances sur la croissance verte (*Green Growth Knowledge Platform - GGKP*).

d'élaborer de possibles nouveaux indicateurs mondiaux, régionaux et nationaux et de perfectionner les indicateurs existants, le cas échéant.

- Cette démarche s'inscrit dans le prolongement de l'initiative des 3R (réduire, réutiliser et recycler), entérinée en 2004 par les chefs d'État et de gouvernement des pays du G8 (Sea Island, États-Unis) et du Plan d'action 3R adopté en 2008 par les ministres de l'Environnement des pays du G8 (Kobe, Japon).
- Le Dialogue du G20 sur l'utilisation efficace des ressources, instauré en 2017 par les pays du G20 pour servir de plateforme d'échange de vues et de partage des expériences et des bonnes pratiques en matière d'efficacité d'utilisation des ressources, appelle à élargir la base des connaissances sur l'utilisation des ressources et les besoins en ressources à venir à l'échelle mondiale.
- En ce qui concerne l'UE, la Commission européenne a, dans le prolongement d'initiatives passées, publié une communication intitulée « Vers une économie circulaire : un programme zéro déchets pour l'Europe » en 2014 et a adopté un train de mesures et un Plan d'action pour l'économie circulaire en 2015¹⁴. Un nouveau Plan d'action pour l'économie circulaire a été mis en place dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe de 2020. Les travaux menés dans le domaine de l'économie circulaire consistent notamment à élaborer des indicateurs de suivi des progrès (Eurostat).
- Au niveau mondial, le Groupe international d'experts sur la gestion durable des ressources (Groupe international d'experts sur les ressources, IRP), créé en 2007 par le PNUE, continue de fournir des évaluations scientifiques relatives à l'utilisation durable des ressources naturelles et à leur incidence environnementale tout au long de leur cycle de vie. L'IRP alimente également une Base de données sur les flux mondiaux de matériaux, et a publié en 2019 un rapport intitulé *Perspectives des ressources mondiales*, en coordination avec les travaux de l'OCDE sur le sujet. Les travaux récents mettent l'accent sur les flux commerciaux de ressources matérielles et leurs conséquences pour l'environnement, sur l'efficacité d'utilisation des ressources et le climat, ainsi que sur le poids des villes dans les flux de matières.

42. Cet intérêt pour l'économie circulaire s'accompagne d'efforts internationaux qui encouragent la bonne gouvernance dans le secteur des matières premières et visent à rendre plus transparente la gestion des rentes tirées des ressources naturelles (par exemple,

¹⁴ Les initiatives précédemment menées par la Commission européenne incluent : (i) la Stratégie thématique de 2005 sur l'utilisation durable des ressources naturelles, à laquelle viennent s'ajouter la Stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets, la politique intégrée des produits (PIP), le Plan d'action pour les écotecnologies et un Plan d'action pour une consommation et une production durables et pour une politique industrielle durable (2008) ; (ii) l'Initiative « Matières premières » de l'UE (2008), suivie d'une Stratégie des matières premières (2011) ; (iii) la définition de critères permettant de distinguer les matières premières secondaires des déchets, de manière à offrir de plus grandes certitudes sur le plan juridique, à instaurer des règles équitables pour le secteur du recyclage et à créer un marché unique des « produits verts » ; et (iv) l'initiative phare de l'UE sur l'efficacité d'utilisation des ressources, dans le cadre de la Stratégie Europe 2020 (annoncée en janvier 2011), qui prévoyait un cadre d'action à long terme et englobait une feuille de route et des indicateurs relatifs à l'utilisation efficace des ressources, dont la mise en œuvre était appuyée par la Plateforme européenne pour une utilisation efficace des ressources.

[l'Initiative pour la transparence des industries extractives \(ITIE\)](#)¹⁵, qui publie des données sur la chaîne de valeur extractive collectées dans les pays qui appliquent la norme ITIE, et le [Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables](#) en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque¹⁶).

43. L'OCDE suit l'évolution de la productivité des ressources au travers de ses travaux sur l'information et les indicateurs environnementaux, de ses indicateurs relatifs à la croissance verte et de ses travaux sur la modélisation et les perspectives environnementales.

- Des données sur les flux de matières et les déchets, compilées à partir de sources nationales et internationales (Eurostat, PNUE), sont disponibles sur la plateforme statistique de l'OCDE.
- La comptabilisation des flux de matières est encouragée, notamment par les contributions de l'OCDE au Comité d'experts des Nations Unies sur la comptabilité économique et environnementale et la mise en œuvre du Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE)¹⁷, ainsi que par les contributions à un manuel mondial sur la comptabilité des flux de matières préparé par le PNUE.
- Les indicateurs sur les flux de matières, la productivité des ressources et les déchets figurent au sein du Corps central d'indicateurs de l'environnement et des Indicateurs de croissance verte de l'OCDE¹⁸ (OCDE, 2012_[16]; OECD, 2014_[17]; OECD, 2017_[18]). Ils sont disponibles sur la plateforme statistique de l'OCDE (oecd.stat) et sur [la plateforme en ligne Environment at a Glance](#) (OECD, 2020_[19]) et sont souvent repris par l'OCDE dans ses examens par pays.
- Des Perspectives mondiales des ressources matérielles à l'horizon 2060 ciblant les facteurs économiques et les conséquences pour l'environnement ont été établies dans le cadre du projet RE-CIRCLE de l'OCDE (OECD, 2019_[31]). À l'heure où les matières plastiques retiennent de plus en plus l'attention des pouvoirs publics, il est prévu de publier des Perspectives mondiales des plastiques en 2021-22.
- Les travaux menés en coopération avec le PNUE et Eurostat se poursuivent en vue de mettre au point une méthode d'estimation des flux de matières induits par la demande internationalement reconnue ainsi que des indicateurs fiables et comparables permettant de calculer l'empreinte matérielle internationale, afin d'accompagner la mise en œuvre des cibles 8.4 et 12.2 des ODD.

¹⁵ La norme ITIE pour la bonne gestion des ressources pétrolières, gazières et minières exige la publication d'informations sur la chaîne de valeur extractive, de l'octroi des autorisations à l'extraction, en passant par la manière dont les pouvoirs publics tirent des revenus de ces activités, et la manière dont ces revenus bénéficient à l'économie dans son ensemble. L'ITIE communique également les données correspondantes.

¹⁶ Ce guide est associé à la Recommandation du Conseil relative au Guide sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque [[OECD/LEGAL/0386](#)].

¹⁷ Les travaux réalisés à ce jour pour établir une méthode de comptabilisation des actifs physiques et monétaires axée sur les ressources minérales et énergétiques, ainsi qu'une base de données reprenant des informations harmonisées pour certains pays sont disponibles sur dotstat.

¹⁸ Les indicateurs de croissance verte de l'OCDE suivent les progrès accomplis dans la mise en place d'une économie sobre en carbone et économe en ressources ; la préservation du patrimoine naturel ; l'amélioration de la qualité de vie des individus ; la mise en œuvre de mesures adéquates et la concrétisation des potentialités économiques offertes par la croissance verte.

44. Plus récemment, le GTIE et le GTPRD ont travaillé de concert pour aller vers une nouvelle génération d'informations sur les déchets et les flux de matières, de manière à mieux soutenir les mesures relatives à l'efficacité d'utilisation des ressources et l'économie circulaire (2018). Un projet similaire est inclus dans le Programme de travail et Budget (PTB) 2021-22 de l'EPOC. Il prévoit l'élaboration d'un cadre conceptuel et d'indicateurs de suivi des progrès vers une économie circulaire et la définition d'orientations sur la collecte de données correspondantes.

45. L'OCDE suit également l'évolution de la productivité des ressources au travers, d'une part, de ses examens environnementaux et de ses études économiques par pays, dont les analyses reposent sur l'utilisation d'indicateurs sur les flux de matières et la productivité des ressources, et, d'autre part, de ses travaux statistiques axés sur la mesure de la distance à parcourir pour atteindre les cibles des ODD.

Progrès observés dans les pays

46. Il demeure primordial d'améliorer la productivité des ressources et de suivre les progrès réalisés dans ce domaine pour l'ensemble des Adhérents. Nombre d'entre eux font figurer les questions de productivité et d'efficacité d'utilisation des ressources dans leurs stratégies de développement durable, leurs stratégies de croissance verte ou leurs plans environnementaux, et possèdent des programmes de production et de consommation durables, de production manufacturière durable ou des programmes de gestion rationnelle des matières premières et des ressources naturelles, des programmes de gestion intégrée des déchets et des matières tels que ceux fondés sur les 3R ou l'économie circulaire, ainsi que des politiques d'achats publics écoresponsables. En général, ces dispositifs sont étroitement liés aux politiques relatives à l'efficacité énergétique et au climat, et comportent souvent un volet de suivi étayé par des indicateurs et des objectifs.

47. Depuis le dernier rapport d'étape, des progrès considérables ont été réalisés au niveau du renforcement de la base d'informations, notamment pour ce qui concerne certains secteurs, produits et étapes de la chaîne de valeur. De nombreux pays disposent d'indicateurs et d'objectifs nationaux concernant la gestion des déchets, la productivité matérielle et l'utilisation durable des ressources naturelles. Beaucoup d'Adhérents mesurent également les progrès réalisés en matière de productivité des ressources grâce aux examens nationaux relatifs à la mise en œuvre de l'Agenda 2030 du développement durable (en d'autres termes, grâce aux examens nationaux volontaires et à la production d'indicateurs relatifs aux ODD). Nombre d'entre eux se sont dotés de systèmes de comptabilisation retraçant les flux de matières et les ressources naturelles et conduisent des recherches dans le domaine des flux de matières et de la productivité des ressources. Les études et analyses menées varient selon les pays en fonction des priorités ainsi que des ressources et de l'expertise disponibles : analyse et comptes de flux de matières (pour l'ensemble de l'économie ou pour des matières ou des secteurs d'activité particuliers), analyse de l'incidence environnementale de la consommation de matières (pour des matières ou des secteurs d'activité particuliers), divers indicateurs de flux de matières et de productivité des ressources.

48. Les avancées les plus prometteuses concernent l'application d'approches axées sur le cycle de vie au suivi et à l'analyse des flux de matières, l'élaboration et l'utilisation de méthodologies d'empreinte et la mise au point de cadres d'indicateurs à l'appui des politiques menées dans le domaine de l'économie circulaire.

49. Les initiatives visant à renforcer la base d'informations permettant de suivre l'évolution de la productivité des ressources gagnent beaucoup de terrain en Europe sous l'effet des mesures, de la réglementation et des plans d'actions de l'UE relatifs à l'efficacité d'utilisation des ressources, aux matières premières, à la gestion des déchets et à

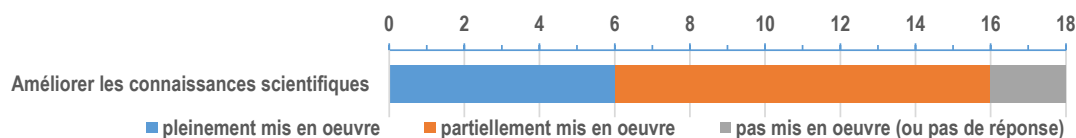
l'économie circulaire. Des initiatives semblables ont également été prises ou sont prévues chez les Adhérents non membres de l'UE (travaux sur l'économie circulaire au Canada et au Chili, sur la gestion durable des matières aux États-Unis ou sur une société fondée sur un cycle rationnel des matières au Japon, par exemple), ainsi que dans des pays non Adhérents parmi lesquels figurent des Partenaires clés de l'OCDE [comme l'Afrique du Sud et la République populaire de Chine (la Chine)]. Certains Adhérents ont créé des groupes multipartites réunissant des représentants de ministères, d'organismes publics, des autorités locales et d'ONG afin d'étayer et de coordonner leurs mesures ciblant l'économie circulaire et à la productivité des ressources ainsi que le suivi des résultats qui en découlent.

50. L'ensemble des répondants à l'enquête ont indiqué que leur pays prend des mesures pour améliorer la base d'informations même si les efforts consentis sont variables et les objectifs poursuivis différents. L'analyse des flux de matières et de leur incidence environnementale semble offrir une assise solide à la conception de mesures et de dispositifs conduisant à une amélioration de l'environnement. Cependant, des lacunes persistent au niveau des données et des connaissances selon les pays, les secteurs et les catégories de matières, ce qui permet difficilement d'obtenir un aperçu complet de la consommation de matières et de son incidence environnementale. L'appel à renforcer les capacités de recherche figurant dans la Recommandation reste d'actualité et pourrait contribuer à combler ces lacunes à l'avenir.

6.1.2. Connaissances scientifiques (I.1)

« 1. Améliorent « les connaissances scientifiques sur les impacts et les coûts environnementaux de l'utilisation des ressources sur l'ensemble du cycle de vie des matières et des produits qui les renferment, de l'extraction des ressources naturelles et de la fabrication à la gestion en fin de vie (...) y compris les ressources qui ont été importées ».

51. La plupart des répondants ont déclaré avoir appliqué cette disposition en partie uniquement.



52. Les secteurs de la recherche scientifique et de l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources font preuve de dynamisme et les connaissances scientifiques relatives à l'utilisation des ressources naturelles et des matières et leur incidence environnementale se sont généralement étoffées grâce aux travaux menés par les Adhérents et aux travaux de recherche du Panel international des ressources (IRP) et de l'OCDE.

53. Les répercussions de l'utilisation de ressources matérielles et de la productivité des ressources sur la qualité de l'environnement sont de plus en plus étudiées et analysées, et rapprochées des questions liées aux politiques de l'environnement et à la durabilité. Pour cela, on procède à des recherches scientifiques et à des études de cas, comme des analyses du cycle de vie des matières ou des produits ou des évaluations du métabolisme urbain¹⁹,

¹⁹ The Urban Metabolism Of Brussels, Belgium: Transitioning Towards A More Circular Economy, 2018, <https://ecocitybuilders.org/the-urban-metabolism-of-brussels-belgium-transitioning-towards-a-more-circular-economy/>

AMNEKLEV, J., AUGUSTSSON, A., SÖRME, L. & BERGBÄCK, B. 2016. Monitoring Urban Copper Flows in Stockholm, Sweden: Implications of Changes Over Time. Journal of Industrial Ecology.

ou à des études qui mettent en relation les informations sur les flux de matières et celles sur la pollution ou les stocks de ressources naturelles.

- Les Adhérents utilisent de plus en plus les *approches fondées sur le cycle de vie* pour étudier l'incidence environnementale des flux de matières. Ces approches sont aussi mises en avant dans le cadre d'initiatives et de programmes internationaux. Par exemple, l'Initiative « Cycle de vie » du PNUE aide les décideurs publics et privés à mettre en application les connaissances sur le cycle de vie²⁰. Le projet LCA4Regions, soutenu par la Commission européenne, encourage quant à lui l'utilisation de méthodes liées à l'analyse du cycle de vie pour élaborer et appliquer au niveau régional des politiques publiques liées à l'efficacité d'utilisation des ressources²¹.
- Les Adhérents recourent par ailleurs de plus en plus à des *méthodologies d'empreinte* dans leurs recherches et études de cas nationales. Ces méthodes tiennent compte des flux de matières induits par la demande, à savoir les équivalents de matière première incorporés dans les marchandises, que l'on appelle également « empreinte matérielle ». Les études de l'empreinte matérielle peuvent porter sur certains secteurs d'activité (comme le textile, le verre, la construction, l'alimentation, en Belgique, les véhicules, en Suisse, les services de nettoyage, les appareils électriques et le mobilier en France) ou de l'ensemble de l'économie (ce qui est le cas dans plusieurs États membres de l'UE), et tenir compte des limites de la planète (ce qui est le cas en Suisse).
- Des progrès sont également observés au niveau des modèles d'*entrées-sorties* à dimension environnementale et des analyses qui retracent les flux de ressources au-delà des frontières nationales et entre les secteurs et évaluent les pressions qui en résultent pour l'environnement. On peut ainsi analyser l'incidence actuelle et possible du recyclage du verre ainsi que les conséquences de la réutilisation et du recyclage des textiles à l'échelle mondiale (Belgique, Flandre).
- Quelques Adhérents disposent de programmes d'évaluation de l'*incidence environnementale des produits de consommation* reposant sur l'analyse du cycle de vie²² et mettent ces évaluations à la disposition des consommateurs par l'intermédiaire de l'étiquetage des produits (exemple de la France). D'autres ont mis au point des outils d'évaluation des conséquences possibles de la production et de la consommation de biens et services pour tout un éventail d'indicateurs environnementaux, sociaux et économiques, à l'aide des modèles d'entrées-sorties à dimension environnementale (États-Unis, par exemple).

Au niveau international, les études sur le métabolisme urbain sont soutenues par l'IRP et l'Initiative mondiale pour des villes économes en ressources (*Global Initiative for Resource Efficient Cities, GI-REC*), lancée en juin 2012 par le PNUE afin de tirer parti des possibilités offertes par les villes pour conduire une transition mondiale en faveur de l'efficacité d'utilisation des ressources.

²⁰ L'Initiative « Cycle de vie » est un partenariat multipartite réunissant des acteurs publics et privés, <https://www.lifecycleinitiative.org/>.

²¹ Améliorer la qualité de l'environnement et l'efficacité d'utilisation des ressources grâce aux outils d'analyse du cycle de vie pour la mise en œuvre des politiques régionales de l'Union européenne, <https://www.interregeurope.eu/lca4regions/>

²² Les principes, exigences et modalités de l'analyse du cycle de vie (ACL) sont définis par les normes internationales ISO 14040 et ISO 14044.

- Certains Adhérents ont choisi de concentrer leurs recherches sur des *matières importantes au plan national* (telles que le cuivre au Chili) ou sur l'incidence matérielle de la transition vers une économie circulaire et plus sobre en énergie (des travaux sont par exemple menés pour mieux cerner les conséquences environnementales et sociales de matières premières essentielles ou pour évaluer les flux de ressources minérales liés à la transition une économie bas carbone en France).

54. Il reste cependant difficile de retracer les conséquences environnementales de l'utilisation des ressources tout au long du cycle de vie et de la chaîne de valeur des matières et produits, y compris dans les pays bénéficiant de connaissances avancées dans ce domaine²³. Chez la plupart des Adhérents, les travaux se concentrent sur l'analyse des flux physiques de matières. L'analyse des coûts environnementaux et économiques¹³ de l'utilisation des ressources matérielles a peu progressé. Aucun répondant n'a indiqué suivre ces coûts.

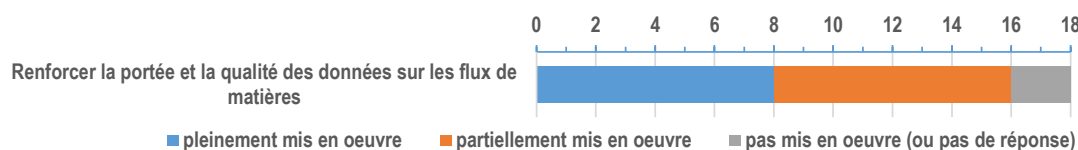
55. Par ailleurs, il est encore possible d'approfondir l'analyse de certains flux de matières et de déchets et leurs interactions avec les prix des produits de base et les marchés du recyclage, ainsi qu'avec les stocks de ressources naturelles, les rentes tirées des ressources et la sécurité d'approvisionnement, et l'innovation et la compétitivité. Cela est particulièrement important pour les flux de matières premières secondaires et les produits qui soulèvent des inquiétudes en raison de leurs conséquences pour l'environnement ou la sécurité d'approvisionnement (matières plastiques, aliments, métaux critiques, appareils électriques et électroniques, par exemple).

56. Pour toutes ces raisons, la mise en œuvre de la disposition relative aux connaissances scientifiques et à l'analyse des flux de matières reste partielle.

6.1.3. Données relatives aux flux de matières et à leur incidence environnementale (I.2)

« 2. Renforcent la portée et la qualité des données sur les flux de matières à l'intérieur des pays et entre eux et sur les impacts environnementaux associés, en accordant une attention particulière à la disponibilité et la comparabilité internationale des données sur les flux d'échanges physiques, y compris les flux de déchets et de matières recyclables, et certains flux de matières d'importance économique et environnementale. »

57. La majorité des répondants à l'enquête déclarent avoir partiellement ou totalement mis en œuvre cette disposition.



58. Un certain nombre de répondants, y compris ceux se trouvant aux premiers stades de production de données et de comptes relatifs aux flux de matières (comme le Chili ou Israël), déclarent avoir progressé même si ces avancées ne concernent, dans certains cas, que quelques secteurs, catégories de matières ou variables de flux. Un examen plus

²³ Il n'est par exemple pas facile de déterminer la localisation géographique des différentes étapes de traitement le long des chaînes de valeur des matières.

¹³ Par exemple, les coûts liés à la perte de productivité consécutive à une utilisation inefficace des ressources, les effets négatifs de l'utilisation des matières et des produits sur la santé, la productivité du travail, et les services écosystémiques, etc.

approfondi révèle que cette observation s'applique principalement les améliorations générales apportées à la qualité et à la disponibilité des données et, dans une moindre mesure, les données relatives aux flux de matières au sein des pays, aux conséquences pour l'environnement, aux flux d'échanges de matières recyclables et de déchets et à certains flux de matières d'importance économique et environnementale.

59. C'est au niveau des *données nécessaires pour alimenter les comptes de flux de matières à l'échelle de l'économie* que les progrès les plus notables ont été accomplis. Ces données sont généralement comparables à l'échelle internationale. Elles sont exigées par la législation européenne et de nombreux États membres de l'UE œuvrent à améliorer leur qualité. Des données relatives aux flux de matières à l'échelle de l'économie sont régulièrement publiées au sein dans le cadre d'évaluations et de rapports nationaux sur des indicateurs de l'environnement, et sont de plus en plus utilisées pour suivre l'évolution vers une économie circulaire. Quelques Adhérents s'efforcent de mieux faire concorder les données sur les flux entrants et les flux sortants tels que les émissions atmosphériques et la production de déchets, et de mettre en évidence les matières premières secondaires dans leurs statistiques sur les flux de matières (Autriche). (Voir la section ci-après sur la comptabilisation des flux de matières.)

60. Des progrès sont également observés concernant : (i) la production de données *sectorielles* sur l'utilisation de matières et la productivité des ressources dans le secteur des entreprises ; et (ii) la production de *données par matières ou par produits*, qui concernent par exemple les flux de matériaux d'emballage (au Royaume-Uni), de matières plastiques ou de matières contenues dans les déchets (au Canada). Ces données sont généralement propres à chaque pays et donc moins comparables sur le plan international. Elles figurent rarement dans les programmes statistiques officiels et dépendent souvent d'études ponctuelles.

61. Peu de progrès ont été enregistrés pour ce qui concerne l'estimation de la taille et de la valeur des stocks de matières immobilisés dans l'économie, à savoir les *futures mines urbaines* . Les informations disponibles demeurent insuffisantes pour donner une idée fiable de la contribution des mines urbaines aux approvisionnements futurs par rapport aux stocks naturels.

62. Depuis 2015, les travaux entrepris pour estimer les flux de matières induits par la demande, à savoir l'équivalent de matières premières incorporées dans les biens (y compris ceux faisant l'objet d'échanges), prennent de l'ampleur, et un nombre croissant de pays calculent l'empreinte matérielle et produisent des indicateurs sur la consommation de matières premières. Bien que ces mesures ne renseignent pas en soi sur l'incidence environnementale, elles marquent un premier pas vers une meilleure compréhension des conséquences environnementales des échanges de matières et de produits et de l'endroit où ces conséquences se manifestent. Elles permettent aussi de cerner les besoins en matières premières d'une économie et de déterminer dans quelle mesure les améliorations de la productivité des ressources résultent des politiques intérieures ou d'une relocalisation de la production. Eurostat accompagne les États membres de l'UE dans ce domaine. Quelques Adhérents ont mis au point leurs propres équivalents matière première pour estimer leur empreinte matérielle en se fondant sur l'expertise de leurs instituts de recherche (Autriche). Il subsiste toutefois des différences méthodologiques dans la façon de calculer les empreintes matérielles, et l'OCDE devra continuer d'œuvrer au côté d'autres organisations internationales en faveur de la convergence vers une méthode de calcul commune. La méthodologie d'empreinte est également appliquée aux secteurs d'activité économique et aux catégories de matières (France). Par ailleurs, les Adhérents rapprochent de plus en plus les données sur les flux de matières et les données sur les pressions exercées sur l'environnement telles que les émissions de gaz à effet de serre ou de polluants

atmosphériques, ou produisent des indicateurs de l'efficacité d'utilisation des ressources fondés sur l'empreinte carbone (Royaume-Uni). Les données sur les **conséquences** réelles de la consommation de matières **pour l'environnement** sont rarement produites de façon régulière ; elles émanent souvent de projets de recherche et d'études de cas.

63. La mise en œuvre de cette disposition a progressé depuis le rapport de 2014. Elle reste cependant partielle. Des lacunes persistent au niveau de la disponibilité et de la comparabilité internationale des données sur :

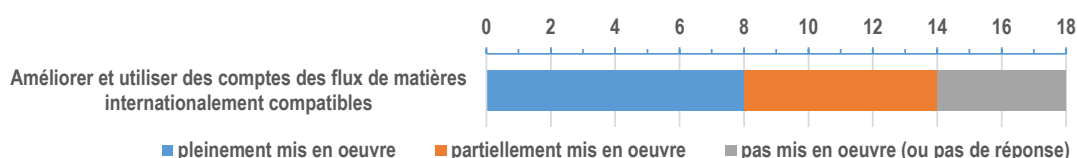
- l'utilisation des ressources et les flux de matières au sein de l'économie et **entre les différents secteurs et activités** ;
- **les matières et substances clés**, notamment les matières premières critiques, les substances préjudiciables à l'environnement, celles qui jouent un rôle dans les cycles biochimiques mondiaux et les matières dont la production, l'utilisation et la gestion en fin de vie suscitent des préoccupations au niveau mondial (matières plastiques, aliments, composants des appareils électriques et électroniques, matériaux d'emballage, par exemple).
- les flux de matières essentiels du point de vue **d'une économie circulaire et des 3R**, dont les flux de matières premières secondaires (matières recyclées) et de déchets. Il importe de distinguer matières premières primaires et matières premières secondaires pour bien évaluer la productivité des ressources et les tendances de découplage, et pour comprendre les avantages économiques d'une économie circulaire.
- les différents **degrés de transformation** des matières (matières premières, produits semi-manufacturés, produits finis). Ces informations sont essentielles pour mettre en évidence les possibilités d'amélioration des performances et les gains d'efficacité dans les processus de production et de consommation et tout au long de la chaîne d'approvisionnement.
- Le volume, la valeur et la disponibilité des matières provenant des **mines urbaines**.

64. D'autres lacunes importantes concernent : (i) les données sur les conséquences réelles pour l'environnement des flux de matières à toutes les étapes du cycle de vie ; (ii) les données sur le niveau de circularité de l'utilisation des matières dans l'économie et les activités économiques ; et (iii) les données sur les instruments économiques et fiscaux utilisés pour favoriser une plus grande productivité des ressources, comme les subventions à l'extraction et à l'utilisation des ressources, au-delà de celles visant les combustibles fossiles, et d'autres instruments de marché.

6.1.4. Comptes de flux de matières (I.3)

« 3. Œuvrent à améliorer et utiliser des comptes des flux de matières solidement établis, adéquats et internationalement compatibles qui retracent les stocks et les flux de ressources naturelles et les relient aux cycles environnementaux critiques. »

65. La moitié des répondants déclare avoir pleinement mis en œuvre cette disposition et un tiers affirme l'appliquer partiellement.



66. Les réponses font apparaître de grandes disparités parmi les Adhérents. Certains ont plus progressé que d'autres. Les *comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie* (CFM-EE) constituent une pratique bien établie en Europe. Depuis 2011, les rapports statistiques des États membres de l'UE doivent reposer sur ces comptes ([Règlement n° 691/2011 du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 2011 relatif aux comptes économiques européens de l'environnement](#)) et sont repris par Eurostat²⁴.

67. D'autres Adhérents (comme la Suisse) produisent également régulièrement des CFM-EE. Des travaux sont en cours au Canada et au Chili, et sont prévus en Israël et en Colombie, motivés par le processus d'adhésion. La généralisation de la comptabilité des flux de matières, y compris dans les pays non adhérents, est favorisée par les travaux internationaux relatifs à la mise en œuvre du système de comptabilité environnementale économique (SCEE) et par le processus de suivi de la réalisation des ODD, qui comprend deux indicateurs de flux de matières rattachés aux cibles 8.4.1 et 12.2.1. Le PNUE a récemment publié un Manuel mondial sur la comptabilité des flux de matières à l'échelle de l'économie, avec le soutien de la Division de la statistique des Nations Unies, le Panel international des ressources, Eurostat et l'OCDE, et vient en aide aux pays grâce à un programme de renforcement des capacités.

68. Les Adhérents font état de progrès concernant : (i) leurs méthodes de comptabilisation (prise en compte du principe de résidence, nouvelles méthodes d'estimation appliquées à l'extraction de sable et de gravier) ; (ii) la longueur de la série chronologique ; (iii) l'actualité des données sur les flux de matières ; et (iv) la portée des données couvertes, pour ce qui concerne notamment les émissions dans la nature (émissions et déchets, utilisation dispersive de produits, pertes dispersives) ; ou sur les importations et exportations physiques ventilées par étape de fabrication (produits finis, produits semi-manufacturés ou matières premières).

69. Certains Adhérents ne disposent pas encore de CFM-EE. Ils concentrent leurs efforts sur d'autres catégories de comptes de flux physiques (concernant l'énergie ou les minerais, par exemple) et sur le suivi de certains aspects des ressources matérielles (comme les flux de déchets et de débris) ou de secteurs particuliers (secteur privé). Quelques Adhérents ont également mis au point des comptes détaillés des flux de matières, qui comprennent des informations relatives à l'utilisation des matières et aux flux sortants par activité économique, à savoir des tableaux des ressources et emplois par secteur (Danemark, France, Allemagne, par exemple). D'autres se sont dotés de comptes dédiés à certaines matières (comme le cuivre au Chili). La comptabilisation des flux de matières est également effectuée au *niveau territorial*. La France, par exemple, a mis au point une méthode de comptabilisation des flux de matières régionaux désormais utilisée dans plusieurs régions (Aquitaine, Bretagne, Grand Est, Bourgogne).

70. De nombreux Adhérents *comptabilisent les flux physiques* de ressources naturelles et de matières. Cette pratique est obligatoire dans l'Union européenne pour ce qui concerne

²⁴ Eurostat, *Economy-wide material flow accounts handbook*, 2018. Les comptes de flux de matières à l'échelle de l'économie (CFM-EE) comptabilisent les flux physiques entrants dans l'économie, l'accumulation de matières dans l'économie et les flux sortants vers d'autres économies ou relâchés dans la nature. Les flux physiques entrants sont répertoriés parmi 50 catégories de matières réparties entre la biomasse, les minerais métalliques, les minerais non métalliques et les matières énergétiques fossiles. Les CFM-EE servent notamment à estimer l'extraction des ressources au sein des économies, la consommation de matières, la productivité des ressources, les empreintes matérielles et le découplage de l'extraction des ressources naturelles de la croissance économique.

l'approvisionnement et la consommation énergétiques²⁵. Les comptes de flux de matières peuvent également concerner les déchets (Allemagne, Danemark, Norvège), l'eau (Australie, Espagne, France), et les forêts (Australie, Canada, Estonie, Finlande, France, Norvège). Les pays poursuivent leurs efforts pour améliorer ces comptes conformément aux attentes du SCEE et faire coïncider leur structure avec celle des comptes monétaires de manière à faciliter la prise en compte des données physiques et économiques, à des fins d'analyse (Système de comptabilité économique et environnementale du Canada, par exemple). Des progrès sont par ailleurs observés au niveau de l'élaboration et de l'application de *modèles d'entrées-sorties de dimension environnementale*, qui permettent de rapprocher les données sur l'extraction et l'utilisation de matières premières et les données relatives aux émissions de GES et à l'emploi, par exemple, ou de mettre en relation des statistiques de consommation détaillées et des données sur les pressions environnementales occasionnées par l'utilisation de produits de consommation (Région flamande de Belgique).

71. Un certain nombre d'Adhérents ont adopté ou testé, dans le cadre de projets pilotes, des *systèmes de comptabilisation des actifs physiques* portant sur des ressources et des matières naturelles telles que les ressources forestières, les ressources en sols, les ressources en eau, les ressources aquatiques, l'énergie (pétrole et gaz naturel) et les minerais, et élaboré des indicateurs correspondants. D'autres ont mis au point des comptes d'actifs monétaires. La comparabilité de ces comptes à l'échelle internationale est favorisée par la mise en œuvre du SCEE. Les stocks de ressources non renouvelables (minerais, pétrole, gaz naturel) et les ressources forestières sont généralement mieux couverts que les stocks de ressources en eau et en sols et les ressources foncières. Les informations communiquées ne sont toutefois pas encore comparables d'un pays à l'autre. Pour l'heure, la production de comptes d'actifs n'est pas très répandue, ce qui ne permet pas encore de suivre efficacement les stocks et les flux de ressources naturelles.

72. Peu d'avancées ont été enregistrées au niveau du rapprochement des comptes de ressources naturelles et des phénomènes cycliques clés qui se déroulent dans l'environnement, bien que quelques pays aillent dans cette direction. Au Royaume-Uni, par exemple, le Comité sur le capital naturel (*Natural Capital Committee*, NCC) étudie les stocks et les flux de ressources naturelles ainsi que leurs liens avec les phénomènes cycliques de l'environnement.

73. D'après les réponses apportées à l'Enquête, d'autres types de comptes, comme ceux sur les coûts des flux de matières, retiennent peu l'attention²⁶.

²⁵ Tous les États membres de l'UE sont tenus de comptabiliser les flux physiques d'énergie (*Physical Energy Flow Accounts*, PEFA), conformément au Règlement relatif aux comptes économiques européens de l'environnement (Règlement n° 691/2011), avec l'appui d'Eurostat. Les PEFA enregistrent les flux d'énergie (y compris les ressources naturelles utilisées pour fabriquer des produits énergétiques et les résidus énergétiques) de l'environnement vers l'économie, à l'intérieur de l'économie et de l'économie vers l'environnement. Les flux d'énergie sont ventilés par catégorie de ressources naturelles, de produits et de résidus et en fonction de leurs fournisseurs et utilisateurs (64 secteurs d'activité, auxquels viennent s'ajouter les ménages).

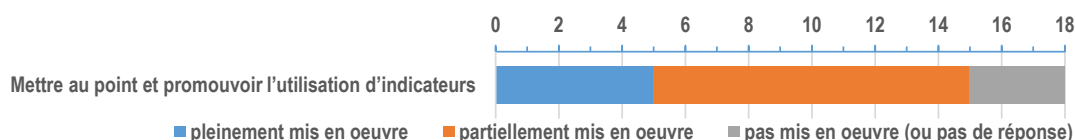
²⁶ En 2011, la comptabilité des coûts des flux de matières a rejoint la famille des normes ISO sur la gestion de l'environnement (ISO 14051 :2011). Elle établit un système d'information qui trace et quantifie les stocks et les flux entrants et sortants de matières au sein d'une organisation, et qui peut être utilisé pour mieux comprendre les conséquences environnementales et financières des modes d'utilisation des matières et de l'énergie, et pour repérer les gains d'efficacité possibles.

74. La mise en œuvre de la disposition sur les comptes de flux de matières reste partielle. La majorité des progrès accomplis concerne les comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie. Les travaux entrepris dans ce domaine devront être consolidés et élargis à un plus grand nombre de pays. La production de comptes particuliers et plus détaillés doit être encouragée, conformément aux normes internationales²⁷ (par exemple, comptes de flux de matières par activité économique ; comptes consacrés à des matières précises). La mise en place de comptes de flux physiques et monétaires de matières retraçant les stocks et les flux de ressources naturelles progresse lentement. Les comptes d'actifs, plus particulièrement, demeurent insuffisamment développés et ne permettent souvent pas d'établir des comparaisons à l'échelle internationale. Peu d'initiatives ont été prises pour mettre en relation les comptes de ressources naturelles et de flux de matières et les phénomènes cycliques clés.

6.1.5. Indicateurs (I.4)

« 4. Continuent de mettre au point et de promouvoir l'utilisation d'indicateurs pour évaluer l'efficacité de l'utilisation de ressources physiques : [...] ».

75. La plupart des répondants déclarent n'avoir que partiellement mis en œuvre cette disposition, qui couvre une grande diversité d'indicateurs au niveau de décomposabilité variable. Les réponses font apparaître de grandes disparités parmi les Adhérents.



76. La plupart des Adhérents possèdent une panoplie nationale d'indicateurs d'environnement, de développement durable et de croissance verte, qui comprend des indicateurs issus de la comptabilité des ressources naturelles ou des flux de matières, auxquels viennent souvent s'ajouter des indicateurs sur les flux de déchets et leur gestion. Habituellement, ces indicateurs décrivent *l'utilisation des matières à l'échelle de l'économie et les tendances de découplage*, ainsi que les ratios d'intensité ou de productivité qui s'y rapportent. De plus en plus de pays produisent des indicateurs sur les *flux de matières induits par la demande*, comme l'empreinte matérielle ou la consommation de matières premières, ainsi que les ratios d'intensité ou de productivité correspondants (Allemagne²⁸, Autriche²⁹, France, Italie, Suisse...). La méthode suivie en Europe repose généralement sur les directives d'Eurostat. Quelques Adhérents suivent leur propre méthode de calcul. En dehors de l'UE, les initiatives prises pour élaborer des indicateurs nationaux agrégés sur les flux de matières n'en sont qu'à leurs premiers balbutiements.

77. Des indicateurs à l'échelle de l'économie sont employés pour suivre l'efficacité d'utilisation des ressources en matières et leur durabilité à différents niveaux, souvent en

²⁷ Se référer au Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE).

²⁸ L'Allemagne utilise la productivité totale des matières premières (ratio de productivité) comme indicateur pour éclairer l'action publique, par exemple dans son Programme sur l'efficacité de l'utilisation des ressources et sa Stratégie de développement durable. Voir : <https://www.umweltbundesamt.de/en/indicator-total-raw-material-productivity>.

²⁹ L'Autriche a mis au point un outil Excel permettant de calculer l'équivalent matières premières, utilisé par l'Office statistique du pays.

lien avec les politiques de gestion des déchets, et parfois en connexion avec des questions de mondialisation, de commerce international ou de sécurité d’approvisionnement en matières. Les indicateurs d’empreinte matérielle sont utilisés pour avoir une idée des pressions que peut exercer la demande finale intérieure sur les ressources naturelles à l’étranger. Ils servent également à déceler des points sensibles du point de vue environnemental au sein de la chaîne de valeur des secteurs économiques (exemple de la Suisse). On recourt par ailleurs à des indicateurs à l’échelle de l’économie pour évaluer les progrès réalisés dans la mise en œuvre des *cibles* 8.4 et 12.2 des *ODD*³⁰. Dans l’Union européenne, les avancées réalisées en faveur d’une économie sobre en ressources et bas carbone sont mesurées à l’aide d’un tableau de bord d’indicateurs³¹. Le premier d’entre eux n’est autre que la productivité des ressources.

78. Quelques Adhérents se sont dotés - ou ont commencé à se doter - d’indicateurs dont la portée dépasse celle des indicateurs traditionnels sur les flux de matières à l’échelle de l’économie, et qui donnent aux décideurs des *informations plus ciblées*. Quelques pays ont par ailleurs créé un cadre d’indicateurs permettant de suivre l’utilisation des ressources et la gestion des déchets tout au long du *cycle de vie* (Royaume-Uni, par exemple). Plusieurs Adhérents recourent à des indicateurs ciblant des *ressources*, des *matières*, des substances, des produits ou des secteurs d’activité *particuliers*. Ces derniers varient selon les pays et dépendent souvent des priorités définies au niveau national. Quelques indicateurs traduisent des préoccupations d’ordre mondial, comme le plastique ou les déchets marins.

79. Le Japon dispose de l’un des ensembles d’indicateurs les plus complets. Le Japon fait partie des premiers pays Membres de l’OCDE à s’être doté d’un cadre de suivi des progrès vers une Société fondée sur un cycle rationnel des matières, qui s’accompagne de cibles quantitatives et d’indicateurs de performances (Encadré 1).

80. Le *secteur des entreprises* élabore lui aussi des indicateurs pertinents. Dans quelques pays adhérents, les entreprises ont élaboré des indicateurs de risque qui se concentrent sur des matières essentielles et qui surveillent la manière dont différents types de risques liés aux ressources peuvent affecter la chaîne d’approvisionnement en matières et les portefeuilles de produits (exemple du Royaume-Uni). Les risques couverts incluent des risques physiques (liés à la rareté des ressources), économiques (liés à la volatilité des prix) et géopolitiques (liés à des obstacles politiques).

81. Les indicateurs renseignant sur la disponibilité, la qualité et la dégradation des *stocks de ressources naturelles* sont moins développés. Le même constat s’applique aux indicateurs ciblant l’*incidence environnementale* des flux de matières. Les indicateurs de l’empreinte matérielle sont souvent perçus comme un moyen d’information indirect dans ce domaine. Certains pays produisent des indicateurs liés à l’intensité carbone de l’utilisation des matières ; d’autres rapprochent les données sur les flux de matières et les données sur les pressions environnementales via une modélisation entrées-sorties et produisent les indicateurs correspondants ; d’autres enfin se servent de tableaux de bord qui juxtaposent les indicateurs de flux de matières et de la productivité des ressources et les indicateurs de la qualité de l’environnement. Cependant, on déplore toujours l’absence d’indicateurs fiables et communément acceptés qui rendent compte de la dimension qualitative de la productivité des ressources et des coûts réels de l’utilisation des ressources

³⁰ La liste mondiale d’indicateurs des ODD comprend deux indicateurs des flux de matières à l’échelle de l’économie : l’empreinte matérielle (cibles 8.4.1 et 12.2.1) et la consommation intérieure de matières (cibles 8.4.2 et 12.2.2).

³¹ Se référer à l’initiative phare de l’UE, Une Europe efficace dans l’utilisation des ressources, qui relève de la Stratégie Europe 2020.

pour l'environnement (du point de vue du changement climatique et de la biodiversité, par exemple).

82. Ces dernières années, un nombre croissant d'initiatives ont été dirigées vers le développement de cadres de mesure et d'**indicateurs pour une économie circulaire**, en tirant parti des données issues des statistiques nationales sur les déchets et de la comptabilité des flux de matières (Canada, Colombie, Finlande, France, Pays-Bas, Pologne). Les principaux indicateurs sur les flux de matières et la productivité des ressources figurent donc dans les panoplies d'indicateurs relatifs à l'économie circulaire, aux côtés d'indicateurs renseignant sur la valorisation et la gestion des déchets (comme en France). En ce qui concerne l'UE, Eurostat a mis au point un tableau de bord d'indicateurs sur l'économie circulaire qui comprend un indicateur mesurant le taux d'utilisation circulaire des matières semblable à celui qui est utilisé au Japon.

83. Globalement, la mise en œuvre de la disposition relative aux indicateurs reste partielle malgré des avancées encourageantes, dans le domaine des indicateurs sur l'économie circulaire notamment. Des progrès ont été réalisés au niveau de l'élaboration et de la disponibilité d'indicateurs synoptiques mais restent insuffisants pour ce qui concerne les indicateurs relatifs aux stocks de ressources naturelles et les indicateurs mesurant les conséquences environnementales des matières tout au long de leur cycle de vie. Davantage d'efforts devront être consentis pour mettre en place des indicateurs fiables mettant en regard les stocks et les flux de ressources, d'une part, et les flux de matières et de déchets, d'autre part. Il faudra également aller plus loin pour établir des indicateurs des flux circulaires de matières et des produits qui soient solides et comparables à l'échelle internationale ainsi que pour mettre au point des indicateurs qui participent à renforcer la cohérence des politiques et des mesures visant à améliorer la productivité des ressources et aller vers une économie circulaire. Il est encore possible de mieux utiliser les informations et les indicateurs disponibles aux fins de l'élaboration des politiques et de la définition d'objectifs (voir la section relative aux Objectifs II.1).

Disponibilité des différentes catégories d'indicateurs

Catégories d'indicateurs (telles que prévues dans la Recommandation)	Réponses à l'enquête
<p>Indicateurs mesurant la productivité des ressources et le découplage de l'utilisation des ressources de la croissance économique, aux niveaux macro, sectoriel et/ou micro pertinents, qui tiennent compte à la fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> des indicateurs synoptiques de suivi de l'utilisation des ressources naturelles, de la productivité des ressources et des conséquences environnementales associées ; et des indicateurs spécifiques et désagrégés de suivi de l'utilisation des ressources, de la productivité des ressources, des flux liés aux 3R (réduire, réutiliser, recycler) et des conséquences environnementales associées pour des ressources, des matières et des activités particulières. 	<ul style="list-style-type: none"> La plupart des Adhérents, en particulier les États membres de l'UE, produisent et publient régulièrement des indicateurs synoptiques des flux de matières et de la productivité des ressources dérivés des CFM-EE. Ces indicateurs recouvrent notamment la consommation intérieure de matières (CIM), la productivité ou l'intensité matérielles et les empreintes matérielles. Certains indicateurs portant sur des matières ou des activités particulières sont produits moins régulièrement et sont souvent propres aux pays concernés ; ils sont pourtant de plus en plus pris en compte dans les travaux sur les indicateurs de l'économie circulaire.
<p>Indicateurs renseignant sur la disponibilité, la qualité et la dégradation des stocks de ressources naturelles, et particulièrement des stocks de ressources renouvelables</p>	<p>Un certain nombre d'Adhérents produisent des indicateurs sur les stocks de ressources naturels dérivés des comptes des actifs physiques. Les stocks de ressources non renouvelables (minerais, pétrole, gaz naturel) et les ressources forestières sont généralement mieux couverts que les stocks de ressources en eau et en sols et les ressources foncières.</p>

Catégories d'indicateurs (telles que prévues dans la Recommandation)	Réponses à l'enquête
Indicateurs retraçant les flux et les conséquences environnementales des matières , en prenant en compte l'intégralité de leur cycle de vie, de l'extraction des ressources naturelles et de la fabrication à la gestion en fin de vie.	<p>Les efforts sont concentrés dans un petit nombre de pays et concernent essentiellement les indicateurs des flux de matières induits par la demande (empreinte matérielle, consommation de matières premières). Ces indicateurs ne rendent cependant pas compte de toutes les étapes du cycle de vie et ne permettent pas non plus de mesurer les conséquences réelles pour l'environnement. Ils aident plutôt à comprendre quelles sont les pressions exercées sur l'environnement pouvant avoir des répercussions et mettent en avant les évolutions nécessitant une analyse plus poussée.</p> <p>Certains Adhérents recourent à des panoplies d'indicateurs ou à des tableaux de bord associant des indicateurs des flux de matières à d'autres indicateurs pertinents afin d'établir un lien avec les incidences environnementales. D'autres pays tablent sur la mise en place de tableaux d'entrées-sorties et de démarches axées sur le cycle de vie afin d'étayer leur travail d'analyse.</p>

Encadré 1. Indicateurs de flux de matières et de productivité des ressources utilisés au Japon

En 2003, le gouvernement japonais a adopté un Plan fondamental pour l'établissement d'une société fondée sur un cycle rationnel des matières. Ce plan comprend un premier ensemble de trois objectifs qualitatifs assortis d'échéances. Il est demandé aux parties prenantes de participer à leur réalisation. Les objectifs et les indicateurs correspondants servent à suivre les progrès, à évaluer les mesures prises par chaque partie prenante et à les encourager à aller plus loin. Les indicateurs sont publiés dans le document *Annual report on the Environment, the Sound Material-Cycle Society and Biodiversity in Japan* ([livre blanc](#)). La dernière révision du Plan fondamental et ses objectifs remonte à 2018 ([quatrième Plan fondamental](#)).

I. Indicateurs synoptiques et objectifs associés pour l'exercice budgétaire 2025

<i>Indicateurs</i>	<i>Objectifs pour l'exercice budgétaire 2025</i>
1. Productivité des ressources	490 000 JPY/tonne, soit près du double par rapport à l'exercice budgétaire de 2000
2. Taux d'utilisation circulaire (axé sur les ressources)	18 %, soit une hausse de 80 % par rapport à l'exercice budgétaire de 2000
3. Taux d'utilisation circulaire (axé sur les déchets)	47%, soit une hausse de 30 % par rapport à l'exercice budgétaire de 2000
4. Quantité de déchets définitivement éliminés	13 millions de tonnes, soit une baisse de 77 % par rapport à l'exercice budgétaire de 2000

II. Indicateurs thématiques des flux de matières (parfois assortis d'objectifs)

- | | |
|--|---|
| 1. Productivité des ressources par secteur | 6. Ratio des ressources en biomasse produites sur le territoire national et de la totalité des flux entrants de ressources naturelles |
| 2. Production de déchets alimentaires par les ménages | 7. Production quotidienne de déchets par habitant |
| 3. Production de déchets alimentaires par les entreprises | 8. Production quotidienne de déchets par ménage |
| 4. Émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur des déchets | 9. Production de déchets par les entreprises |
| 5. Réduction des émissions de GES d'autres secteurs via l'utilisation des déchets en tant que matière première et combustible pour produire de l'électricité | 10. Quantité de déchets rejetés illégalement |
| | 11. Quantité de déchets traités de manière inadéquate |

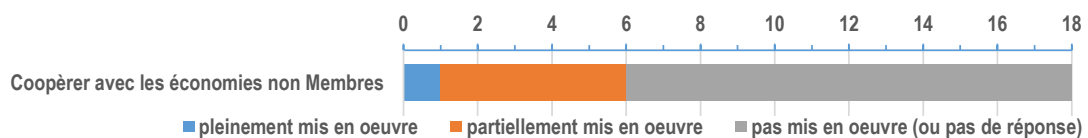
II. Indicateurs thématiques de gestion (parfois assortis d'objectifs)

- | | |
|--|--|
| 1. Taille du marché des activités visant à aller vers une société fondée sur un cycle rationnel des matières | 11. Nombre d'affaires relatives à un traitement inadéquat des déchets |
| 2. Rendement électrique moyen des incinérateurs de déchets construits/améliorés durant la période considérée | 12. Taux de diffusion des déclarations électroniques |
| 3. Superficie des forêts bénéficiant de plans de gestions précis | 13. Nombre d'années restantes pour l'accueil durable de déchets municipaux dans les décharges |
| 4. Nombre d'administrations locales travaillant au développement d'une économie circulaire et écologique | 14. Nombre d'années restantes pour l'accueil durable de déchets industriels dans les décharges |
| 5. Taille du marché du recyclage | 15. Part des autorités locales disposant d'un plan de gestion des déchets en cas de catastrophe |
| 6. Taille de l'économie du partage | 16. Nombre de pays avec lesquels un mémorandum d'entente/d'accord sur la coopération environnementale (y compris pour le recyclage des ressources) a été signé |
| 7. Orientations relatives à l'évaluation des produits par secteur (écoconception) | 17. Nombre d'entreprises de recyclage en faveur d'une expansion à l'étranger |
| 8. Taux de mise en œuvre du recyclage des ressources alimentaires cycliques | 18. Part de projets de recherche consacrés aux cycles rationnels des matières |
| 9. Taux de mise en place de plans d'allongement de la durée de vie d'installations individuelles (plans d'installations individuelles) | 19. Réduction des déchets et connaissance de l'utilisation cyclique et des achats écoresponsables |
| 10. Nombre d'affaires relatives à des décharges illégales | 20. Taux de mise en œuvre des mesures liées aux 3R |

Source : Contribution du pays à la Table ronde annuelle sur l'information environnementale (GTIE) et <http://www.env.go.jp/en/wpaper/>

6.1.6. Coopération avec les économies non Membres (I.5)

« 5. Coopèrent avec les économies non Membres afin de renforcer leurs capacités d'analyse des flux de matières et des impacts environnementaux associés. »

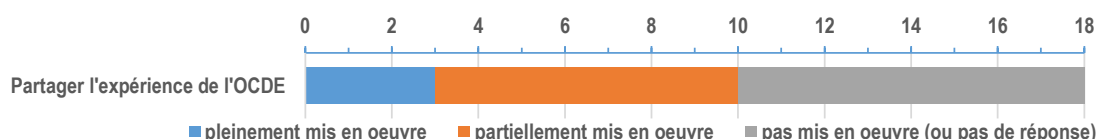


84. Le degré de mise en œuvre de cette disposition est jugé bas. D'après les résultats de l'Enquête, la coopération bilatérale avec les économies non Membres est rare. Toutefois, de nombreux Adhérents participent activement aux travaux internationaux (initiés par le PNUD, le PNUE et l'OCDE). Selon le premier rapport d'étape, la coopération avec les économies non Membres et le renforcement des capacités passent souvent par l'intermédiaire d'instituts de recherche et de milieux universitaires et bénéficient de financements publics. Parmi les exemples de coopération bilatérale présentés lors de la Table ronde annuelle du GTIE sur l'information environnementale, on retrouve la coopération technique entre l'office statistique des Pays-Bas et la Banque centrale du Costa Rica en vue de mettre en place un système de comptabilité des flux de matières. Ces programmes ne figurent cependant pas dans les résultats de l'Enquête, ce qui pourrait résulter d'un manque de coordination des réponses données par les pays. Cela pourrait également être le signe d'un manque d'attention des Adhérents vis-à-vis de la coopération

avec les économies non Membres sur ce sujet au cours des dernières années. Quelques économies non Membres participent aux réunions du GTIE consacrées aux indicateurs de flux de matières et de productivité des ressources (Afrique du Sud, Fédération de Russie, Indonésie, notamment).

6.1.7. Diffusion des orientations de l'OCDE (I.6.)

« 6. Diffusent les orientations énoncées par l'OCDE et l'expérience de la mesure et de l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources auprès de tous les ministères et services gouvernementaux, instituts de recherche et autres organisations non gouvernementales compétents et auprès des membres du secteur privé. »



85. Le degré de mise en œuvre de cette disposition est jugé bas. Seuls quelques répondants ont déclaré diffuser les orientations de l'OCDE³² et leur expérience. Les mesures prises dans ce domaine incluent notamment l'élaboration d'un guide méthodologique destiné à aider les entreprises à préparer leurs bilans de matières (exemple de la France).

86. Tout cela montre que les efforts de diffusion sont insuffisants (voir chapitre 4) aussi bien du côté des Adhérents que du Secrétariat, et que les orientations de l'OCDE et la Recommandation ne sont, dans l'ensemble, pas suffisamment connus (cela concerne aussi la Recommandation de 2004 sur les flux de matières et la productivité des ressources, qui met l'accent sur les informations et les indicateurs). Dans les États membres de l'UE, les principaux textes de référence sont en général les directives et plans d'action de l'UE et les directives statistiques d'Eurostat. Les répondants perçoivent la Recommandation comme une référence plus générale pour l'élaboration des indicateurs.

6.1.8. Conclusions

87. Treize ans après l'adoption de la Recommandation et six ans après le premier bilan des progrès, des *avancées importantes* ont été réalisées en ce qui concerne l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources et des systèmes de mesure correspondants. Des comptes de flux de matières à l'échelle de l'économie et des indicateurs synoptiques sont produits de plus en plus souvent et sont régulièrement actualisés. On dispose aujourd'hui de plus de données sur l'utilisation de matières par secteur d'activité, les flux de matières et de produits particuliers et les stocks de ressources naturelles. La connaissance scientifique de l'incidence environnementale des flux de matière progresse grâce à l'utilisation accrue d'approches fondées sur le cycle de vie, de modèles d'entrées-sorties à dimension environnementale et de méthodologies d'empreinte. Bien que ne reflétant pas les conséquences environnementales en soi, ces approches renseignent sur les pressions que l'utilisation de matières peut exercer sur l'environnement. En outre, des initiatives prometteuses visant à élaborer des cadres d'indicateurs de la circularité des économies ont vu le jour ces dernières années.

88. Cependant, les progrès accomplis dans la mise en œuvre de la Recommandation *demeurent insuffisants*. Beaucoup d'avancées réalisées ces dernières années ne contribuent pas à l'établissement de bases de données internationales et d'importantes

³² Par exemple, le Guide de l'OCDE sur la mesure des flux de matières et de la productivité des ressources <https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/MFA-Guide.pdf>.

lacunes persistent en termes de connaissances. Les réponses à l'Enquête portent à croire que les dispositions sur l'analyse des flux de matières et leurs effets sur l'environnement sont ambitieuses et que leur mise en œuvre complète nécessite plus de temps. Elles révèlent également que l'interprétation et le niveau de mise en œuvre des dispositions varient selon les Adhérents. Quoique nuancés, les principaux messages qui se dégagent de cette deuxième évaluation sont donc semblables à ceux qui avaient émergé de la première.

89. On ne dispose pas encore d'informations suffisantes pour étayer efficacement la gestion des ressources naturelles et des matières et les politiques en faveur de la productivité des ressources et de l'économie circulaire. L'analyse des coûts environnementaux de l'utilisation des ressources matérielles a peu progressé¹³. La taille, la valeur et la disponibilité des futures mines urbaines, à savoir les stocks de matières immobilisées dans l'économie et qui pourraient contribuer aux approvisionnements futurs, sont encore méconnus, et peu d'informations renseignent sur le niveau de circularité de l'utilisation des matières dans l'économie et les activités économiques. D'autres lacunes importantes concernent les informations sur les instruments économiques et fiscaux utilisés pour améliorer la productivité des ressources, comme les subventions à l'extraction et à l'utilisation des ressources (au-delà de celles pour les carburants fossiles), et d'autres instruments de marché.

90. Les Adhérents devront faire des efforts supplémentaires pour appliquer pleinement la Recommandation et consolider les progrès accomplis.

- Dans certains domaines, comme les *comptes de flux de matières* au niveau macroéconomique, les données sur les flux de matières à l'échelle de l'économie et les indicateurs synoptiques, les travaux devront être intensifiés et la couverture des pays devra être élargie. La production de comptes précis et plus détaillés doit être encouragée, conformément aux autres normes internationales³³ (par exemple, comptes de flux de matières par activité économique ; comptes sur les actifs matériels et monétaires, comptes consacrés à des matières précises).
- Des efforts accrus s'imposent pour favoriser la production de *données compatibles au niveau international* sur (i) les flux de matières à l'intérieur de l'économie et dans les différents secteurs d'activité ; (ii) les flux qui sont importants dans l'optique de la circularité et des 3R, dont ceux de matières premières secondaires et de déchets et leurs courants d'échanges physiques ; (iii) les flux de matières et substances clés d'importance économique et environnementale (matières plastiques, aliments, métaux critiques, biens électriques et électroniques) ; (iv) les différents degrés de transformation des matières (matières premières, produits semi-manufacturés, produits finis) ; et (v) le volume, la valeur et la disponibilité des matières dans les mines urbaines.
- Il convient de redoubler d'efforts pour construire des *indicateurs solides et comparables à l'échelle internationale* de la circularité des flux de matières et produits, des indicateurs rapportant les stocks de ressources naturelles et travaillées par l'homme aux flux de matières et des indicateurs rapportant les flux de matières aux flux de déchets. Davantage d'efforts devront par ailleurs consentis pour mettre au point des indicateurs contribuant à renforcer la cohérence des politiques et des mesures adoptées pour améliorer la productivité des ressources et aller vers une

¹³ Par exemple, les coûts associés avec une perte de productivité due à une utilisation inefficace de ressources en matières, les effets négatifs de l'utilisation des matières et des produits sur la santé, la productivité du travail, et les services des écosystèmes, etc.

³³ Se référer au Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE).

économie circulaire et reposant sur un ensemble de données environnementales et socioéconomiques bien structurées.

- Les travaux de recherche et d'analyse entreprise pour mesurer *l'incidence environnementale réelle* tout au long du cycle de vie et de la chaîne de valeur des matières et des produits qui les renferment doivent se poursuivre et s'intensifier, et les données et indicateurs correspondants doivent être produits de façon plus régulière pour pouvoir être plus largement utilisés dans le processus de décision.

91. Il serait possible d'approfondir l'analyse d'autres questions déjà abordées dans le Rapport de 2014, notamment (i) l'analyse de certains flux de matières et de déchets et leurs interactions avec les prix des produits de base et les marchés du recyclage, ainsi qu'avec les stocks de ressources naturelles, les rentes tirées des ressources et la sécurité d'approvisionnement, et l'innovation et la compétitivité ; (ii) l'analyse des opportunités socioéconomiques et environnementales offertes par l'amélioration de la productivité des ressources, la gestion durable des matières et les modèles économiques circulaires. On pourrait également mieux utiliser les informations et indicateurs disponibles pour planifier l'action publique et fixer des objectifs.

92. L'OCDE continuera de soutenir les efforts des Adhérents pour améliorer les informations et la connaissance relatives aux flux de matières et à la productivité des ressources, et de servir de lieu de rencontre pour mettre en commun les expériences et bonnes pratiques, y compris avec les économies non Membres. Elle continuera également à développer des données et indicateurs de grande qualité sur la productivité des ressources, à encourager leur utilisation dans ses travaux et ceux des Adhérents, et à mesurer et rendre compte de l'état des ressources et de la productivité des ressources dans les pays membres et au-delà. Une attention particulière sera accordée aux éléments suivants :

- le développement d'informations et indicateurs harmonisés au niveau international sur les flux de matières et la productivité des ressources, tant au niveau macroéconomique que pour certaines matières, notamment les matières premières critiques et les matières qui soulèvent des questions environnementales particulières, comme les matières plastiques ; et la poursuite de l'harmonisation des méthodologies internationales de calcul des empreintes matérielles, ainsi que l'élaboration d'orientations pour l'interprétation des indicateurs associés. Cette démarche s'inscrit dans le cadre des travaux de l'OCDE sur l'information et les indicateurs environnementaux, et des travaux sur la modélisation ;
- une analyse des informations nécessaires et des données disponibles pour accompagner la transition vers une économie circulaire sobre en ressources sera conduite dans le cadre du PTB 2021-22 (travaux menés conjointement par le GTIE et le GTPRD). Cette initiative résultera dans la production d'un cadre conceptuel et d'un ensemble d'indicateurs de suivi des progrès et de la circularité des flux de matières dans l'économie, ainsi que dans la rédaction d'un rapport assorti d'orientations pratiques. Tout cela sera réalisé en partenariat avec d'autres organisations internationales, telles que la CEE-ONU, Eurostat, l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) et le Panel international des ressources du PNUE ;
- le Comité des politiques d'environnement (EPOC) et le Comité des statistiques et de la politique statistique (CCSP) continuent de travailler à la mise en œuvre du SCEE. L'OCDE est à la tête des travaux internationaux sur la mise en place d'un réseau mondial de bases de données répondant aux normes du SCEE, dont une concernerait les flux de matières. Cette initiative est menée en coopération avec

d'autres organisations internationales, comme la Division de la statistique des Nations Unies, le PNUE et Eurostat ;

- une analyse plus poussée des flux de matières et de leurs implications pour l'économie, les échanges et l'environnement sera conduite dans le cadre des travaux de l'Organisation sur la modélisation et sur les échanges et l'environnement ; Ces derniers concernent les échanges et l'économie circulaire (GTCEE) ainsi que les analyses des flux d'échanges, la modélisation et les scénarios relatifs à la production, à la consommation et aux déchets de matières plastiques (travaux communs au GTPRD et au GTIPEE).

6.2. Progrès réalisés concernant les politiques destinées à améliorer la productivité des ressources (deuxième partie de la Recommandation)

93. Cette section examine les progrès réalisés par les Adhérents depuis le Rapport de 2014 dans la mise en œuvre de la deuxième partie de la Recommandation, qui prévoit que les Adhérents, concernant **les politiques destinées à améliorer la productivité des ressources** :

Prendent des mesures appropriées pour améliorer la productivité des ressources et réduire les incidences environnementales négatives associées à l'utilisation des matières et produits, en encourageant des utilisations écologiquement efficaces et économiquement efficaces des matières et des ressources naturelles, aux niveaux macroéconomique, sectoriel et microéconomique et en impliquant à cet égard l'ensemble des ministères et services gouvernementaux ainsi que des instituts de recherche et autres organisations non gouvernementales ;

94. La transition pour améliorer la productivité des ressources a pris de l'ampleur au niveau politique au cours des dernières années et de nombreux cadres politiques, objectifs et instruments d'action spécifiques ont été développés et mis en place par les Adhérents aux niveaux infranational, national et multilatéral.

6.2.1. Principales évolutions aux niveaux international et national

Évolutions internationales

95. Plusieurs initiatives multilatérales phares ont émergé ces dernières années, confirmant l'importance de la productivité des ressources, de leur utilisation et gestion durables ainsi que de l'économie circulaire. Ces initiatives contribuent à la mise en œuvre des politiques de productivité des ressources au niveau national. Elles participent à promouvoir le recours à des politiques de productivité des ressources et contribuent ainsi à la mise en œuvre de dispositions choisies de la Recommandation par les Adhérents mais aussi par les non-Adhérents, notamment les dispositions II.1, II.4. et II.5 à II.7.

96. Dans le cadre du G7, l'Alliance du G7 sur l'utilisation efficace des ressources a été créée à Schloss Elmau en 2015 et a servi de trame à l'adoption du cadre de Toyama sur les cycles des matières en 2016 ainsi qu'à la feuille de route de Bologne en 2017. En 2017, les gouvernements du G20 ont engagé le Dialogue du G20 sur l'efficacité des ressources, encore en cours actuellement. Dans l'Union européenne, la Plateforme pour une utilisation efficace des ressources a été mise en place ainsi que le Plan d'action pour l'économie circulaire de 2015. Un nouveau Plan d'action pour l'économie circulaire publié en 2020 constitue l'une des pierres angulaires du Pacte vert pour l'Europe.

97. Les pays membres de l'Organisation ont aussi identifié comme principales priorités pour le Comité des politiques d'environnement (EPOC) de l'OCDE la productivité des

ressources, l'économie circulaire et la gestion durable des matières (GDM). Au cours des trois derniers exercices biennaux (2015/16, 2017/18, 2019/20), la productivité des ressources, l'économie circulaire et la GDM ont été classées parmi les trois (si ce n'est les premières) priorités et resteront probablement des priorités majeures pour l'exercice biennal à venir (2021/22). Au Secrétariat de l'OCDE, ces travaux sont essentiellement menés dans le cadre du projet RE-CIRCLE de l'Organisation, qui a produit un large éventail de résultats sur cette thématique (par exemple (OECD, 2019^[3] ; OECD, 2019^[14])). Une attention toute particulière a été portée aux matières plastiques, avec une analyse des marchés secondaires des plastiques (OECD, 2018^[8]) et le Forum mondial sur la conception durable qui s'est tenu à Copenhague en 2018.

Évolutions aux niveaux national et infranational

98. Au niveau national, au moins 12 Adhérents ont développé dans leur pays des stratégies, des feuilles de route et des ensembles de mesures qui portent sur des éléments de productivité des ressources depuis la dernière évaluation des progrès (voir Tableau 1). Ces stratégies et feuilles de route exposent et appuient la mise en œuvre des politiques de productivité des ressources. Leur élaboration et leur adoption par les Adhérents représentent donc une indication des progrès en vue de la mise en œuvre des dispositions de la Recommandation relatives à ces politiques.

99. Les thèmes prioritaires de ces stratégies de productivité des ressources varient selon les pays. La gestion des déchets, la valorisation des matières et la consommation des matières premières sont des domaines prioritaires communs, mais des aspects comme l'éco-conception, les marchés publics écologiques (MPE), l'innovation, la réparation et la réutilisation ont également leur importance. Les stratégies nationales peuvent aussi mettre l'accent plus particulièrement sur certains flux de déchets. Certaines des problématiques les plus abordées sont les déchets plastiques ou alimentaires tandis que d'autres se focalisent plutôt sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou bien sur les déchets de construction et de démolition.

100. Les domaines d'action sont personnalisés et plusieurs pays adhérents mettent actuellement au point des feuilles de route et des stratégies de productivité des ressources au niveau national, en s'adossant à une approche d'économie circulaire. Par conséquent, la liste fournie dans le Tableau 1 est non exhaustive et doit être considérée comme un instantané de la situation.

Tableau 1. Stratégies nationales et infranationales de productivité des ressources et d'économie circulaire dans les pays de l'OCDE et les pays partenaires

	Année de mise en place	Nom de stratégie	Niveau	Contenu
Australie	2018	Politique nationale de gestion des déchets 2018 : moins de déchets, davantage de ressources	National	Cadre d'action commune des entreprises, gouvernements, collectivités et individus jusqu'en 2030.
Belgique (Bruxelles)	2016	Plan régional pour l'économie circulaire, Région de Bruxelles-Capitale	Régional	Cadre sur dix ans pour faire évoluer la transition de l'économie de Bruxelles vers un modèle circulaire comprenant quatre axes : transversal (cadre réglementaire), sectoriel (industries spécifiques), territorial et de gouvernance (pour réunir les trois départements ministériels).
Belgique (Flandre)	2017	Flandre circulaire	Régional	Partenariat entre les administrations, les entreprises, la société civile et la communauté du savoir pour une action coordonnée
Canada	2017	Stratégie pour une	Régional	La stratégie comprend 15 actions pour la productivité des ressources et la

	Année de mise en place	Nom de stratégie	Niveau	Contenu
(Ontario)		province d'Ontario zéro déchet		construction d'une économie circulaire.
Danemark	2017	Stratégie pour l'économie circulaire	National	Stratégie nationale de haut niveau comprenant 15 initiatives
Union européenne	2015	Plan d'action européen pour l'économie circulaire	Multinational	Le nouveau Plan d'action européen pour l'économie circulaire établit un programme d'action avec des mesures couvrant le cycle entier : la production, la consommation, la gestion des déchets et le marché des matières premières secondaires. Le cadre législatif révisé qui y est associé est entré en vigueur en juillet 2018.
Union européenne	2018	Stratégie de l'UE sur les matières plastiques	Multinational	Stratégie politique exhaustive en vue de transformer la façon dont les matières plastiques et les produits en plastique sont conçus, produits, utilisés et recyclés, afin que tous les emballages plastiques soient recyclables d'ici 2030.
Union européenne	2020	Nouveau Plan d'action européen pour l'économie circulaire	Multinational	Le nouveau Plan d'action pour l'économie circulaire constitue l'un des principaux éléments du Pacte vert pour l'Europe de 2020. Le nouveau Plan s'appuie sur les travaux réalisés depuis 2015 et est axé sur la conception et la production en vue d'une économie circulaire, dans le but de garantir que les ressources utilisées restent au sein de l'économie européenne aussi longtemps que possible.
Finlande (Päijät-Häme)	2017	Feuille de route de Päijät-Häme pour une économie circulaire	Régional	Thèmes principaux : des boucles fermées dans le domaine technique pour créer de la valeur ajoutée ; un commerce durable grâce à une économie bio-circulaire ; vers l'indépendance énergétique grâce à des modes de transport et des solutions énergétiques durables ; l'économie communautaire crée de nouveaux modèles de consommation et de nouvelles opportunités commerciales ; essai de solutions d'économie circulaire innovantes.
Finlande	2016	Mener le cycle – feuille de route finlandaise pour l'économie circulaire 2016-2015	National	Axes principaux : système alimentaire durable ; boucles basées sur les forêts ; boucles techniques ; transport et logistique ; actions conjointes.
France	2018	Feuille de route pour l'économie circulaire en France	National	Axes principaux : une production, une consommation et une gestion des déchets améliorées avec l'implication de l'ensemble des parties prenantes.
Allemagne	2020	Programme allemand sur l'efficacité de l'utilisation des ressources (ProgRes III)	National	Objectifs : (1) découpler la consommation de ressources de la croissance économique et réduire les pressions qu'elle exerce sur l'environnement ; (2) rendre l'économie allemande plus résistante à l'épreuve du temps et compétitive, et promouvoir ainsi la stabilité de l'emploi et la cohésion sociale. ProgRes III mentionne expressément l'importance de l'utilisation efficace des ressources pour la réalisation des objectifs climatiques de l'Allemagne, analyse le potentiel et les risques de la transformation numérique dans le domaine de l'efficacité d'utilisation des ressources, examine la mobilité sous l'angle de l'efficacité des ressources et définit des mesures prioritaires. Il est à noter qu'outre le programme ProgRes national, il existe plusieurs programmes régionaux (au niveau des <i>Länder</i>).
Grèce	2018	Plan national d'action pour l'économie circulaire	National	Actions prioritaires : éliminer les obstacles à l'économie circulaire ; assigner les fonds existants pour permettre des interventions et financer des projets de démonstration ; renforcer la connaissance, la compréhension l'éducation, la sensibilisation et la communication ; améliorer les structures de gouvernance grâce à la mise en place, d'une part, d'un Secrétariat exécutif pour l'économie circulaire interministériel, permettant de superviser la mise en œuvre des mesures et, d'autre part, d'un Observatoire pour suivre les progrès.
Italie	2017	Vers un modèle d'économie circulaire en Italie	National	L'appel à un « changement de paradigme » pour l'économie italienne, en vue d'une nouvelle façon de consommer, de produire et de faire du commerce. L'accent est mis sur le besoin d'une nouvelle politique industrielle pour la durabilité et l'innovation, capable d'accroître la compétitivité des produits et de la fabrication.
Japon	2018	Quatrième Plan fondamental pour l'établissement d'une société fondée sur un cycle rationnel des matières	National	Le Plan est élaboré en vertu de la loi fondamentale sur l'édification d'une société fondée sur un cycle rationnel des matières (entrée en vigueur en 2000) et définit des orientations à moyen et long termes à cet effet.
Corée	2016	Loi-cadre sur la circulation des	National	Les dispositions de la loi FARC peuvent être divisées en trois catégories, chacune d'entre elles établissant respectivement des mesures de base pour la circulation

	Année de mise en place	Nom de stratégie	Niveau	Contenu
		ressources		des ressources, la promotion de leur circulation et le soutien des industries de recyclage. La loi FARC introduit de nouveaux programmes liés à la gestion des déchets tels que le programme de reconnaissance des ressources recyclables (« Recyclable Resource Recognition Program (RRRP) »), le programme de gestion de performance de la circulation des ressources (« Resource Circulation Performance Management Program (RCPMP) ») et le programme sur les frais d'élimination des déchets (« Waste Disposal Fees »).
Lituanie	2020	Nacionalinis pažangos planas	National	Le « Plan de progrès national » couvre les domaines principaux dans lesquels la Lituanie souhaite progresser entre 2021 et 2030 ainsi que les nouveaux indicateurs permettant d'évaluer les progrès réalisés. Le Plan comprend des objectifs de productivité des ressources et des indicateurs (par exemple le recyclage des déchets urbains et la récupération des matières). En outre, la Lituanie a élaboré un Programme national de prévention des déchets et un Plan national de gestion des déchets.
Luxembourg	2018	Plan national de gestion des déchets et des ressources	National	Le Plan comprend des mesures qui seront mises en place afin de garantir la réutilisation, le recyclage, la récupération et l'élimination des déchets dans les conditions les plus respectueuses possibles de l'environnement, ainsi que des objectifs en matière de déchets.
Pologne	2019	Feuille de route pour une transition vers l'économie circulaire	National	L'objectif de cette feuille de route est double : 1) identifier des mesures transversales pouvant avoir l'impact le plus large possible en Pologne socialement comme économiquement, et 2) hiérarchiser les domaines qui permettront à la Pologne de tirer parti de ses opportunités actuelles et de faire face aux défis existants ou à venir.
Portugal	2017	Mener la transition : plan d'action pour l'économie circulaire au Portugal	National	Axes principaux : REP ; promotion d'un marché circulaire ; éducation ; déchets alimentaires ; matières premières secondaires ; innovation ; marchés publics écologiques ; entreprises responsables.
Slovénie	2018	Feuille de route pour une économie circulaire en Slovénie	National	Axes principaux : système alimentaire ; chaînes de valeur basées sur les forêts ; fabrication ; mobilité.
Slovénie (Maribor)	2018	Stratégie de transition vers une économie circulaire dans la municipalité de Maribor	Municipal	Axes principaux : coopération intersectorielle pour la gestion, le traitement, la réutilisation et le développement des ressources, en lien avec l'économie circulaire de Maribor dans sept secteurs désignés (soit des piliers ou des cercles).
Espagne (Castille La Manche)	2019	Castille-La Manche – Loi relative à l'économie circulaire	Régional	
Espagne (Pays-Basque)	2019	Stratégie d'économie circulaire du Pays-Basque	Régional	
Espagne (Galice)	2019	Stratégie d'économie circulaire de Galice	Régional	
Espagne (Navarre)	2019	Programme de Navarre pour le développement de l'économie circulaire	Régional	Axes principaux : conception zéro déchet, résilience économique, énergies renouvelables, pensée systémique, utilisation en cascade des matières.
Espagne (Andalousie)	2018	Stratégie pour le développement durable en Andalousie (2018-2030)	Régional	La stratégie pour le développement durable comprend des principes de l'économie circulaire.
Espagne (Estrémadure)	2017	Estrémadure 2030	Régional	Mise en œuvre à l'aide de quatre programmes horizontaux : programme de participation citoyenne massive ; programme de formation citoyenne en leadership durable ; programme de soutien de la recherche et du développement en matière d'économie verte et de bio-économie ; programme d'identification et de valorisation du potentiel maximal de l'économie verte en Estrémadure.
Espagne (Catalogne)	2015	Promouvoir l'économie verte et	Régional	Axes principaux : génération de demande et création de marchés ; amélioration de l'accès au financement ; stimulation de la recherche, du développement et de

	Année de mise en place	Nom de stratégie	Niveau	Contenu
		circulaire en Catalogne		l'innovation ; hausse de l'internationalisation et promotion de l'emploi et de l'esprit d'entreprise.
Pays-Bas	2016	Pays-Bas - économie circulaire en 2050	National	Priorités : biomasse et alimentation ; matières plastiques ; industrie manufacturière ; secteur de la construction ; biens de consommation.
Royaume-Uni (Angleterre)	2018	Stratégie de l'Angleterre en matière de ressources et de déchets	Régional	Stratégie globale pour préserver les stocks de matières, promouvoir l'efficacité d'utilisation des ressources, limiter le plus possible les atteintes à l'environnement par une gestion améliorée et la réduction des déchets, et lutter contre les infractions liées aux déchets.
Royaume-Uni (Écosse)	2016	Augmenter la durabilité : une stratégie d'économie circulaire en Écosse	Régional	Priorités : alimentation et boisson ; reconditionnement ; secteur du bâtiment ; énergie ; infrastructure.
Royaume-Uni (Londres)	2017	Feuille de route de Londres pour l'économie circulaire	Municipal	Volonté de Londres de faire adopter les principes de l'économie circulaire dans les domaines où les produits, composants et matières conservent en toutes circonstances leur utilisation et leur valeur maximales.
États-Unis	2015	Plan d'action pour la gestion durable des matières	National	Quatre objectifs principaux du programme de GDM : baisser le taux d'élimination, ce qui comprend la réduction à la source, la réutilisation, le recyclage et la prévention ; réduire les impacts environnementaux des matières au cours de leur cycle de vie ; accroître les avantages socio-économiques ; augmenter la capacité des gouvernements étatiques et locaux, des collectivités et des principales parties prenantes à adopter et mettre en œuvre des politiques, des pratiques et des mesures d'incitation en matière de GDM. Axes principaux pour 2017-2022 : secteur du bâtiment ; gestion durable de l'alimentation ; emballages durables.

Note : ce tableau répertorie uniquement les stratégies d'action publique déjà en place. Plusieurs pays et régions sont engagés dans le développement de stratégies d'action similaires. Les stratégies pertinentes de pays non-adhérents sont indiquées en caractères italiennes.

Source : (EESC, 2019^[20]) (European Union, 2018^[21]), (Circulate, 2018^[22]), (Green Growth Knowledge Platform, 2016^[23]), (EPA, 2015^[24]) (EEA, 2020^[25])

101. Si plusieurs Adhérents ont développé des stratégies en faveur de l'efficacité des ressources ou de l'économie circulaire, d'autres ont élaboré des stratégies axées sur des aspects particuliers comme la gestion des déchets, le recyclage, l'énergie ou l'efficacité énergétique, ou encore des stratégies plus générales en faveur du développement durable ou de l'environnement qui abordent la productivité des ressources. Par exemple, le Plan national de gestion des déchets et des ressources 2018 du Luxembourg comporte des mesures sur la réutilisation, le recyclage, la récupération et la mise au rebut des déchets (Government of the Grand Duchy of Luxembourg, 2018^[26]). De même, le Programme national de réforme de la République tchèque pour 2018 prévoit des objectifs concernant l'utilisation de matières premières secondaires, la transformation des déchets en ressources et le recyclage (Government Czech Republic, 2018^[27]). La stratégie fédérale de développement durable 2019–2022 du Canada s'intéresse également à la promotion du recyclage, de la réduction des déchets et de l'utilisation efficace des ressources naturelles (Government of Canada, 2019^[28]). Le Plan national pour la gestion des déchets (PEMAR) et le Programme national de prévention des déchets visent à réduire la production de déchets et à accentuer la récupération des matériaux.

Encadré 2. Le volume croissant de plastiques à l'ordre du jour politique

Les préoccupations grandissantes au sujet des effets dommageables de la pollution plastique (des mers) sur l'environnement ont suscité plusieurs initiatives multilatérales et nationales à fort retentissement visant en particulier à faire progresser la productivité et la valorisation des ressources et à réduire les répercussions des matières plastiques sur l'environnement.

Au niveau du G7, le problème des déchets plastiques et de la pollution marine qui en découle a été inscrit à l'ordre du jour pour la première fois en 2015, sous la forme du Plan d'action du G7 pour lutter contre les déchets marins, et fait partie, depuis lors, des sujets traités par les présidences successives du G7 (Government of Canada, 2020^[29]). Le G20 s'est saisi de la question de la pollution plastique des mers lors de son Sommet de 2017 à Hambourg, où il a adopté son Plan d'action sur les déchets marins. En 2019, il a adopté un Cadre d'action du G20 sur les déchets plastiques en milieu marin, ainsi que la Vision d'Osaka pour les océans, qui vise à ramener à zéro la pollution supplémentaire due aux déchets plastiques d'ici à 2050 par une approche globale du cycle de vie, largement diffusée depuis lors dans plusieurs enceintes internationales (G20, 2020^[30]).

Au sein de l'UE, une stratégie sur les matières plastiques a été élaborée en 2018, laquelle fixe des objectifs ambitieux en matière de quotas de recyclage des plastiques et d'exigences de recyclabilité. En outre, plusieurs pays et l'UE ont initié des politiques spécifiques aux plastiques, prévoyant des taxes et des interdictions sur les articles en plastique à usage unique, ainsi que d'autres initiatives visant à améliorer le tri et le recyclage des déchets plastiques.

Source : (G20, 2017^[31] ; G7, 2019^[32] ; European Commission, 2018^[33])

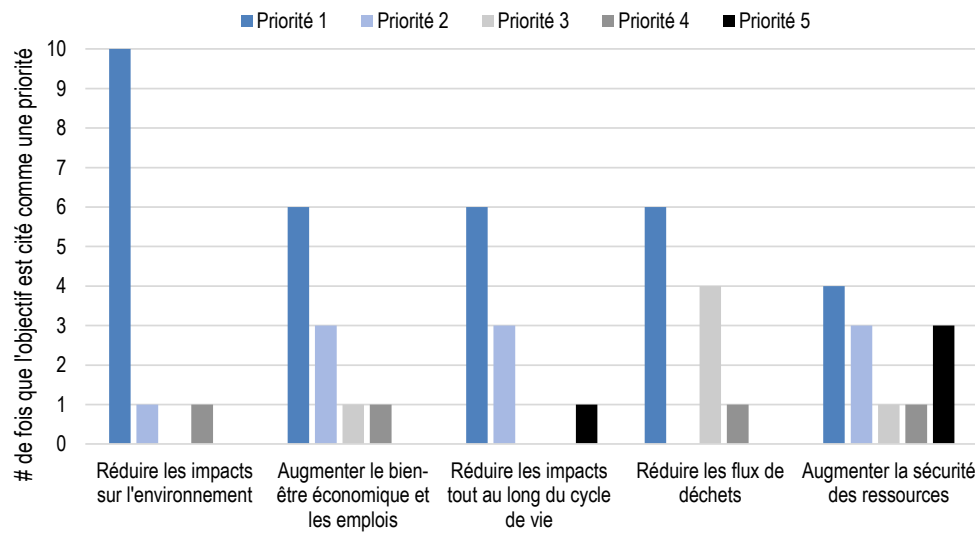
Facteurs déterminants des politiques de productivité de ressources

102. Les Adhérents peuvent avoir différentes raisons d'accentuer la productivité des ressources. Selon un questionnaire réalisé par l'OCDE, les objectifs environnementaux semblent représenter le principal moteur de l'accentuation de la productivité des ressources (Graphique 7). La dissociation des activités économiques des incidences environnementales liées à la consommation de matières premières en amont ou à la production de déchets et à leur mise en décharge en aval est désignée comme un facteur déterminant par tous les répondants.

103. L'économie, la sécurité des ressources et la résilience apparaissent comme des facteurs déterminants supplémentaires, quoique secondaires. La productivité des ressources peut contribuer à accroître la production économique à partir d'un même apport de ressources, ce qui peut entraîner une amélioration du bien-être économique et une hausse de l'emploi. Le renforcement de la résilience concernant les importations de matières premières stratégiques et l'accentuation de la sécurité des ressources grâce à la productivité des ressources peuvent constituer des sujets de préoccupation pour les pays importateurs de ressources³⁴.

³⁴ Le rapport de l'OCDE intitulé « Global Materials Resources Outlook to 2060 » fournit des informations sur la criticité des matières. (OECD, 2019^[31])

Graphique 7. Résultats du questionnaire 2017 de l'OCDE sur les objectifs de la politique d'économie circulaire



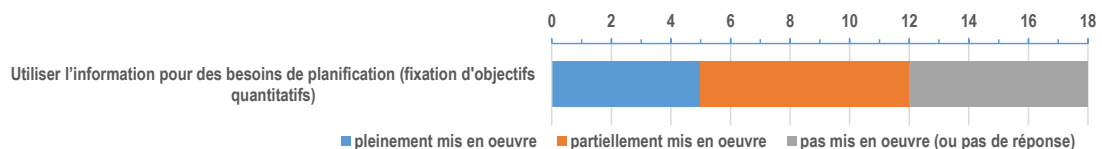
Note : les répondants devaient attribuer une « priorité 1 » à l'objectif qu'ils jugeaient le plus important, puis une « priorité 2 » à l'objectif qu'ils considéraient ensuite comme le plus important, et ainsi de suite. Taux de réponse : 10 sur 36.

Source : questionnaire de 2017 de l'OCDE portant sur les objectifs d'une gestion durable des matières

6.2.2. Objectifs (II.1)

« 1. Considèrent l'utilisation de l'information sur les flux de matières et leurs impacts environnementaux pour des besoins de planification, dans la mesure où cela est approprié dans un contexte national, y compris, par exemple, pour fixer des objectifs quantitatifs, et partagent ces expériences et les meilleures pratiques avec les autres pays Membres ».

104. Selon l'enquête, cinq Adhérents ont déclaré avoir mis en œuvre cette disposition dans son intégralité et sept Adhérents de façon partielle.



105. La plupart des stratégies de niveau national sont étayées par des cibles et des objectifs quantitatifs spécifiques, mais les cibles et les indicateurs diffèrent largement. Certaines stratégies se concentrent sur l'amélioration de l'efficacité des ressources ou de l'intensité des matières, d'autres visent à diminuer l'utilisation des matières (consommation domestique ou totale des matières), tandis que d'autres encore mettent l'accent sur la génération de déchets et définissent des objectifs concernant les taux de recyclage, la mise au rebut finale et les volumes mis en décharge.

Objectifs de productivité et d'efficacité des ressources

106. Parmi les indicateurs de productivité des ressources, une distinction importante doit être établie entre la consommation totale de matières (TMC) et la consommation intérieure apparente de matières (DMC). La plupart des objectifs de consommation de matières et de productivité des ressources sont exprimés selon le ratio DMC/PIB. L'Allemagne fait exception en fixant un objectif qui inclut la productivité totale des matières premières

(TMC/PIB). Il prend en compte les matières premières nécessaires à la production de biens importés et déduit la consommation de matière des biens exportés.

Tableau 2. Aperçu des objectifs nationaux retenus de productivité des ressources dans les pays adhérents sélectionnés

Adhérent	Objectif national	Période ou année
Autriche	50 % d'augmentation en PIB/DMC	2008–2020
	Amélioration de 4 à 10 fois du ratio PIB/DMC	D'ici 2050
Estonie	PIB/DMC : 10 % (porté à 0.46 EUR/kg)	2023
France	30 % d'augmentation en PIB/DMC	2010–2030
Allemagne	Productivité des matières abiotiques multipliée par 2	1994–2020
	Croissance de la productivité totale des matières premières de 1.5 % par an	2010–2030
Hongrie	Réduction de l'intensité des matières (DMC/PIB) à 80 %	2007–2020
Japon	Productivité des ressources quasi doublée pour atteindre 490 000 JPY/tonne (année de base 2000)	2000-2025
Lettonie	Productivité des ressources de 600 EUR/tonne	2020
	Productivité des ressources de 710 EUR/tonne	2030
Portugal	Productivité des ressources de 1.17 EUR/kg	2020
	Productivité des ressources de 1.72 EUR/kg	2030
Slovénie	Productivité des ressources entre 1.07 et 1.5 EUR/kg	2011-2023
	Parité de pouvoir d'achat de 3.5 EUR/kg	2030

Note : cette liste d'objectifs de productivité des ressources dans les pays adhérents n'est pas exhaustive.

Source : adapté de (EEA, 2019^[34]) pour les pays européens et complété par (Japan Ministry of Environment, 2018^[35])

107. Il semble qu'il n'existe aucune corrélation directe entre les Adhérents qui ont mis en place des stratégies en matière d'économie circulaire et de productivité des ressources et les pays qui ont mis en œuvre des objectifs de productivité des ressources. Parmi les pays répertoriés dans le Tableau 2, seuls l'Autriche et l'Allemagne semblent avoir mis en place des stratégies dédiées en matière d'utilisation efficace des ressources (EEA, 2019^[34]). Inversement, beaucoup des pays ayant mis en place des stratégies en matière d'utilisation efficace des ressources/d'économie circulaire ne fixent pas nécessairement des objectifs spécifiques pour la productivité des ressources.

Objectifs en matière de déchets

108. Les objectifs en matière de déchets ont été plus largement mis en œuvre par les Adhérents. Ces objectifs comprennent des plafonds et des limites de production de déchets, des objectifs de réduction, de recyclage et de récupération des déchets, ainsi que des objectifs spécifiques applicables aux déchets, par exemple les déchets alimentaires.

109. Le plan d'action de l'Union européenne pour l'économie circulaire définit un objectif commun de recyclage de 65 % pour les déchets municipaux et de 75 % pour les déchets d'emballage d'ici 2030. Par ailleurs, un objectif contraignant de mise en décharge a été fixé pour les États membres de l'UE afin de réduire la part de la mise en décharge à 10 % maximum des déchets produits d'ici 2035. Des objectifs de recyclage différenciés sont également définis pour les différents matériaux d'emballage, notamment le plastique (55 %), le bois (30 %), les métaux ferreux (80 %), l'aluminium (60 %), le verre (75 %) et le papier/carton (85 %) (tous ces objectifs sont à atteindre d'ici 2030) (European Parliament, 2017^[36]).

110. Si les objectifs de l'UE sont contraignants pour ses États membres, certains de ces États ont défini des valeurs cibles qui dépassent ou complètent les valeurs cibles obligatoires de l'UE (voir le Tableau 3, qui répertorie des exemples d'objectifs en matière de déchets chez certains Adhérents).

Tableau 3. Exemples d'objectifs en matière de déchets chez certains Adhérents

Adhérent	Objectif national	Année
Exemples de plafonds de production de déchets		
Belgique (Flandre)	Déchets résiduels : les objectifs varient entre 116 kg/personne/année pour les périphéries urbaines et 258 kg/personne/année pour les communes côtières. De manière générale, en Flandre, l'objectif moyen à atteindre est de 140 kg/personne/année, en prenant en compte le fait que cela ne couvre plus uniquement la part des déchets ménagers, mais tous les déchets municipaux tels que définis dans la directive-cadre sur les déchets de l'UE.	2020
Hongrie	La production de déchets municipaux solides doit être inférieure à 70 kg/personne.	2020
Pays-Bas	Le volume annuel de déchets résiduels ménagers ne doit pas dépasser 100 [30] kg/personne.	2020 et [2025]
Exemples d'objectifs de réduction des déchets		
Royaume-Uni (Écosse)	La part de tous les déchets mis en décharge ne doit pas dépasser 5 %.	2025
Pays-Bas	Réduction de moitié (par rapport à 2012) du volume de déchets résiduels des entreprises, des organisations et des autorités publiques	2022
Japon	Réduction de 25 % des déchets plastiques jetables	2030
Australie	National Food Waste Strategy : réduction de moitié des déchets alimentaires en Australie d'ici 2030	2030
Canada	Réduction de 30 % [50 %] du taux d'élimination des déchets par habitant	2030 et [2050]
Exemples d'objectifs de collecte des déchets		
Croatie	Collecte séparée de 75 % de l'ensemble des déchets de construction.	2022
Allemagne	Augmentation de 50 % de la quantité de déchets organiques collectés séparément et du recyclage/de la récupération de haute qualité de ces déchets en 2020 par rapport à 2010.	2020
Exemples d'objectifs de recyclage des déchets		
Danemark	Part du recyclage des déchets organiques et des déchets de papier, de carton, de verre, de bois, de plastique et de métal des ménages, y compris les emballages : l'objectif est qu'elle atteigne 50 % en 2022.	2022
France	60 % des matériaux achetés par les autorités nationales et locales pour la construction de routes doivent être des déchets de construction réutilisés ou recyclés.	2020
Japon	Augmentation de 60 % du recyclage et de la réutilisation des plastiques issus des déchets ménagers et industriels	2030
République slovaque	L'objectif de recyclage est fixé à 55 % pour les déchets d'emballages métalliques et 25 % pour les déchets d'emballages en bois.	2020
Canada	100 % de plastiques réutilisables, recyclables ou récupérables. Au moins 50 % de contenus recyclés parmi les produits plastiques. Recyclage d'au moins 55 % des emballages en plastique d'ici 2030, et récupération de 100 % des plastiques d'ici 2040	2030

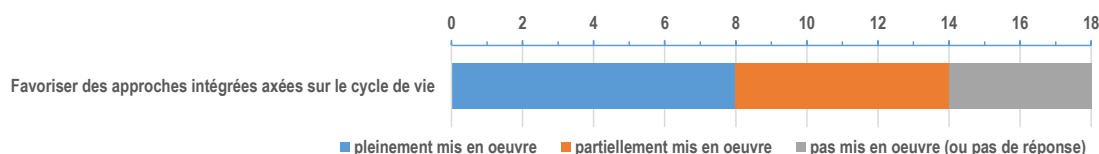
Source : adapté de (EEA, 2019^[34]) pour les pays européens et complété par d'autres sources : (The Japan Times, 2018^[37]) (State Council, 2017^[38])

111. Pour résumer, étant donné que la question de la productivité des ressources englobe les activités économiques en amont et en aval, les objectifs connexes couvrent un large éventail d'activités différentes. Tous les pays qui ont mis en place des stratégies de productivité des ressources n'ont pas associé ces stratégies à des objectifs spécifiques en la matière. Les objectifs en termes de récupération des matières et de gestion de déchets semblent être plus nombreux.

6.2.3. Favoriser des approches intégrées axées sur le cycle de vie (II.2)

« 2. « Favorisent des approches intégrées axées sur le cycle de vie, telles que des politiques fondées sur les 3R (réduire, réutiliser, recycler), la gestion durable des matières et la production manufacturière durable en tant que composant de la prise de décision des pouvoirs publics et facteur de meilleure cohérence des politiques »

112. Un autre aspect mis en avant par la Recommandation est l'amélioration de la cohérence entre les différentes politiques grâce à la promotion des approches intégrées axées sur le cycle de vie, telles que des politiques fondées sur les 3R, la gestion durable des matières (GDM) et la production manufacturière durable. La plupart des Adhérents ont déclaré avoir mis en œuvre cette disposition dans son intégralité (8) ou de façon partielle (6).



113. Les questions de transversalité sont de plus en plus reconnues par les Adhérents, et les politiques en matière de productivité des ressources commencent à être mises en œuvre dans différents domaines d'action publique. Même s'il reste difficile d'assurer la cohérence des politiques relatives à la productivité des ressources, certaines approches envisagent la question à travers plusieurs domaines d'action publique et incluent des politiques d'innovation, des incitations fiscales pour les nouveaux modèles économiques circulaires, des campagnes d'éducation et d'information ou des procédures de passation de marchés publics écologiques (voir l'Encadré 3). Certaines des stratégies en matière de productivité des ressources qui ont été adoptées par les Adhérents illustrent cette évolution (Tableau 1).

Encadré 3. Les marchés publics verts au service de l'économie circulaire : bonnes pratiques

La passation de marchés publics verts est considérée comme un moteur essentiel pour les stratégies de durabilité, y compris celles qui sont liées à la productivité des ressources. S'agissant de la productivité des ressources, elle peut être un moteur important pour sélectionner des matières respectueuses de l'environnement et améliorer la gestion de la fin de vie ou de la seconde vie des produits. Le Plan d'action européen pour l'économie circulaire, par exemple, présente plusieurs mesures qui permettraient à la Commission européenne et aux États membres de l'UE de faciliter l'intégration des principes de l'économie circulaire dans la passation de marchés publics écologiques. Plusieurs exemples de bonnes pratiques montrent comment les autorités publiques nationales et régionales ont intégré les critères d'économie circulaire dans les plans de passation des marchés.

Les marchés publics écologiques peuvent définir des critères spécifiques pour les produits et les fournisseurs, ou encore agir sur l'ensemble du système :

Au niveau des produits : les marchés publics écologiques définissent des critères spécifiques pour les produits, par exemple en fixant des exigences en matière de contenus recyclés, de réparabilité ou de recyclabilité. La ville de Gand (Belgique) a mis en place un accord-cadre de quatre ans pour la fourniture des produits de nettoyage et de polissage, et elle exige que certaines catégories de produits respectent les critères du label Cradle 2 Cradle (C2C) de niveau « Bronze » ou équivalent. Il en a résulté une augmentation considérable du contenu recyclé des produits fournis : les emballages

contiennent désormais 85 % de carton recyclé, les bouteilles en PEHD 10 % de PEHD recyclé et les bouteilles en PET 81 % de PET recyclé. De la même façon, en 2017, le ministère néerlandais de la Défense a commandé des serviettes et combinaisons, avec l'exigence que celles-ci contiennent au moins 10 % de fibres textiles post-consommation recyclées. Des contrats ont été passés pour 100 000 serviettes et 10 000 chiffons contenant 36 % de fibres recyclées, ainsi que pour 53 000 combinaisons contenant 14 % de fibres recyclées. Dans l'ensemble, ces contrats ont permis d'économiser 15 252 kg de coton, 68 880 kg de CO₂, 23 520 MJ d'énergie et plus de 233 millions de litres d'eau (Langeland, 2017^[39]).

Les marchés publics écologiques peuvent également définir des critères pour les *fournisseurs*, en exigeant que ceux-ci mettent en place des systèmes de reprise ou que les produits soient réutilisés à l'extérieur ou en interne. Par exemple, en 2012, la ville néerlandaise de Venlo a publié un appel d'offres pour du mobilier de bureau, avec l'exigence que les meubles puissent être facilement démontés et remis à neuf. Le contrat contenait également une clause prévoyant, pour une durée de 10 ans, un entretien préventif annuel, des services de réparation sur demande et le remplacement temporaire des meubles défectueux (European Commission, 2016^[40]).

Enfin, il est possible de faire évoluer le *système* de marchés publics via la passation de marchés publics écologiques, par exemple en évoluant d'un modèle d'achat de produits à un modèle basé sur les systèmes produit-service (SPS). Voici des exemples de modèles de marché publics basés sur les SPS : les contrats ESCO (Energy Service Contracts), la location de produits chimiques, ou encore les contrats de type « impression par page » ou « lumière par lux », où l'entrepreneur reste propriétaire du stock de produits, ce qui incite à utiliser de façon efficace les produits et à prolonger leur durée de vie. Par exemple, le département de l'environnement, de la construction et du transport de la ville allemande de Brême a remplacé sa flotte de véhicules en faisant appel au service local de partage de véhicules. Par rapport à la période où il possédait une flotte de 11 véhicules, avec un faible taux d'utilisation, le passage à une flotte de véhicules partagés disponibles à la demande lui a permis de réduire de façon significative les coûts liés à l'entretien et au stationnement, de bénéficier d'une plus grande commodité et de réduire le temps de gestion du personnel.

Source : (European Commission, 2017^[41] ; European Commission, 2015^[42])

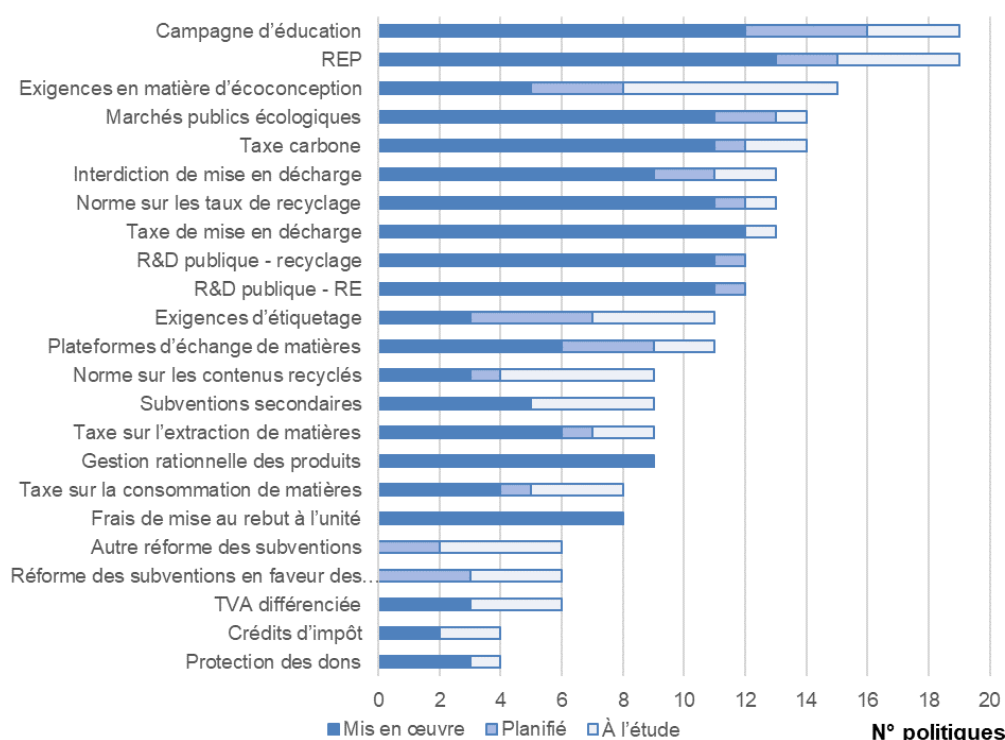
Le paysage des politiques en matière de productivité des ressources : mesures politiques mises en œuvre et prévues

114. Pour éviter de transférer la charge environnementale vers d'autres phases du cycle de vie des produits, ou d'un milieu environnemental à un autre, il est nécessaire de mettre en place des politiques cohérentes et concertées qui permettent d'internaliser les coûts liés à l'environnement et incitent à une utilisation efficace des ressources. Les principaux types d'instruments dont disposent les décideurs politiques sont les instruments économiques, les réglementations, les approches basées sur les informations, les approches volontaires et le soutien financier public.

115. Il semble qu'il existe un écart entre les politiques qui ont déjà été mises en œuvre et celles qui sont soit prévues, soit à l'étude (Graphique 8). Les régimes de responsabilité étendue des producteurs, la taxation sur la mise en décharge, l'éducation des consommateurs et les campagnes de sensibilisation, le financement public de la R&D, les taxes carbone et les normes sur le taux de recyclage sont des instruments largement mis en œuvre par les pays membres sous une forme ou une autre. Les exigences en matière

d'écoconception et d'étiquetage, le concept de subventions dommageables à l'environnement, les marchés publics écologiques et les normes relatives aux contenus recyclés sont des instruments qui n'ont pas été largement mis en œuvre, mais qui commencent à susciter un fort intérêt. Certaines politiques sont à la fois largement mises en œuvre et en cours de planification, comme les régimes de REP et les campagnes d'éducation. Concernant les régimes de REP, il peut être envisagé d'étendre les régimes existants à davantage de secteurs et de produits, ou encore de moduler les redevances liées à la REP en fonction de critères d'économie circulaire.

Graphique 8. Résultats du questionnaire : politiques mises en œuvre, prévues et à l'étude en matière de GDM, d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire



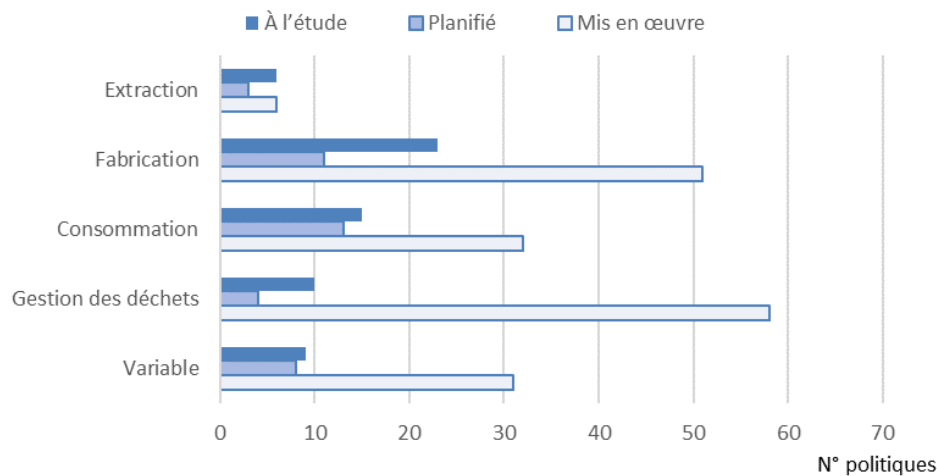
Note : les politiques mises en œuvre sont celles qui sont déjà promulguées, les politiques prévues sont celles qui sont susceptibles d'être mises en œuvre dans un avenir proche, et les politiques à l'étude sont celles qui sont considérées comme pertinentes, mais dont la mise en œuvre n'est pas prévue dans un avenir proche.

Source : questionnaire de 2017 de l'OCDE portant sur les instruments d'action à l'appui de la gestion durable des matières, de l'utilisation efficace des ressources et de l'économie circulaire

116. Les politiques relatives à la productivité des ressources peuvent cibler différentes phases de la chaîne de valeur. Le Graphique 9 montre la répartition dans la chaîne de valeur des politiques mises en œuvre, prévues et à l'étude mentionnées dans le questionnaire. La plupart des politiques mises en œuvre se concentrent sur les phases de fin de vie et de fabrication de la chaîne de valeur (avec par exemple les exigences en matière d'écoconception et les normes relatives aux contenus recyclés). La plupart des politiques prévues et à l'étude ciblent les phases de fabrication et de consommation (par exemple les obligations en matière d'éducation et d'étiquetage)³⁵.

³⁵ De manière générale, les Adhérents qui ont répondu au questionnaire sont peu nombreux à avoir promulgué des politiques qui ciblent la phase d'extraction en amont de la chaîne de valeur. Cela est

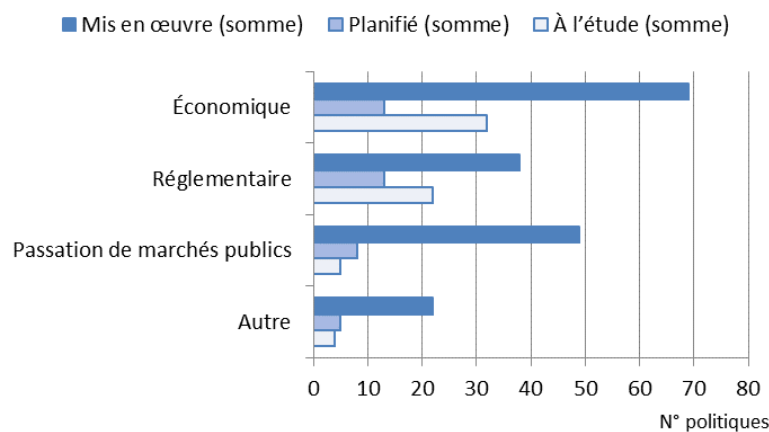
Graphique 9. Résultats du questionnaire : les politiques en matière de GDM, d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire en fonction de leur incidence sur la chaîne d'approvisionnement



Source : questionnaire de 2017 de l'OCDE portant sur les instruments d'action à l'appui de la gestion durable des matières, de l'utilisation efficace des ressources et de l'économie circulaire

117. Le Graphique 10 illustre la répartition par type d'instrument des politiques mises en œuvre, prévues et à l'étude. En ce qui concerne les politiques mises en œuvre, aucun type d'instrument ne semble être privilégié par rapport à un autre. Les pays qui ont répondu à l'enquête semblent plutôt employer un large éventail d'instruments (économiques, réglementaires et de passation de marchés publics). La plupart des politiques qui vont venir s'ajouter au paysage de l'action publique dans un avenir proche (politiques prévues ou à l'étude) semblent être des instruments d'action économiques et réglementaires. Les politiques en matière de passation de marchés publics (marchés publics écologiques, octroi d'un financement public de la R&D, etc.) sont moins prises en compte.

Graphique 10. Résultats du questionnaire : les politiques en matière de GDM, d'utilisation efficace des ressources et d'économie circulaire classées par type d'instrument



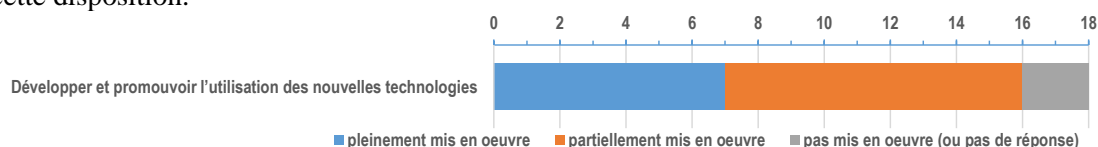
Source : questionnaire de 2017 de l'OCDE portant sur les instruments d'action à l'appui de la gestion durable des matières, de l'utilisation efficace des ressources et de l'économie circulaire

probablement dû en partie aux caractéristiques des pays qui ont répondu à l'enquête, car la plupart d'entre eux ne disposent pas de secteurs de l'extraction importants, mais cela peut également indiquer qu'il existe des inquiétudes concernant la compétitivité intérieure.

6.2.4. Nouvelles technologies (II.3)

« 3. Continuent de développer et de promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies et des innovations visant à améliorer la productivité des ressources »

118. Les nouvelles technologies innovantes et les modèles économiques circulaires sont essentiels pour augmenter la productivité des ressources et découpler la consommation de ressources de la croissance économique. Encourager leur développement et promouvoir leur utilisation est donc important pour la cohérence des politiques en matière de productivité des ressources. La plupart des pays répondant à l'enquête ont déclaré avoir mis en œuvre des politiques pertinentes qui respectent pleinement (7) ou partiellement (9) cette disposition.



119. Voici des exemples de politiques mises en œuvre qui encouragent le développement et promeuvent l'utilisation des nouvelles technologies ainsi que les innovations visant à améliorer la productivité des ressources : le financement de l'innovation pour les technologies émergentes (le Clean Growth Hub au Canada) ; des services de conseil pour le développement et la commercialisation des technologies (le projet « Eco-Consultant » en Lituanie) ; et des prix qui récompensent les solutions innovantes (le label français GreenTech). Certains Adhérents ont indiqué que les questions de la productivité des ressources et de l'économie circulaire sont au cœur de leurs politiques d'innovation (le Danemark, par exemple) (Tableau 4).

Tableau 4. Exemples d’initiatives visant à promouvoir le recours aux nouvelles technologies dans des pays adhérents sélectionnés

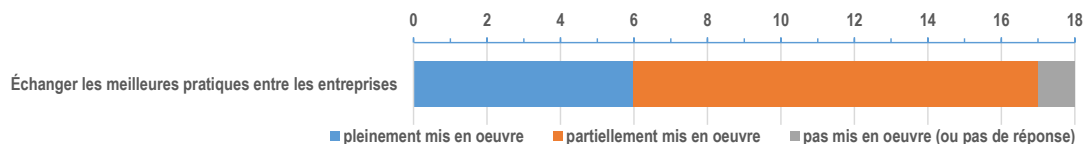
Adhérent	Description
Canada	Le recours à la R&D technologique pour promouvoir l'utilisation efficace des ressources et les pratiques circulaires est encouragé via le Clean Growth Hub (service de financement des activités liées à l'utilisation efficace des ressources, qui se concentre sur les plastiques, la chaîne d'approvisionnement de l'acier et l'agriculture de précision) et le programme Mining Value from Waste, qui vise à accélérer les projets de retraitement et de réutilisation des résidus miniers (Canada, 2020 ^[43]).
Danemark	Les thèmes de la productivité des ressources et de l'économie circulaire sont au cœur des politiques danoises en matière de recherche et d'innovation. Par ailleurs, les autorités publiques danoises ont mis en place en 2016 le Comité consultatif sur l'économie circulaire, qui regroupe 12 DG et dirigeants de grandes et petites entreprises danoises.
France	La productivité des ressources et l'économie circulaire ont été mises en œuvre dans le cadre de différents fonds pour soutenir la R&D. Depuis 2011, 67 projets ont reçu au total 135 millions EUR de financement de soutien (ADEME, 2019 ^[44]). Le label GreenTech, mis en place par le ministère français de l'Environnement, est conçu pour récompenser les technologies et modèles économiques innovants, durables et circulaires.
Lituanie	Dans le cadre du programme opérationnel pour les investissements des Fonds structurels européens pour la période 2014-2020 (« Operational Programme for EU Structural Funds Investments for 2014-2020 », un montant total de 5.7 millions EUR est alloué au financement de services de conseil et d'assistance pour le développement de technologies écologiques (« Eco-Consultant » et « Eco-innovation LT »). Un montant supplémentaire de 87 millions EUR est alloué pour encourager le recours aux technologies écologiques par les PME.
Pologne	Le plan national pour le développement durable envisage une augmentation des dépenses globales de R&D, l'objectif étant qu'elles atteignent 2 % du PIB d'ici 2020. Entre 2010 et 2015, 74 entreprises polonaises impliquées dans le développement des technologies vertes ont été soutenues dans le cadre de l'initiative GreenEvo, coordonnée par le ministère de l'Environnement. Une nouvelle édition de l'initiative GreenEvo a été lancée en juin 2018.
Suisse	Les Offices fédéraux de l'environnement et de l'énergie proposent des programmes de subventions visant à promouvoir le développement et le recours à des technologies favorisant l'utilisation efficace des ressources.
Royaume-Uni	Accessible au public, le « National Materials Datahub » de l'Office des statistiques nationales (Office of National Statistics) du Royaume-Uni contribue à résoudre la question de la disponibilité des données sur les matières premières de récupération, qui est souvent évoquée par le secteur comme un obstacle à l'utilisation de ces matières. Il fournit des informations exhaustives sur la disponibilité des matières premières et des matières premières de récupération, y compris des substances chimiques, dans l'ensemble de l'économie (ONS, 2020 ^[45]). En outre, en novembre 2017, le Bureau du Cabinet a annoncé la création d'un fonds britannique de l'innovation doté de 400 000 £, dont l'objectif est d'encourager les sociétés technologiques à fournir des solutions innovantes pour améliorer le suivi des déchets.
États-Unis	L'Agence de protection de l'environnement (EPA, Environmental Protection Agency) des États-Unis promeut le développement de systèmes produit-service, par exemple via son rapport de 2009 intitulé « Green Servicing For a More Sustainable US Economy: Key concepts, tools and analyses to inform policy engagement » (EPA, 2009 ^[46]) et l'atelier associé.

Source : exemples signalés par les Adhérents dans le cadre de l'enquête sur la mise en œuvre de la Recommandation

6.2.5. Partage d'expérience et échange d'informations (II.4)

« 4 Encouragent la coopération et l'échange des meilleures pratiques entre les entreprises »

120. Les plateformes dédiées à l'échange de renseignements, qui facilitent la discussion sur les bonnes pratiques entre les différentes parties prenantes (entreprises, villes et spécialistes de l'économie circulaire, par exemple), peuvent permettre de mieux diffuser les bonnes pratiques et ainsi favoriser leur adoption ultérieure. Quasiment tous les pays répondant à l'enquête ont déclaré avoir mis en œuvre cette disposition dans une certaine mesure (17 sur 18), même si la majorité d'entre eux ne l'ont mise en œuvre que de façon partielle (11).



121. Avec l'attention politique croissante accordée aux questions de l'utilisation efficace des ressources et de l'économie circulaire, de nombreuses plateformes multipartites dédiées

à l'échange de renseignements ont été mises en place au cours des dernières années (Encadré 4).

Encadré 4. Exemples de plateformes multi-parties prenantes utilisées pour mener des campagnes d'information qui sont apparues ces dernières années

Le Forum mondial sur l'économie circulaire (FMEC), créé en 2017, est une initiative internationale de la Finlande et du fonds finnois pour l'innovation Sitra. Le FMEC réunit des dirigeants d'entreprises, des décideurs politiques et des experts pour leur permettre de discuter de la façon dont les entreprises peuvent saisir de nouvelles opportunités et acquérir un avantage concurrentiel grâce aux solutions d'économie circulaire, ainsi que de la façon dont l'économie circulaire peut contribuer à atteindre les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies. La troisième édition du FMEC s'est tenue en juin 2019 à Helsinki (Finlande), et la quatrième sera organisée par le Canada en 2021, après une édition 2020 qui s'est déroulée en ligne.

La plateforme européenne des parties prenantes de l'économie circulaire, créée en 2017 par le Comité économique et social européen, permet aux parties prenantes de se réunir pour partager et développer des solutions efficaces et relever des défis spécifiques, et elle établit un pont entre les initiatives existantes aux niveaux local, régional et national, encourageant ainsi la mise en œuvre de l'économie circulaire (European Commission, 2019^[47]).

Le projet CircE, créé en 2015, réunit 8 partenaires régionaux ou locaux ainsi que des représentants des différents scénarios sociaux et économiques à l'échelle européenne. Ce projet vise à renforcer la diffusion de l'économie circulaire en Europe, en particulier via l'échange de connaissances et d'expériences entre les partenaires (Interreg, 2020^[48]).

Le projet No Agricultural Waste (NoAW), créé en 2016, est un projet EU Horizon 2020 qui s'intéresse aux approches innovantes permettant de transformer les déchets agricoles en atouts écologiques et économiques. Sa plateforme d'échange de connaissances permet le partage d'informations et des discussions entre agriculteurs, entreprises agroalimentaires, producteurs de biogaz, chercheurs et pouvoirs publics (NoAW, 2020^[49]).

La plateforme pour l'économie circulaire des Amériques (Circular Economy Platform of the Americas), créée en 2016, est une initiative lancée par l'ASDF (Americas Sustainable Development Foundation). Cette plateforme permet d'accéder à des informations relatives à l'économie circulaire provenant de et destinées à la région Amériques, et réunit des particuliers, des entreprises, des autorités publiques, des universités et des organisations désireuses de s'engager pour promouvoir, faciliter et contribuer à l'adoption et la mise en œuvre l'économie circulaire dans la région Amériques (CEP Americas, 2020^[50]).

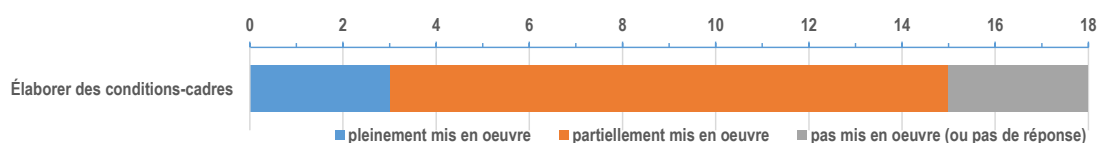
La plateforme Circular Economy Alliance Australia (CEAA) réunit des experts et des responsables des autorités publiques, des différents secteurs d'activité, des universités et des organismes de conseil et de formation du monde entier sur une plateforme commune, l'objectif étant de permettre la collaboration, le partage des connaissances, le travail en réseau et l'adoption plus large de l'économie circulaire (CEAA, 2020^[51]).

Pour terminer, la *Plateforme de l'UE sur les pertes et le gaspillage alimentaires*, créée en 2016, réunit des institutions de l'UE, des experts provenant des pays de l'UE et les parties prenantes concernées. Cette plateforme a pour but d'aider l'ensemble des acteurs à définir les mesures nécessaires pour prévenir le gaspillage alimentaire, à partager les bonnes pratiques et à évaluer les progrès réalisés sur la durée (European Commission, 2016^[52]).

6.2.6. Instruments économiques à l'appui de la productivité des ressources (II.5)

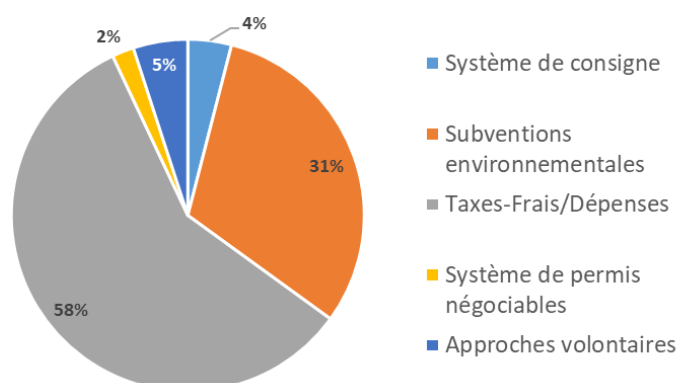
« 5. Contribuent à l'élaboration de conditions-cadres pour améliorer la productivité des ressources à l'aide d'instruments économiques »

122. Les instruments économiques permettent d'internaliser les externalités environnementales liées à la gestion des matières (extraction, utilisation [entraînant par exemple de la pollution] et élimination ou récupération) et fournissent une structure incitative pour l'augmentation de la productivité des ressources. Les plus courants sont les taxes sur les déchets, les pratiques de gestion des déchets ou les matières premières, les systèmes de paiement aux déchets ou les systèmes de responsabilité élargie des producteurs (REP) pour des flux de déchets spécifiques. Selon l'enquête, la grande majorité (15 sur 18) des Adhérents ont mis en œuvre cette disposition au moins dans une certaine mesure, mais la plupart d'entre eux (12 sur 18) ne l'ont mise en œuvre que de façon partielle.



123. La base de données de l'OCDE sur les instruments d'action dans le domaine de l'environnement (PINE) constitue une source d'information complète sur les instruments d'action pertinents pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Les taxes, les redevances et les droits représentent la grande majorité des instruments économiques à l'appui de la productivité des ressources enregistrés dans la base de données PINE, suivis par les subventions à caractère environnemental (Graphique 11). Les systèmes de consigne, les approches volontaires et les systèmes de permis négociables représentent des parts moins importantes.

Graphique 11. Instruments économiques mis en œuvre à l'appui de l'utilisation efficace des ressources, de l'économie circulaire et de la GDM, par type



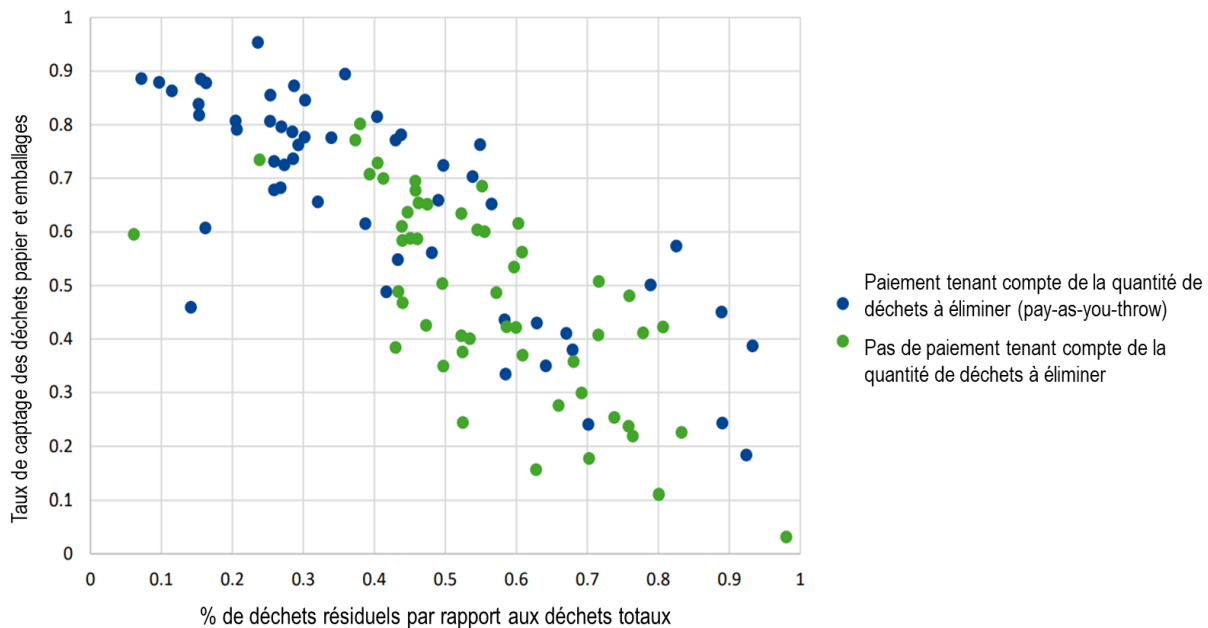
Source : informations tirées de la base de données de l'OCDE sur les instruments d'action dans le domaine de l'environnement, <http://oe.cd/pine>.

Évolution des redevances d'élimination et des taxes sur la mise en décharge et l'incinération

124. Les systèmes de paiement aux déchets peuvent avoir un impact significatif sur la quantité de déchets municipaux solides générés, ainsi que sur les taux de récupération. Une étude récente visant à évaluer les performances des systèmes de collecte des déchets en

Europe a montré que des systèmes de paiement aux déchets sont en place dans plusieurs pays (ACR plus, 2019^[53]). Les systèmes de collecte des déchets avec paiement aux déchets se caractérisent généralement par des performances accrues et une réduction de la production de déchets résiduels (Graphique 12). Des systèmes de paiement aux déchets ont également été mis en œuvre en dehors de l'Europe. Un bon exemple à cet égard est celui de la Corée, qui a mis en place des redevances basées sur le poids pour les déchets alimentaires et basées sur le volume pour les déchets résiduels (Seoul Solution, 2018^[54]).

Graphique 12. Performances des systèmes de collecte des déchets en Europe



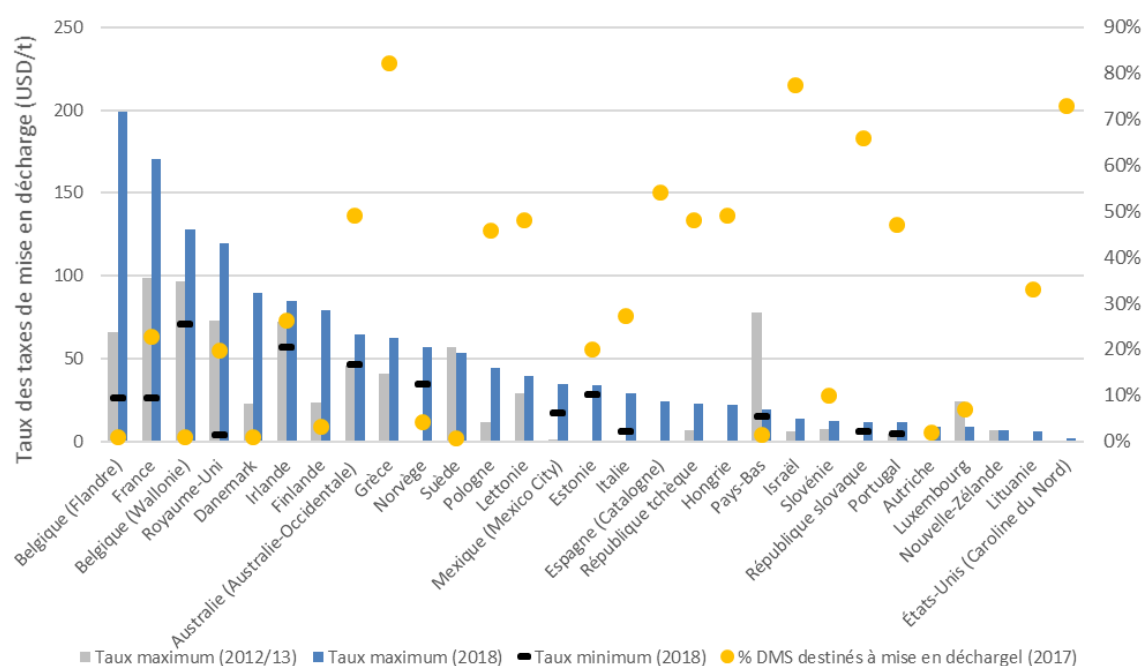
Note : ce graphique examine 135 systèmes de collecte des déchets en Europe.
Source : (ACR plus, 2019^[53])

125. Les taxes sur la mise en décharge constituent une incitation à réduire le tonnage de déchets mis en décharge. Le Graphique 13 illustre l'évolution de la taxation sur la mise en décharge entre 2013 et 2018. La plupart des Adhérents ont augmenté les taxes sur la mise en décharge au cours des cinq dernières années, parfois de façon significative.³⁶

126. Les Adhérents qui appliquent des taxes sur la mise en décharge élevées ont tendance à constater une baisse des taux de mise en décharge. Certains d'entre eux sont parvenus à faire passer les taux de mise en décharge des déchets municipaux solides sous la barre des 1 %, par exemple la Belgique, le Danemark, la Finlande, la Suède, la Suisse et les Pays-Bas (OECD, 2019^[55]). Il convient de noter qu'en plus des instruments économiques, plusieurs Adhérents, ainsi que l'UE, ont mis en œuvre des interdictions de mise en décharge, ce qui a également contribué à réduire les activités de mise en décharge.

³⁶ À noter qu'en 2012, tous les pays n'avaient pas mis en place de taxe sur la mise en décharge, ou que les données n'étaient pas disponibles dans la base de données PINE ni dans le rapport d'étape 2014 de l'OCDE.

Graphique 13. Taxation sur la mise en décharge des déchets municipaux solides dans les pays Membres de l'OCDE en 2013 et 2018



Note : les Pays-Bas ont supprimé leur taxe sur la mise en décharge en 2012 et ont réintroduit un modèle différent en 2015, il est donc possible que les deux valeurs ne soient pas comparables. La taxation sur la mise en décharge peut varier en fonction du type de déchets, d'où la fourchette entre les valeurs minimales et maximales observées dans certains pays.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Source : taxation sur la mise en décharge : base de données PINE, complétée par : (CEWEP, 2017^[56] ; New Zealand Ministry for the Environment, 2019^[57] ; EEA, 2013^[58] ; EEA, 2013^[59]) ; part de la mise en décharge : statistiques de l'OCDE, complétées par les données relatives à la mise en décharge pour les États américains tirées du document (Themelis et Shin, 2015^[60])

127. Outre les taxes sur la mise en décharge pour les déchets municipaux solides, certains Adhérents ont également introduit des taxes sur les activités d'incinération. L'incinération des déchets avec récupération d'énergie est généralement préférable sur le plan environnemental à la mise en décharge, c'est pourquoi les taxes sur l'incinération (quand elles sont en place) ont tendance à être plus basses que les taxes sur la mise en décharge, l'objectif étant de fournir une structure incitative cohérente. Par exemple, la loi italienne sur les déchets (549/95) définit que la taxe sur l'incinération sans récupération d'énergie doit s'élever à 20 % de la taxe sur la mise en décharge dans chaque région (Italian Ministry of Economy and Finance, 1996^[61]).

128. À l'heure actuelle, ce sont les Pays-Bas qui appliquent la taxe sur l'incinération des déchets municipaux solides la plus élevée, avec 13 EUR/t. En Espagne (Catalogne), le système fiscal se démarque des autres en ce que les recettes fiscales sont allouées pour alimenter un fonds de gestion des déchets. La moitié environ de ce fonds est destinée au traitement biologique des biodéchets, l'objectif étant de réduire les constituants organiques des déchets résiduels. Les recettes restantes sont reversées aux autorités locales en fonction de leurs performances en matière de collecte séparée et de recyclage des biodéchets, les incitant ainsi à augmenter le recours à la récupération des matières.

129. Au Danemark, la taxe sur l'incinération, qui était basée sur le poids, est devenue en 2010 une taxe basée sur la teneur en énergie et en CO₂. Le nouveau système a pour objectif d'inciter davantage au recyclage des déchets les plus énergétiques tels que les plastiques. Il s'agit d'une taxe en amont/aval combinée, qui se monte à 26.5 DKK (3.56 EUR) par GJ en fonction de la teneur en énergie des déchets entrants et à 19.8 DKK (2.66 EUR) par GJ pour la puissance calorifique. D'autres taxes sur les émissions (pour le CO₂, l'oxyde d'azote et le soufre) s'appliquent également (Tableau 5).

Tableau 5. Exemples de taxes sur l'incinération des déchets municipaux solides dans les pays adhérents

Adhérent	Taux des taxes sur l'incinération	Année de mise en place	Observation
Autriche	8 EUR/t	2006	
Belgique (Flandre)	8.18 EUR/t (déchets généraux) ; 2.34 EUR/t pour les résidus de recyclage	2006	
Belgique (Wallonie)	11.3 EUR/t	2016	
Danemark	Taxe en amont/aval combinée 26.5 DKK (3.56 EUR)/GJ en fonction de la teneur en énergie des déchets entrants, 19.8 DKK (2.66 EUR)/GJ pour la puissance calorifique Des taxes sur les émissions supplémentaires s'appliquent : 173.2 DKK (23.2 EUR)/t pour les émissions de CO ₂ et 5.10 DKK (0.68 EUR)/t pour les émissions d'oxyde d'azote	2010	En 2009, la taxe sur l'incinération basée sur le poids est devenue une taxe basée sur la teneur en énergie et en CO ₂ . Le nouveau système a pour objectif d'inciter davantage au recyclage des déchets les plus énergétiques, comme les plastiques.
Italie	1.03 - 5.16 EUR/t pour l'incinération des déchets inertes sans récupération d'énergie. L'intervalle est défini dans la Loi nationale 549/95, tandis que les tarifs sont décidés chaque année par chaque région (par exemple 5 EUR/t en Campanie, 2-3 EUR/t en Lombardie, 3 EUR/t dans le Lazio)	1995, réexaminé en 2015	
Pays-Bas	13 EUR/t	2016	
Portugal	Incinération des déchets avec valorisation énergétique (R1) : 2.75 EUR/t (25 % de la taxe de gestion des déchets) Incinération des déchets sans valorisation énergétique (D10) : 7.70 EUR/t (70 % de la taxe de gestion des déchets)		
Espagne (Catalogne)	7.4 EUR/t pour les déchets municipaux solides triés, 18.6 EUR/t pour les déchets municipaux solides non séparés et non triés	2009	
États-Unis (Indiana)	0,5 USD/t (0,45 EUR/t) pour les déchets solides destinés à la décharge ou à l'incinération		
Suède	487 SEK/t (environ 45 EUR/t) avec des réductions pour les usines d'incinération productrices d'énergie	introduit en 2006	Taxe sur l'incinération suspendue en 2010, car elle n'a pas favorisé le recyclage.
Norvège	90 NOK/t (environ 8 EUR/t)		Taxe sur l'incinération suspendue en 2010.

Source : base de données PINE de l'OCDE, complétée par (Italian Ministry of Economy and Finance, 1996^[61] ; Norwegian Ministry of Environment, 2012^[62])

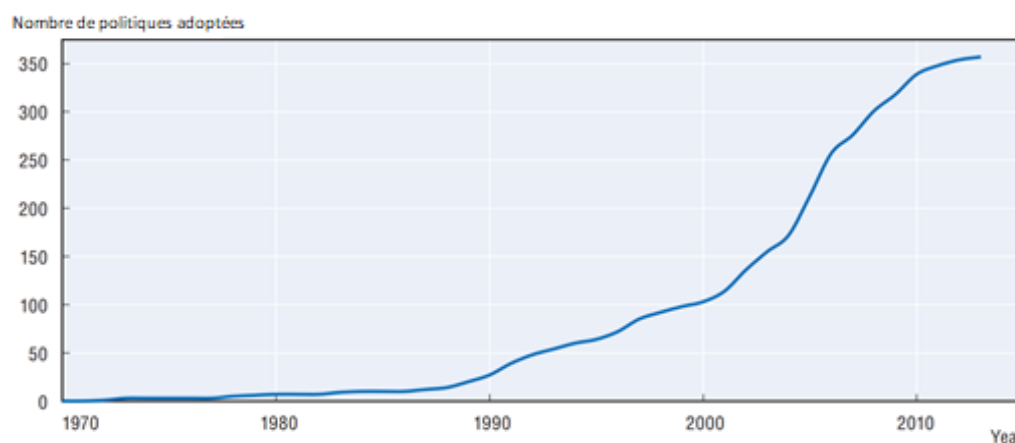
Évolutions du régime de responsabilité élargie des producteurs

130. Le concept de responsabilité élargie des producteurs (REP) regroupe un certain nombre d'instruments politiques qui sont appliqués pour obliger ou encourager les fabricants à assumer la responsabilité financière et/ou physique de leurs produits après la vente. Les systèmes de REP comprennent des instruments d'incitation, comme les systèmes de consigne (une caution est perçue au point de vente puis remboursée lorsque le produit est rapporté à un point de collecte), les redevances d'élimination prélevées en amont (une

redevance est perçue au point de vente ou acquittée directement par le producteur ou l'importateur), les systèmes de reprise obligatoire (les producteurs sont dans l'obligation de reprendre et recycler les produits en fin de vie), ou les taxes sur les matières en amont conjuguées aux subventions en aval (qui fonctionnent comme les systèmes de consignation, à ceci près que le prélèvement est opéré en amont au niveau du producteur et qu'une subvention est versée aux collecteurs et aux recycleurs). Les régimes de REP peuvent être imposés par les autorités publiques, mais il peut également s'agir d'initiatives volontaires ou conduites par les secteurs.

131. La gouvernance des régimes de REP peut varier. La plupart des systèmes de REP sont des dispositifs d'autodiscipline, dans lesquels les organisations de responsabilité des producteurs (ORP) gèrent et collectent les produits de post-consommation et définissent en conséquence les redevances facturées aux producteurs (OCDE, 2017^[63]). Dans d'autres cas, les autorités publiques jouent un rôle plus direct dans la collecte et le décaissement des redevances. Selon l'indicateur BEEP de l'OCDE pour 2018, environ trois quarts des redevances liées à la REP reposent sur l'autorégulation par les secteurs, tandis qu'environ un quart sont contrôlées par les autorités publiques.

Graphique 14. Nombre cumulé de politiques de REP adoptées à l'échelle mondiale, 1970-2015



Note : ce graphique a été présenté dans le rapport d'étape de 2015, et montre une augmentation importante du nombre de régimes de REP depuis la mise en œuvre de la Recommandation.

Source : (OCDE, 2017^[63])

132. Le Rapport de 2014 a conclu que l'adoption de la REP a connu une augmentation marquée au cours des dernières décennies, avec près de 400 régimes mis en œuvre, qui ciblent les emballages, les produits électroniques, les véhicules ou les pneus (Graphique 14). Depuis lors, le domaine de la REP a encore évolué, et trois développements se démarquent clairement.

133. Pour commencer, le nombre total de régimes de REP à l'échelle mondiale a encore augmenté. Plusieurs pays ont mis en œuvre de nouveaux régimes de REP depuis la publication du Rapport de 2014. La REP est toujours un outil politique largement utilisé pour mettre en œuvre le « principe du producteur-payeur », selon lequel les coûts de gestion des déchets sont internalisés et facturés aux producteurs et consommateurs des produits

généralisant des déchets, plutôt qu'à l'ensemble des contribuables.³⁷

134. Deuxièmement, les régimes de REP se sont étendus à de nouvelles juridictions ainsi qu'à de nouveaux secteurs et groupes de produits. Un certain nombre de nouveaux Adhérents ont exploré et développé des régimes de REP au cours des dernières années. Le recours à la REP ne se limite plus aux pays les plus développés ; en effet, de plus en plus d'économies émergentes l'utilisent, comme la Colombie (pour les emballages et les équipements électriques et électroniques) ou le Chili (où la REP pour les emballages est actuellement en cours de mise en œuvre). Par ailleurs, la portée des systèmes de REP est progressivement en train d'être étendue. Par exemple, de nouveaux systèmes de REP pour les textiles, le mobilier et les matériaux de construction ont été introduits en France, et des systèmes visant à s'attaquer au problème des chewing-gums et mégots de cigarettes jetés sont en cours de discussion au sein de l'UE ainsi que dans plusieurs de ses États membres. Des discussions préliminaires sont également en cours concernant la possible utilisation de la REP pour traiter le problème des rejets de microplastiques provenant de certains produits (tels que les textiles et les pneus, par exemple).

135. Troisièmement, les régimes de REP évoluent en termes de conception et de modulation des redevances. La plupart des régimes de REP facturent une redevance fixe ou appliquent une « modulation de base des redevances » (par exemple une redevance fixe par kg de matière/unité ou un système de bonus/pénalités), mais des redevances modulées associées à des critères plus diversifiés et la « modulation avancée des redevances » font l'objet d'une attention croissante. Les développements concernant la modulation avancée des redevances liées à la REP sont encore relativement récents, mais plusieurs pays ont mis en œuvre des redevances modulées pour certains groupes de produits en appliquant différents critères (voir le Tableau 6).

136. Pour résumer, ces évolutions montrent que des efforts considérables ont été déployés au cours des cinq dernières années pour mettre en œuvre des instruments politiques nouveaux ou étendus visant à améliorer la productivité des ressources, en raison d'un intérêt politique considérablement accru dans les domaines de l'utilisation efficace des ressources et de la transition vers une économie circulaire.

³⁷ À noter qu'il n'entre pas dans le champ du présent rapport de dresser un état des lieux des régimes existants aussi complet que le précédent. Des preuves anecdotiques soutiennent toutefois cette affirmation.

Tableau 6. Exemples de redevances liées à la REP modulées dans les pays adhérents

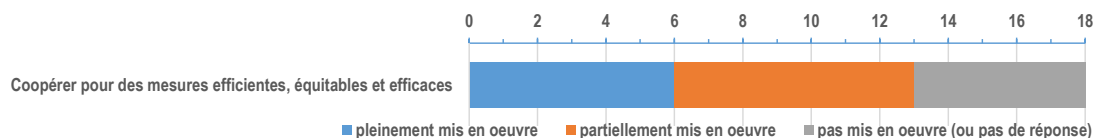
Adhérent	Description de la politique de REP
Conception en vue du recyclage ; triabilité et recyclabilité	
Belgique	Quasiment deux fois plus d'emballages monomatériau que d'emballages en matières mixtes (EUR 408/t, vs. EUR 259/t).
France	Augmentation de la redevance de 50 % pour les matières mixtes et de 100 % pour les matières non recyclables. Bonus de 8 % en cas de remplacement de ces deux types de matières par des substituts monomatériau.
Italie	Les emballages en plastique sont répartis en trois catégories sur la base de critères de recyclabilité (179-228EUR/t).
Réparabilité	
France	Augmentation de 20 % de la redevance en cas de non-disponibilité des pièces de rechange (réfrigérateurs, aspirateurs, perceuses). Inversement, réduction de 20 % de la redevance en cas de garantie de la disponibilité des pièces de rechange pendant 5 à 11 ans (en fonction du groupe de produits).
Contenus recyclés	
France	Réduction de 10 % de la redevance pour les cartons/papiers contenant plus de 50 % de fibres recyclées ; réduction de 50 % de la redevance pour les textiles et les chaussures contenant 15 % de fibres recyclées.
Canada	Québec : bonus de 20 % pour les producteurs utilisant des contenus recyclés dans les contenants et les emballages, ainsi que pour les matériaux d'impression.
Sensibilisation des consommateurs et prévention	
France	Remise de 8 % pour les producteurs qui organisent les campagnes de prévention et de sensibilisation des consommateurs et/ou qui développent des emballages réutilisables.

Source : (EEQ, 2018^[64]), (Pro Europe, 2017^[65]), (Legifrance, 2017^[66]). (EY, 2016^[67])

6.2.7. Coopérer pour garantir des mesures politiques efficaces et efficaces (II.6)

« Coopèrent afin de faire en sorte que les mesures prises par les pouvoirs publics pour améliorer la productivité des ressources soient économiquement efficaces, écologiquement efficaces et socialement équitables »

137. Pour garantir que les politiques en matière de productivité des ressources sont justes et économiquement efficaces, il convient d'évaluer les efforts déployés sur le plan politique selon des critères écologiques, mais également sociaux et économiques. Treize des pays répondant à l'enquête ont déclaré avoir mis en œuvre cette disposition dans son intégralité (6) ou de façon partielle (7), et que les bonnes conditions-cadres sont en place.



138. Les initiatives internationales (par exemple au niveau du G7, du G20 ou de l'OCDE) et les feuilles de route nationales permettent de s'assurer que les conditions-cadres adéquates sont fixées. Au cours des dernières années, un certain nombre d'Adhérents ont développé et mis en œuvre des feuilles de route qui visent à rationaliser les politiques relatives aux ressources et aux déchets et à les intégrer dans l'ensemble des secteurs ou dans l'action publique nationale (voir la section consacrée aux principales évolutions aux niveaux international et national). Par ailleurs, les progrès réalisés dans la mise en œuvre des dispositions II.2 (cohérence des politiques et promotion des approches axées sur le cycle de vie) et II.5 (instruments économiques à l'appui de la productivité des

ressources) permettent également de s'assurer que les mesures politiques sont efficaces, efficaces et équitables.

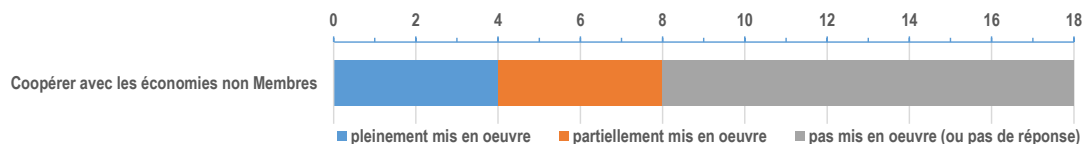
139. Les efforts déployés par les Adhérents pour établir les bonnes conditions-cadres et garantir la cohérence des politiques en matière de productivité des ressources seront également renforcés par la mise en œuvre de la Recommandation de l'OCDE sur la cohérence des politiques au service du développement durable [OECD-LEGAL-0381]. Cette Recommandation constitue une norme à vocation générale qui aide les Adhérents à doter leurs responsables publics des dispositifs et outils institutionnels nécessaires pour améliorer la cohérence des politiques publiques et tenir compte de la nature intégrée des Objectifs de développement durable.

6.2.8. Coopération avec les économies non membres (II.7)

« 2. Coopèrent avec les économies non membres pour renforcer leur capacité à développer et mettre en application des politiques d'amélioration de la productivité des ressources »

140. Les chaînes de production deviennent de plus en plus fragmentées et sont structurées en chaînes de valeur mondiales, et on observe une tendance à l'augmentation du recours à l'externalisation dans les pays adhérents. Dans le cadre de cette évolution, le flux mondial des matières et des ressources intégrées dans les marchandises faisant l'objet d'échanges a augmenté de façon significative en volume et en complexité. Il en résulte non seulement une augmentation des flux directs de matières à travers les frontières, mais également une utilisation indirecte de matières, avec les impacts environnementaux associés (Monfreda, Wackernagel et Deumling, 2004^[68] ; Dittrich, Bringezu et Schütz, 2012^[69]). Dans ce contexte, la disposition de la Recommandation sur la coopération avec les économies non membres pour renforcer leurs capacités est importante.

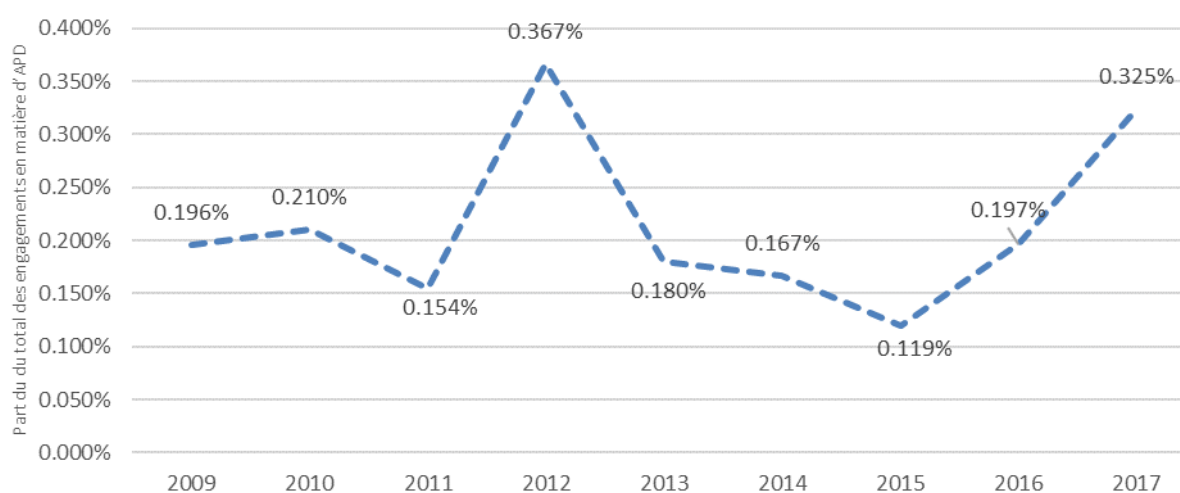
141. La majorité des pays répondant à l'enquête ont déclaré avoir mis en œuvre cette disposition de façon partielle ou insuffisante, et seulement quatre d'entre eux ont déclaré l'avoir mise en œuvre dans son intégralité.



142. La coopération en matière de développement peut contribuer à réduire le « sac à dos écologique » dû à l'augmentation des importations de produits transformés en provenance des pays émergents, ainsi qu'à limiter le « transfert des charges » lié aux impacts négatifs de la délocalisation de la production. Par exemple, les autorités publiques danoises ont mis en place, avec des ministres du Kenya, de la Turquie et de l'Indonésie, un organisme sectoriel stratégique qui s'intéresse tout particulièrement aux questions de la gestion des déchets et de l'économie circulaire (Danish Ministry of Environment, 2020^[70]). En France, depuis 2014, la législation sur l'assainissement des eaux et l'énergie permet aux autorités responsables des déchets à l'échelle locale d'allouer jusqu'à 1 % de leur budget excédentaire pour le financement de projets internationaux de coopération. Ce système a déjà mobilisé quatre millions EUR et permis de réaliser 50 projets (AMORCE, 2017^[71]). Par ailleurs, les missions sur l'économie circulaire, organisées par la Commission européenne, visent à renforcer la coopération entre l'UE et les pays tiers dans le but de communiquer sur les politiques d'utilisation efficace des ressources et les solutions vertes ainsi que d'assurer leur promotion. Ces missions se sont rendues dans un certain nombre de pays non adhérents, notamment le Sénégal (2019), Singapour et la Malaisie (2019), l'Indonésie (2018), l'Afrique du Sud (2017) et la Chine (2016) (Commission, 2020^[72]).

143. L'aide publique au développement (APD) fournie par les membres du Comité d'aide au développement de l'OCDE pour l'utilisation efficace des ressources et la gestion des déchets a représenté environ 412 millions USD en 2017. Cela constituait moins de 0.35 % des engagements inscrits au budget global de l'APD. De manière générale, l'APD dédiée à l'utilisation efficace des ressources et à la gestion des déchets n'a représenté qu'une petite part (0.15-0.35 %) du total des engagements en matière d'APD au cours de la dernière décennie (Graphique 15).

Graphique 15. Part des engagements en matière d'APD dans les domaines de l'utilisation efficace des ressources et de la gestion des déchets



Note : l'APD destinée aux projets consacrés à l'utilisation efficace des ressources et à la gestion des déchets a pris en compte les engagements en matière d'APD des pays donateurs du CAD au titre des codes-objet suivants : 14050 (gestion/traitement des déchets) ; 23360 (production d'électricité, déchets non renouvelables) ; 23270 (biocarburants, centrales électriques).

Source : OECD.Stat - Creditor Reporting (SNPC)

144. Bien qu'un certain nombre d'initiatives de renforcement des capacités soient en cours, il semble que les engagements en matière d'APD n'ont pas eu tendance à augmenter de façon significative au cours des dernières années. Des résultats significatifs pourraient être obtenus si l'utilisation efficace des ressources était intégrée à l'aide au développement de façon plus systématique. L'augmentation de l'APD dédiée à l'utilisation efficace des ressources et à la gestion des déchets et des matières permettrait de renforcer le développement des capacités et d'augmenter les transferts de technologies. L'augmentation de la productivité des ressources dans les pays non Membres de l'OCDE via l'APD entraînerait également, de façon indirecte, une hausse de la productivité des ressources pour les Adhérents, si les flux de matières intégrés dans le commerce de biens transformés sont pris en compte. Des progrès significatifs pourraient être accomplis dans ce domaine par les pays Membres dans les années à venir.

6.2.9. Conclusions

145. Depuis le Rapport de 2014, des mesures importantes ont été prises pour développer et mettre en œuvre des politiques visant à améliorer la productivité des ressources. La productivité des ressources (et les concepts associés tels que les 3R, l'utilisation efficace des ressources et l'économie circulaire) a pris une ampleur politique, et de nombreux cadres politiques, objectifs et instruments ont été développés aux niveaux national et international. Les préoccupations grandissantes au sujet des effets dommageables de la pollution

plastique (des mers) sur l'environnement ont suscité plusieurs initiatives multilatérales et nationales à fort retentissement.

146. Bien qu'il reste à voir quels seront les effets de ces initiatives et politiques dans les années à venir, les tendances actuelles semblent indiquer que les efforts politiques passés n'ont pas suffi à limiter les impacts environnementaux liés à la consommation de matières. Des politiques plus strictes sont nécessaires pour mettre pleinement en œuvre les dispositions de la Recommandation, et la dynamique politique actuelle dans ce domaine semble indiquer qu'elles sont peut-être déjà au moins en partie en place.

147. Les Adhérents utilisent un large éventail d'instruments économiques, réglementaires et informatifs. Cependant, la plupart de ces politiques ciblent la phase de fin de vie des produits, en aval de la chaîne d'approvisionnement. Il pourrait être dans l'intérêt des politiques existantes de renforcer les interventions politiques plus en amont de la chaîne d'approvisionnement, par exemple via des instruments qui ont une influence sur la conception des produits et contribuent à l'augmentation de la demande de produits circulaires et économes en ressources, notamment de matières premières de récupération. La définition des objectifs en matière de productivité des ressources pourrait également être améliorée. Les stratégies relatives à la productivité des ressources restent souvent descriptives et sont plus qualitatives que quantitatives dans la manière dans les objectifs sont définis. Lorsque des objectifs en matière de productivité des ressources sont définis, il est souvent possible de les renforcer en les élargissant de sorte qu'ils prennent en compte les effets transfrontaliers et le transfert des charges (par exemple en évaluant les flux de matières induits par la demande ou en menant une enquête plus approfondie sur le sort des produits recyclés et des biens usagés destinés à être recyclés ou réutilisés à l'étranger).

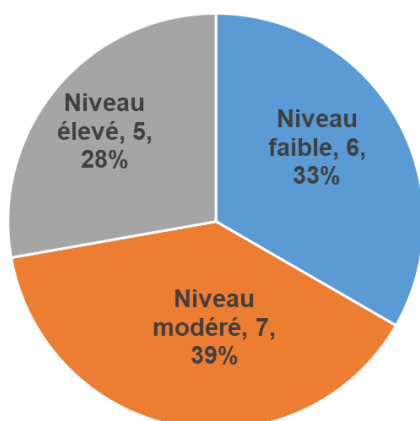
148. Plus généralement, les politiques en matière de productivité des ressources pourraient tirer profit d'une meilleure intégration avec d'autres politiques transversales et sectorielles. L'ordre du jour en matière d'économie circulaire et de productivité des ressources est vaste et recoupe de nombreux domaines politiques. Des cadres institutionnels adaptés sont nécessaires pour garantir la coordination horizontale des politiques ainsi que pour mettre en œuvre un dosage cohérent de politiques qui permette d'optimiser les avantages et de réduire les effets potentiellement négatifs dans les autres domaines de l'action publique.

149. Les chaînes de production mondialisées entraînent également une augmentation des flux transfrontaliers de ressources. La coopération pour le développement peut contribuer à réduire les impacts environnementaux dans les marchés émergents et les pays en développement dus à la consommation de matières des pays importateurs, ainsi que ceux qui sont liés à la consommation de matières et à la production de déchets à l'échelle nationale (par exemple, les déversements de matières plastiques dans les océans se produisent la plupart du temps dans les pays hors OCDE). À l'heure actuelle, l'aide publique au développement (APD) fournie par les membres du Comité d'aide au développement (CAD) pour l'utilisation efficace des ressources et la gestion des déchets reste très faible (412 millions USD en 2017, ce qui représente environ 0.15-0.35 % de l'APD fournie au cours de la dernière décennie). La hausse de l'APD destinée à la gestion des matières pourrait permettre d'augmenter considérablement la productivité des ressources, de façon indirecte également pour les Adhérents si les flux de matières intégrés au commerce de biens transformés sont pris en compte. Il semble que des progrès significatifs pourraient être accomplis dans ce domaine.

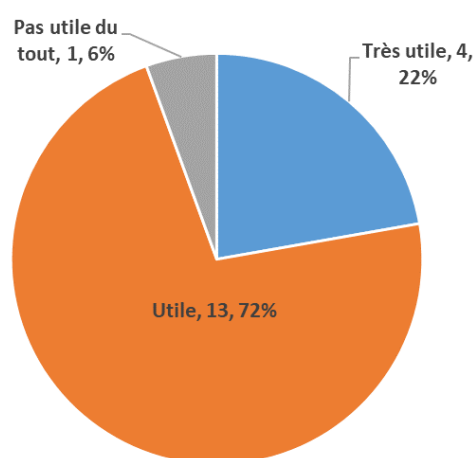
6.3. Maintien de la pertinence

150. Le niveau de connaissance de la Recommandation semble être modéré à faible parmi les Adhérents, ce qui n'est pas surprenant si l'on considère qu'elle a été adoptée il y a plus de 10 ans et qu'un certain nombre d'autres normes ont été adoptées plus récemment au niveau du G7 et du G20 (Graphique 16). Un pays a indiqué que ses experts internes n'avaient pas connaissance de la Recommandation. La Recommandation est toutefois toujours considérée comme utile, mais plusieurs Adhérents ont recommandé de renforcer les efforts de diffusion au sein de l'OCDE ainsi qu'au niveau national (Graphique 17).

Graphique 16. Niveau de connaissance de la Recommandation



Graphique 17. Utilité de la Recommandation



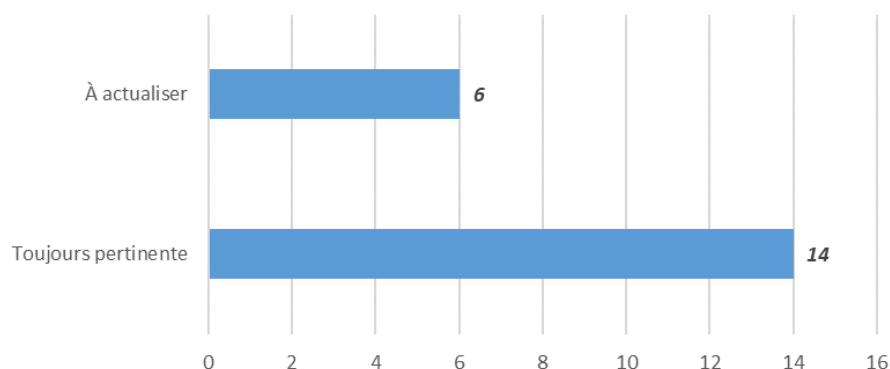
Source : enquête 2019 de l'OCDE consacrée à la mise en œuvre de la Recommandation sur la productivité des ressources

151. Malgré la diminution du niveau de connaissance et d'utilisation de la Recommandation, trois quarts des pays répondant à l'enquête estiment qu'elle reste pertinente dans le contexte politique actuel, en ce qu'elle fournit un cadre de haut niveau permettant de guider l'action des Adhérents. Cela montre que le manque de connaissance et d'utilisation de la Recommandation est peut-être dû davantage au temps passé depuis son adoption qu'à la pertinence de son contenu. Moins d'un quart des pays répondant à l'enquête estiment que la Recommandation mériterait d'être actualisée, en particulier pour mieux refléter les liens avec d'autres problèmes environnementaux tels que le changement climatique et la biodiversité, ainsi que pour prendre en compte les limites de la planète et les besoins de la société (Graphique 18). Les réponses à l'enquête indiquent cependant que les dispositions sur les politiques en matière de productivité des ressources sont perçues comme trop générales par ceux qui les connaissent. Le besoin de conseils plus pratiques et concrets sur la mise en œuvre a également été évoqué.

152. Concernant les dispositions sur l'analyse et la connaissance des flux de matières, la plupart des pays répondant à l'enquête considèrent qu'elles sont toujours pertinentes. L'appel de la Recommandation à améliorer les systèmes de mesure et la capacité d'analyse est considéré comme étant toujours valide, car il pourrait contribuer à combler les lacunes restantes en matière de connaissances à l'avenir. Les réponses à l'enquête semblent toutefois indiquer que ces dispositions sont ambitieuses, et que plus de temps est nécessaire pour les mettre en œuvre pleinement. Elles montrent également que la façon dont les dispositions sont mises en œuvre varie selon les Adhérents. En règle générale, ces réponses

ne faisaient pas la distinction entre les mesures à l'échelle de l'économie/les indicateurs d'ensemble d'une part, et les études et analyses spécifiques d'autre part, ni entre les efforts en matière de mesures statistiques et les efforts visant à renforcer les connaissances scientifiques par d'autres moyens

Graphique 18. Pertinence de la Recommandation



Note : taux de réponse : 18 sur 36. Deux des pays répondant à l'enquête ont indiqué à la fois que la Recommandation est toujours pertinente et qu'elle mériterait d'être actualisée.

Source : enquête 2019 de l'OCDE consacrée à la mise en œuvre de la Recommandation sur la productivité des ressources

153. Il semble donc que la Recommandation soit toujours pertinente et utile. Même si le niveau de connaissance de la Recommandation parmi les Adhérents a progressivement baissé depuis son adoption il y a plus de 10 ans, les Adhérents estiment qu'elle reste pertinente dans le contexte politique actuel. Les Adhérents sont minoritaires à considérer qu'il y a lieu d'actualiser la Recommandation.

7. Synthèse et conclusions

7.1. Mise en oeuvre

154. Douze ans après l'adoption de la Recommandation et six ans après le premier bilan des progrès, les questions de productivité des ressources continuent de retenir largement l'attention des pouvoirs publics. Tous les Adhérents prennent des mesures pour améliorer cette productivité et réduire les effets néfastes de l'utilisation des matières et des produits sur l'environnement, et des avancées importantes ont été réalisées dans la connaissance et l'analyse des flux de matières et de la productivité des ressources.

155. Néanmoins, les mesures appliquées jusqu'ici par les pouvoirs publics n'ont pas encore donné les résultats escomptés en termes d'amélioration de la productivité des ressources et d'atténuation des impacts environnementaux de l'utilisation des matières et des produits, et d'importants déficits de connaissances restent à combler.

156. Il ressort des données disponibles que la plupart des pays Membres de l'OCDE sont parvenus à un découplage relatif de la consommation de matières et de la croissance économique, et qu'ils créent davantage de valeur économique par unité de matières consommées que dans la décennie précédente. On constate aussi un découplage relatif de la production de déchets municipaux et de la croissance du PIB et la proportion de déchets municipaux solides donnant lieu à une valorisation des matières continue d'augmenter.

Néanmoins, la consommation totale de matières ne cesse d'augmenter et la hausse de la consommation et de la production qui a accompagné la croissance économique se traduit par un accroissement de la production totale de déchets.

7.1.1. Flux de matières et productivité des ressources : information, connaissances scientifiques et analyses

157. L'analyse des flux de matières et de leurs impacts environnementaux est considérée comme un socle solide pour élaborer des politiques et des interventions porteuses d'améliorations environnementales. Les Adhérents prennent pour la plupart des mesures pour améliorer la base d'informations et les systèmes de mesure, quoiqu'à des degrés divers et avec des objectifs différents. De plus en plus souvent, ils produisent des comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie et des indicateurs synoptiques, qu'ils actualisent de façon régulière. On dispose aujourd'hui de plus de données sur l'utilisation de matières par secteur d'activité, les flux de matières et de produits particuliers et les stocks de ressources naturelles. Les connaissances scientifiques au sujet des impacts environnementaux des flux de matières progressent grâce à l'utilisation accrue d'approches fondées sur le cycle de vie, de modèles d'entrées-sorties à dimension environnementale et de méthodologies d'empreinte dans les travaux de recherche et d'analyse. En outre, des initiatives prometteuses visant à élaborer des cadres d'indicateurs de la circularité des économies ont vu le jour ces dernières années.

158. Les Adhérents doivent néanmoins redoubler d'efforts pour appliquer pleinement la Recommandation et consolider les progrès accomplis. Les réponses à l'Enquête portent à croire que les dispositions sur l'analyse des flux de matières et leurs effets sur l'environnement sont ambitieuses et que leur mise en œuvre complète nécessite plus de temps. Quoique nuancés, les messages qui se dégagent de cette deuxième évaluation sont donc semblables à ceux qui avaient émergé de la première.

159. On ne dispose pas encore d'informations suffisantes pour étayer efficacement la gestion des ressources naturelles et des matières et les politiques en faveur de la productivité des ressources et de l'économie circulaire. Beaucoup d'avancées réalisées ces dernières années ne contribuent pas à l'établissement de bases de données internationales, et en raison des lacunes qui subsistent dans les données et les connaissances concernant les différents pays, secteurs et types de matières, il est difficile de dresser un tableau complet de l'utilisation de matières et des impacts environnementaux connexes. L'appel à améliorer les systèmes de mesure autres que macroéconomiques et les capacités d'analyse dans ce domaine qui figure dans la Recommandation reste d'actualité, et agir en ce sens pourrait aider à combler ces lacunes à l'avenir.

160. Il convient de poursuivre et de consolider les efforts d'élaboration de comptes des flux de matières compatibles, les travaux visant à améliorer la qualité des données sur les flux de matières et à établir des bases de données internationales, sans se limiter aux flux macroéconomiques, ainsi que les travaux consacrés aux informations par secteur d'activité et par matière qui aident à mettre en lumière les possibilités d'amélioration des performances dans les chaînes d'approvisionnement. Des efforts accrus s'imposent pour favoriser la production de données compatibles au niveau international sur (i) les flux de matières premières à l'intérieur de l'économie et dans les différents secteurs d'activité, (ii) les flux qui sont importants dans l'optique de la circularité et des 3R, dont ceux de matières premières secondaires et de déchets et leurs courants d'échanges physiques, (iii) les flux de matières et substances d'importance économique et environnementale (matières plastiques, aliments, métaux critiques, biens électriques et électroniques...), et (iv) les différents degrés de transformation des matières (matières premières, produits semi-manufacturés, produits finis). Il convient d'analyser plus avant les différences

méthodologiques qui concernent, par exemple, le calcul des indicateurs relatifs à la consommation de matières premières induite par la demande (empreintes matérielles).

161. Des travaux supplémentaires doivent être menés pour améliorer encore la connaissance des impacts et des coûts environnementaux de l'utilisation des ressources en matières tout au long du cycle de vie des matières, ainsi que pour produire de façon régulière des données et des indicateurs connexes qui éclairent plus largement la prise de décision. Il convient également de redoubler d'efforts pour construire des indicateurs solides et comparables à l'échelle internationale des flux circulaires de matières et produits, des indicateurs rapportant les stocks de ressources aux flux de matières et des indicateurs rapportant les flux de matières aux flux de déchets.

162. Parmi les aspects qui doivent être mieux étudiés et qui étaient déjà évoqués dans la première évaluation, il y a (i) les instruments économiques et budgétaires en place pour améliorer la productivité des ressources, (ii) le volume, la valeur et la disponibilité des matières dans les mines urbaines, (iii) l'interaction de certains flux de matières avec les prix des produits de base et les marchés du recyclage, et leurs liens avec les stocks de ressources naturelles, les rentes tirées des ressources et la sécurité d'approvisionnement, ainsi qu'avec l'innovation et la compétitivité, et (iv) les opportunités socioéconomiques et environnementales offertes par l'amélioration de la productivité des ressources, la gestion durable des matières et les modèles économiques circulaires. Il serait en outre possible de mieux utiliser les informations et indicateurs disponibles pour planifier l'action publique et fixer des objectifs.

7.1.2. Politiques et mesures destinées à améliorer la productivité des ressources

163. Depuis le Rapport de 2014, des mesures importantes ont été prises pour élaborer et mettre en œuvre des politiques visant à améliorer la productivité des ressources. La productivité des ressources (et les concepts associés tels que les 3R, l'utilisation efficace des ressources et l'économie circulaire) a pris une ampleur politique, et de nombreux cadres politiques, objectifs et instruments ont été développés aux niveaux national et international. Les préoccupations grandissantes au sujet des effets dommageables de la pollution plastique (des mers) sur l'environnement ont suscité plusieurs initiatives multilatérales et nationales à fort retentissement.

164. Bien qu'il reste à voir quels seront les effets de ces initiatives et politiques dans les années à venir, les tendances actuelles semblent indiquer que les efforts politiques passés n'ont pas suffi à limiter les impacts environnementaux liés à la consommation de matières. Des politiques plus strictes sont nécessaires pour mettre pleinement en œuvre les dispositions de la Recommandation, et la dynamique politique actuelle dans ce domaine semble indiquer qu'elles sont peut-être déjà au moins en partie en place.

165. Les Adhérents utilisent un *large éventail d'instruments économiques, réglementaires et informatifs*. Cependant, la plupart de ces instruments ciblent la phase de fin de vie des produits, en aval de la chaîne d'approvisionnement. Il pourrait être dans l'intérêt des politiques existantes de renforcer les interventions politiques plus en amont de la chaîne d'approvisionnement, par exemple via des instruments qui ont une influence sur la conception des produits et contribuent à l'augmentation de la demande de produits circulaires et économes en ressources, notamment de matières premières de récupération. La définition des objectifs en matière de productivité des ressources pourrait également être améliorée. Les stratégies relatives à la productivité des ressources restent souvent descriptives et sont plus qualitatives que quantitatives dans la manière dans les objectifs sont définis. Lorsque des objectifs en matière de productivité des ressources sont définis, il est souvent possible de les renforcer en les élargissant de sorte qu'ils prennent en compte les effets transfrontaliers et le transfert des charges (par exemple en évaluant les flux de

matières induits par la demande ou en menant une enquête plus approfondie sur le sort des produits recyclés et des biens usagés destinés à être recyclés ou réutilisés à l'étranger).

166. Plus généralement, les politiques en matière de productivité des ressources pourraient tirer profit d'une meilleure intégration avec d'autres politiques transversales et sectorielles. L'ordre du jour en matière d'économie circulaire et de productivité des ressources est vaste et recoupe de nombreux domaines politiques. Des cadres institutionnels adaptés sont nécessaires pour garantir la coordination horizontale des politiques ainsi que pour mettre en œuvre un dosage cohérent de politiques qui permette d'optimiser les avantages et de réduire les effets potentiellement négatifs dans les autres domaines de l'action publique.

167. Les chaînes de production mondialisées entraînent également une augmentation des flux transfrontaliers de ressources. La coopération pour le développement peut contribuer à réduire les impacts environnementaux dans les marchés émergents et les pays en développement dus à la consommation de matières des pays importateurs, ainsi que ceux qui sont liés à la consommation de matières et à la production de déchets à l'échelle nationale (par exemple, les déversements de matières plastiques dans les océans se produisent la plupart du temps dans les pays hors OCDE). À l'heure actuelle, l'aide publique au développement (APD) fournie par les membres du Comité d'aide au développement (CAD) pour l'utilisation efficace des ressources et la gestion des déchets reste très faible (412 millions USD en 2017, ce qui représente environ 0.15-0.35 % de l'APD fournie au cours de la dernière décennie). La hausse de l'APD destinée à la gestion des matières pourrait permettre d'augmenter considérablement la productivité des ressources, de façon indirecte également pour les Adhérents si les flux de matières intégrés au commerce de biens transformés sont pris en compte. Il semble que des progrès significatifs pourraient être accomplis dans ce domaine.

7.2. Diffusion

168. Les efforts de diffusion de la Recommandation elle-même déployés par les Adhérents sont limités, mais les principes et éléments clés qu'elle contient sont promus et pris en compte dans les initiatives nationales et internationales récentes des pouvoirs publics. Le Secrétariat de l'OCDE fait activement la promotion de la Recommandation, notamment dans le cadre des examens environnementaux nationaux (OECD, 2020^[11]), des indicateurs de l'OCDE (OECD, 2020^[73]), et de son récent projet RE-CIRCLE et des publications et événements connexes (OECD, 2020^[74]).

169. Dans l'ensemble, il serait possible d'accentuer encore les efforts de diffusion pour :

- associer l'ensemble des parties prenantes aux politiques et mesures destinées à améliorer la productivité des ressources et à réduire les effets néfastes sur l'environnement tout au long du cycle de vie des matières et des produits ;
- les informer des orientations de l'OCDE³⁸ et de l'expérience accumulée s'agissant de mesurer et d'analyser les flux de matières et la productivité des ressources ;
- encourager la coopération avec les non-Adhérents afin de les rendre plus à même d'analyser les flux de matières et les impacts environnementaux associés, mais aussi d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques d'amélioration de la

³⁸ Par exemple, le Guide de l'OCDE sur la mesure des flux de matières et de la productivité des ressources <https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/MFA-Guide.pdf>.

productivité des ressources, ce qui pourrait conduire à leur adhésion à la Recommandation selon la procédure prévue par l'OCDE ;

- faire connaître le contenu de la Recommandation et les orientations correspondantes à des organes de l'OCDE extérieurs à la sphère de l'EPOC (par exemple, industrie et innovation, politique technologique, économie numérique, agriculture, politique économique, investissement).

170. La diffusion dans les pays pourrait être facilitée par la traduction de la Recommandation dans leur langue.

7.3. Maintien de la pertinence

171. Les réponses des Adhérents à l'enquête indiquent que la Recommandation demeure pertinente et utile. Même si la sensibilisation à la Recommandation est moins forte qu'au moment de son adoption il y a 12 ans, les répondants la jugent pertinente dans le contexte général actuel, dans la mesure où elle offre un cadre de haut niveau appréciable pour guider l'action des pays. L'appel à améliorer les systèmes de mesure et les capacités d'analyse dans ce domaine qui figure dans la Recommandation reste d'actualité, et agir en ce sens pourrait aider à combler ces lacunes à l'avenir. Les dispositions relatives aux politiques et mesures sont parfois jugées trop générales par ceux qui en ont une bonne connaissance. Seule une minorité de répondants estime qu'il est nécessaire de mettre à jour la Recommandation, principalement pour mieux faire apparaître les imbrications avec d'autres enjeux environnementaux comme le changement climatique et la biodiversité, et pour établir un lien avec les frontières planétaires et les besoins de la société. Le besoin d'orientations plus pratiques et concrètes concernant la mise en œuvre a également été mentionné.

172. L'EPOC, le GTPRD et le GTIE pourraient donc envisager de poursuivre et d'intensifier les activités visant à appuyer la mise en œuvre de la Recommandation (voir ci-dessous). En complément, il pourrait être procédé à des mises à jours ciblées et des ajouts là où ils paraissent appropriés. C'est le cas notamment dans le domaine des matières plastiques, où il existe, semble-t-il, un besoin particulier d'orientations pratiques parmi les Adhérents, étant donné la hausse de la production, de la consommation et des déchets de ces matières.

7.4. Prochaines étapes

173. Le Secrétariat de l'OCDE continuera de faire la promotion des principales dispositions de la Recommandation dans le cadre de ses travaux en cours et prévus, et intensifiera les efforts qu'il consent pour soutenir la mise en œuvre dans les pays.

7.4.1. Flux de matières et productivité des ressources : information, connaissances scientifiques et analyses

174. L'OCDE continuera de soutenir les efforts des Adhérents pour améliorer les informations et la connaissance relatives aux flux de matières et à la productivité des ressources, et de servir de lieu de rencontre pour mettre en commun les expériences et bonnes pratiques, y compris avec les économies non Membres. Elle continuera à développer des données et indicateurs fiables et comparables internationalement sur la productivité des ressources, à encourager leur utilisation dans ses travaux et dans les pays Adhérents, et à mesurer et rendre compte de l'état des ressources et de la productivité des ressources dans les pays Membres de l'OCDE et au-delà. Une attention particulière sera accordée aux éléments suivants :

- le développement d'informations et indicateurs harmonisés au niveau international sur les flux de matières et la productivité des ressources, tant au niveau macroéconomique que pour certaines matières, notamment les matières premières critiques et les matières qui soulèvent des questions environnementales particulières, comme les matières plastiques ; et la poursuite de l'harmonisation des méthodologies internationales de calcul des empreintes matérielles, ainsi que l'élaboration d'orientations pour l'interprétation des indicateurs associés. Cette démarche s'inscrit dans le cadre des travaux de l'OCDE sur l'information et les indicateurs environnementaux, et des travaux sur la modélisation ;
- une analyse des informations nécessaires et des données disponibles pour accompagner la transition vers une économie circulaire sobre en ressources sera conduite dans le cadre du PTB 2021-22 (travaux menés conjointement par le GTIE et le GTPRD). Cette initiative aboutira à la production d'un cadre conceptuel et d'un ensemble d'indicateurs de suivi des progrès et de la circularité des flux de matières dans l'économie, ainsi qu'à la rédaction d'un rapport assorti d'orientations pratiques. Elle est menée en coordination avec d'autres organisations internationales, dont la CEE-ONU, Eurostat, l'AEE et l'IRP d'ONU Environnement ;
- La mise en œuvre du Système de comptabilité économique et environnementale (SCEE), moyennant des travaux communs de l'EPOC et du Comité des statistiques et de la politique statistique. L'OCDE est à la tête des travaux internationaux sur la mise en place de bases de données mondiales répondant aux normes du SCEE, notamment sur les flux de matières. Cette initiative est menée en coopération avec d'autres organisations internationales, comme la Division de la statistique des Nations Unies, le PNUE et Eurostat ;
- une analyse plus poussée des flux de matières et de leurs implications pour l'économie, les échanges et l'environnement sera conduite dans le cadre des travaux de l'Organisation sur la modélisation et sur les échanges et l'environnement. Ces derniers concernent les échanges et l'économie circulaire (GTCEE) ainsi que les analyses des flux d'échanges, la modélisation et les scénarios relatifs à la production, à la consommation et aux déchets de matières plastiques (travaux communs au GTPRD et au GTIPEE).

175. Cela permettra de fournir aux Adhérents des outils améliorés pour évaluer l'avancement de la mise en œuvre de la Recommandation, contribuera à sa diffusion et favorisera son utilisation concrète.

7.4.2. Politiques et mesures destinées à améliorer la productivité des ressources

176. L'OCDE continuera d'apporter son soutien aux efforts que consentent les Adhérents pour élaborer et mettre en œuvre des mesures et des actions destinées à améliorer la productivité des ressources. Ses travaux seront en l'occurrence axés sur la formulation de directives relatives à certains flux de déchets et de matières, à commencer par les plastiques, et à certains instruments d'action comme les instruments économiques, notamment la responsabilité élargie des producteurs. En outre, des projets seront consacrés à certains pays en particulier pour apporter un soutien ciblé à certains membres et non-membres. Cet éventail de travaux comprendra les volets suivants.

- L'élaboration de perspectives mondiales des plastiques à l'horizon 2060, qui mobilisera les capacités de modélisation de l'économie et de l'environnement de l'EPOC pour projeter les facteurs économiques de la production et de la consommation mondiales de plastique et les relier aux indicateurs de la gestion des

déchets plastiques et de la pollution par les plastiques. Ces travaux de modélisation seront complétés par une analyse approfondie des marchés des matières plastiques secondaires et de l'innovation verte dans le secteur des plastiques, ainsi que par une cartographie des mesures concernées le long de la chaîne de valeur.

- Les travaux sur les instruments d'action économiques porteront sur les questions soulevées par la conception et la mise en œuvre de dispositifs de responsabilité élargie des producteurs, notamment de systèmes de consigne, entre autres.
- Une analyse de la transition vers une économie circulaire dans certains secteurs, peut-être celui du bâtiment ou celui du textile, ou les deux. Elle consistera à évaluer les possibilités et les difficultés nées de l'adoption de modèles commerciaux circulaires dans le secteur en question et à modéliser, aux fins d'évaluation, les conséquences macroéconomiques de la transition vers une économie circulaire.
- Les projets consacrés à certains pays comprendront de nouveaux examens environnementaux, ainsi que des activités de soutien aux actions et feuilles de route relatives à l'économie circulaire et à l'efficacité d'utilisation des ressources.

177. Au vu des tendances passées, il importera que les travaux futurs étudient les trajectoires de développement propices à une utilisation « durable » des ressources, en prenant en considération les besoins de découplage et les limites planétaires, ainsi que les demandes en ressources, les modèles économiques de substitution et les politiques associées. Il conviendrait notamment d'étudier comment formuler des objectifs pertinents et la meilleure façon de les atteindre.

178. Les adhérents devraient être encouragés à participer à ces efforts et à les soutenir, ainsi qu'à développer les initiatives au niveau national. Ils pourraient notamment traduire la Recommandation dans leur langue afin d'en faciliter la diffusion et l'utilisation et d'impliquer toutes les parties concernées, et diffuser régulièrement des informations sur les progrès intervenus en matière de productivité des ressources et de gestion durable des matières, y compris par le biais des réseaux sociaux.

Appui à la mise en œuvre de la Recommandation et rapport sur les progrès

179. Pour soutenir la mise en œuvre de la Recommandation par les Adhérents et resserrer la coopération avec les non-Adhérents, l'EPOC renforcera la diffusion de l'expérience et des orientations de l'OCDE ainsi que l'échange de bonnes pratiques, par les moyens suivants :

- l'organisation d'ateliers ou de webinaires sur des dispositions ou questions particulières de mise en œuvre (à définir avec les Adhérents, le cas échéant en coopération avec des organes compétents de l'OCDE et d'autres organisations internationales) ;
- l'inscription des questions de productivité des ressources à l'ordre du jour de réunions à haut niveau (Forum de l'OCDE, Forum CVDD, etc.) ;
- l'invitation des non-Adhérents intéressés à prendre part aux travaux de l'OCDE liés à la productivité des ressources ;
- la poursuite de la participation de l'OCDE aux initiatives et processus internationaux et la mise à profit des dialogues multilatéraux sur l'efficacité d'utilisation des ressources (G7, G20) ;
- le renforcement de la coopération avec d'autres organisations internationales, à commencer par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'IRP.

180. Certains de ces travaux pourront déboucher, à un stade ultérieur, sur la définition d'orientations ou de pratiques exemplaires supplémentaires relatives à la mise en œuvre, en particulier dans le domaine de la gestion durable des matières et de l'économie circulaire. À cette fin, le GTPRD, le GTIE et l'EPOC continueront de suivre les évolutions qui concernent la mise en œuvre, la diffusion et le maintien de la pertinence de la Recommandation, et feront rapport au Conseil dans dix ans.

Références

- ACR plus (2019), *135 paper and packaging waste collection systems*, [53]
https://www.acrplus.org/images/technical-reports/2019_ACR_Analysis_135_Paper_Packaging_Waste_Collection_Systems.pdf (consulté le 18 novembre 2019).
- ADEME (2019), *BILAN THÉMATIQUE - ÉCONOMIE CIRCULAIRE*, [44]
<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/bilan-pia-economie-circulaire-201811-v2.pdf>.
- AMORCE (2017), *Collectivités locales, agissez pour améliorer la gestion des déchets à l'international !*, [71]
<https://amorcer.asso.fr/actualite/les-collectivites-peuvent-ameliorer-la-gestion-des-dechets-a-l-international-grace-au-1-dechets>.
- Canada, G. (2020), *Clean Growth Hub*, <https://www.ic.gc.ca/eic/site/099.nsf/eng/home>. [43]
- CEAA (2020), *Circular Economy Alliance Australia*, <https://ceaa360.com/about-us/>. [51]
- CEP Americas (2020), *Circular Economy Platform Americas*, <https://www.cep-americas.com/>. [50]
- CEWEP (2017), *Landfill taxes and bans overview*, <http://www.cewep.eu/wp-content/uploads/2017/12/Landfill-taxes-and-bans-overview.pdf> (consulté le 25 février 2019). [56]
- Circulate (2018), *Which country is leading the circular economy shift?*, [22]
<https://circulatenews.org/2018/07/which-country-is-leading-the-circular-economy-shift/>.
- Commission, E. (2020), *Circular Economy Missions to Third Countries*, [72]
https://ec.europa.eu/environment/international_issues/missions_en.htm.
- Danish Ministry of Environment (2020), *Environmental Sector Cooperation between Kenya & Denmark*, [70]
<https://eng.mst.dk/sustainability/global-cooperation/kenya/>.
- Dittrich, M., S. Bringezu et H. Schütz (2012), « The physical dimension of international trade, part 2: Indirect global resource flows between 1962 and 2005 », *Ecological Economics*, vol. 79, pp. 32-43, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.04.014>. [69]
- EEA (2020), *Resource efficiency and the circular economy in Europe 2019 — European Environment Agency*, <https://www.eea.europa.eu/publications/even-more-from-less> (consulté le 9 décembre 2020). [25]
- EEA (2019), *Country factsheets on resource efficiency and circular economy in Europe*, [34]
<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/country-factsheets-on-resource-efficiency-and-circular-economy-in-europe>.
- EEA (2013), *Municipal waste management in Portugal*, [59]
<https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/portugal-municipal-waste-management>.
- EEA (2013), « Typical charge (gate fee and landfill tax) for legal landfilling of non-hazardous municipal waste in EU Member States and region », <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/typical-charge-gate-fee-and>. [58]

- EEQ (2018), *Credit for post-consumer recycled content*, http://www.eeq.ca/wp-content/uploads/2018-06-19_formulaire_credit_contenu_recycle_vfa-1.pdf (consulté le 28 novembre 2018). [64]
- EESC (2019), « Circular economy strategies and roadmaps in Europe: Identifying synergies and the potential for cooperation and alliance building », <https://www.eesc.europa.eu/sites/default/files/files/qe-01-19-425-en-n.pdf>. [20]
- EPA (2015), *EPA Sustainable Materials Management Program Strategic Plan for Fiscal Years 2017 – 2022*, <https://www.epa.gov/smm/epa-sustainable-materials-management-program-strategic-plan-fiscal-years-2017-2022>. [24]
- EPA, U. (2009), « *Green Servizing* » for a more sustainable US economy, <https://archive.epa.gov/wastes/conservation/tools/stewardship/web/pdf/green-service.pdf>. [46]
- European Commission (2017), *Public Procurement for a Circular Economy. Good practice and guidance.*, http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Public_procurement_circular_economy_brochure.pdf. [41]
- European Commission (2019), *About the Platform | European Circular Economy Stakeholder Platform*, <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/about-platform> (consulté le 24 octobre 2019). [47]
- European Commission (2018), *A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*, <http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy.pdf> (consulté le 16 janvier 2018). [33]
- European Commission (2016), *EU Platform on Food Losses and Food Waste: Terms of Reference (ToR)*, http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/member_states/index_en.htm (consulté le 9 novembre 2018). [52]
- European Commission (2016), *GPP in practice - Circular Procurement of Furniture for the City Hall of Venlo*, http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue60_Case_Study122_Furniture_Venlo.pdf (consulté le 19 mars 2019). [40]
- European Commission (2015), *Closing the loop – An EU action plan for the circular economy*, http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF (consulté le 18 janvier 2018). [42]
- European Parliament (2017), *The circular economy package: new EU targets for recycling*, <http://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20170120STO59356/the-circular-economy-package-new-eu-targets-for-recycling>. [36]
- European Union (2018), *European Circular Economy Stakeholder Platform*, <https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices>. [21]
- EY (2016), *Exploration of the Role of Extended Producer Responsibility for the circular economy in the Netherlands*, [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-exploration-role-extended-producer-responsibility-for-circular-economy-netherlands/\\$FILE/ey-exploration-role-extended-producer-responsibility-for-circular-economy-netherlands.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-exploration-role-extended-producer-responsibility-for-circular-economy-netherlands/$FILE/ey-exploration-role-extended-producer-responsibility-for-circular-economy-netherlands.pdf) (consulté le 16 novembre 2018). [67]
- G20 (2020), *G20 Report on Actions against Marine Plastic Litter*, https://g20mpl.org/wp-content/uploads/2020/11/G20mpl_20201214_IGES_second-edition.pdf (consulté le 25 février 2021). [30]
- G20 (2017), *G20 Action Plan on Marine Litter*, <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000272290.pdf> (consulté le 11 octobre 2018). [31]

- G7 (2019), *Workshop on the G7 Action Plan to Combat Marine Litter in Synergy with the Regional Seas Conventions*. [32]
- Government Czech Republic (2018), *National Reform Programme of the Czech Republic*, <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-national-reform-programme-czech-republic-en.pdf> (consulté le 14 juin 2019). [27]
- Government of Canada (2020), *Ocean Plastics Charter*, <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/managing-reducing-waste/international-commitments/ocean-plastics-charter.html>. [29]
- Government of Canada (2019), *Achieving a Sustainable Future. A Federal Sustainable Development Strategy for Canada 2019-2022*, <https://www.fsds-sfdd.ca/index.html#/en/goals/>. [28]
- Government of the Grand Duchy of Luxembourg (2018), *Plan national de gestion des déchets et des ressources (PNGDR)*, https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/pngd_lux_2018.pdf. [26]
- Green Growth Knowledge Platform (2016), *Introduction of the Framework Act on Resource Circulation toward Establishing a Resource-Circulating Society in Korea*, <http://www.greengrowthknowledge.org/national-documents/introduction-framework-act-resource-circulation-toward-establishing-resource>. [23]
- Interreg (2020), *European regions toward Circular Economy*, <https://www.interregeurope.eu/circe/>. [48]
- Italian Ministry of Economy and Finance (1996), *Legge 28 Dicembre 1995 No 549*. [61]
- Japan Ministry of Environment (2018), *The 4th Fundamental Plan for Establishing a Sound Material-Cycle Society*, https://www.env.go.jp/recycle/recycle/circul/keikaku/pam4_E.pdf (consulté le 19 mars 2019). [35]
- Langeland, J. (2017), *Workwear Dutch Ministry of Defence*, <https://www.piano.nl/sites/default/files/documents/documents/rebusfactsheet15-kledingdefensie-engels-juni2017.pdf> (consulté le 19 mars 2019). [39]
- Legifrance (2017), *Avis relatif à l'éco-modulation applicable au tarif de contribution 2018 pour la filière REP des emballages ménagers | Legifrance*, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000035131040> (consulté le 21 novembre 2018). [66]
- Monfreda, C., M. Wackernagel et D. Deumling (2004), « Establishing national natural capital accounts based on detailed Ecological Footprint and biological capacity assessments », *Land Use Policy*, vol. 21/3, pp. 231-246, <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2003.10.009>. [68]
- New Zealand Ministry for the Environment (2019), *About the waste disposal levy*, <http://www.mfe.govt.nz/waste/waste-guidance-and-technical-information/waste-disposal-levy/about-levy> (consulté le 18 mars 2019). [57]
- NoAW (2020), *About NoAW (No Agricultural Waste)*, <http://noaw2020.eu/about-noaw/>. [49]
- Norwegian Ministry of Environment (2012), *Foreløpig evaluering av fjerning av sluttbehandlingsavgiften på forbrenning*, http://tema.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner/2012/November/Forelopig_evaluering_av_fjerning_av_sluttbehandlingsavgiften_pa_forbrenning/ (consulté le 22 octobre 2019). [62]

- OCDE (2017), *La responsabilité élargie du producteur : Une mise à jour des lignes directrices pour une gestion efficace des déchets*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264273542-fr>. [63]
- OCDE (2017), *La responsabilité élargie du producteur : Une mise à jour des lignes directrices pour une gestion efficace des déchets*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264273542-fr>. [4]
- OCDE (2012), *Vers une croissance verte : Suivre les progrès : Les indicateurs de l'OCDE*, Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264111370-fr>. [16]
- OECD (2020), *Environment at a Glance - OECD Indicators*, OECD, <https://www.oecd.org/environment/environment-at-a-glance/>. [19]
- OECD (2020), *Environment at a Glance 2020*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/4ea7d35f-en>. [73]
- OECD (2020), *Environment at a Glance Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/ac4b8b89-en>. [9]
- OECD (2020), *Green Growth and Sustainable Development Forum*, <http://www.oecd.org/greengrowth/ggsd-forum.htm>. [10]
- OECD (2020), *OECD Environmental Performance Reviews*, <https://doi.org/10.1787/19900090>. [1]
- OECD (2020), *RE-CIRCLE: resource efficiency and circular economy*, <https://www.oecd.org/environment/waste/recircle.htm>. [74]
- OECD (2019), *Business Models for the Circular Economy : Opportunities and Challenges for Policy*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/g2g9dd62-en>. [14]
- OECD (2019), « Considerations and criteria for sustainable plastics from a chemicals perspective », *OECD Global Forum on Environment: Plastics in a Circular Economy*, <https://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-management/considerations-and-criteria-for-sustainable-plastics-from-a-chemicals-perspective.pdf> (consulté le 28 novembre 2019). [5]
- OECD (2019), *Global Material Resources Outlook to 2060 : Economic Drivers and Environmental Consequences*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264307452-en>. [3]
- OECD (2019), *Improving Resource Efficiency to Combat Marine Plastic Litter*, OECD Publishing, <https://www.oecd.org/g20/summits/osaka/OECD-G20-Paper-Resource-Efficiency-and-Marine-Plastics.pdf>. [12]
- OECD (2019), *Key Issues Paper - 2019 Meeting of the OECD Council at Ministerial Level*, [https://www.oecd.org/mcm/2019/documents/KIP%20-%20CMIN\(2019\)2%20-%20EN%20.pdf](https://www.oecd.org/mcm/2019/documents/KIP%20-%20CMIN(2019)2%20-%20EN%20.pdf). [13]
- OECD (2019), *OECD.Stat: Municipal waste, Generation and Treatment*, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MUNW>. [55]
- OECD (2019), « Technical tools and approaches in the design of sustainable plastics », *OECD Global Forum on Environment: Plastics in a Circular Economy*, <https://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-management/technical-tools-and-approaches-in-the-design-of-sustainable-plastics.pdf> (consulté le 28 novembre 2019). [6]
- OECD (2018), *Improving Markets for Recycled Plastics : Trends, Prospects and Policy Responses*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264301016-en>. [8]

- OECD (2018), *Improving Plastics Management: Trends, policy responses, and the role of international co-operation and trade*, OECD Publishing, <http://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-improving-plastics-management.pdf>. [11]
- OECD (2017), *Green Growth Indicators 2017*, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264268586-en>. [18]
- OECD (2016), *Policy Guidance on Resource Efficiency*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264257344-en>. [2]
- OECD (2014), *Green Growth Indicators 2014*, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264202030-en>. [17]
- ONS, U. (2020), *DSC-69 National Materials Datahub*, <https://datasciencecampus.github.io/projects/DSC-69-National-Materials-Datahub/#:~:text=The%20long%2Dterm%20vision%20of,UK%2C%20open%20for%20public%20good.&text=better%20leverage%20materials%20data%20and%20information%20that%20are%20already%20out%20there%>. [45]
- Pro Europe (2017), *Participation Costs Overview 2017*, https://www.pro-e.org/files/Participation-Costs_2017.pdf (consulté le 16 novembre 2018). [65]
- Seoul Solution (2018), *Volume Based Waste Fee (VBMF) System for Municipal Solid Waste*, <https://seoulsolution.kr/en/content/6326> (consulté le 3 janvier 2020). [54]
- State Council (2017), *China ramps up efforts to reduce household waste*, http://english.gov.cn/news/top_news/2017/06/06/content_281475678171793.htm. [38]
- The Japan Times (2018), *Japan eyes reducing amount of plastic waste by as much as 25% by 2030*, <https://www.japantimes.co.jp/news/2018/10/14/national/japan-eyes-reducing-amount-plastic-waste-much-25-2030/#.XD6b528rKpo>. [37]
- Themelis, N. et D. Shin (2015), « Survey of MSW Generation and Disposition in the US », *Journal for Municipal Solid Waste Professionals* December, http://digital.mswmanagement.com/publication/?i=274950&p=20&pp=1&view=issueViewer#%7B%22page%22:20,%22issue_id%22:274950,%22numpages%22:%221%22%7D (consulté le 22 octobre 2019). [60]
- UNEP (2020), *Sustainable Trade in Resources*, <https://www.resourcepanel.org/reports/sustainable-trade-resources> (consulté le 9 décembre 2020). [15]
- Watkins, E. et al. (2019), « Policy approaches to incentivise sustainable plastic design », *OECD Environment Working Papers*, n° 149, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/233ac351-en>. [7]