

Indicateurs de flux de matières

Dernière mise à jour : 13 juillet 2023

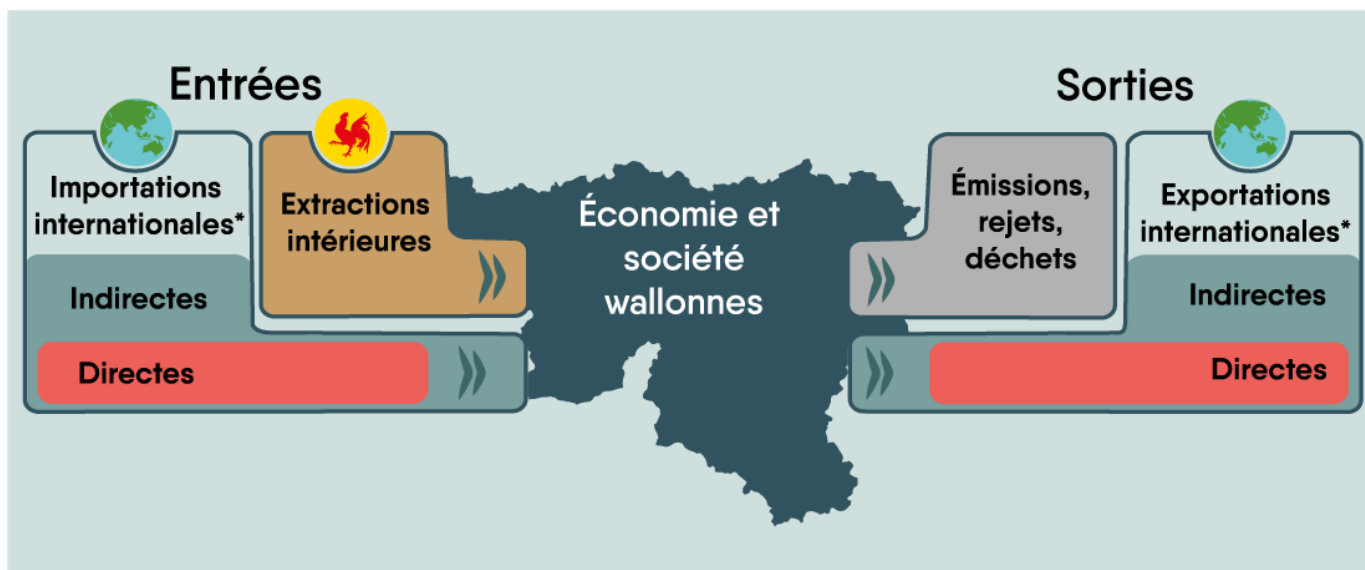
🔍 Évaluation de l'état non réalisable et évaluation de la tendance non réalisable

La production et la consommation de biens et de services entraînent des besoins en matières premières et sont dès lors sources de pressions sur les ressources naturelles et l'environnement. La comptabilisation des flux de matières permet de quantifier ces besoins à l'échelle d'un territoire et *in fine* de suivre les progrès réalisés vers une utilisation plus durable de ces ressources naturelles.

Comptabilisation des flux de matières : une méthodologie européenne

La comptabilisation des flux de matières réalisée pour la Wallonie s'inscrit dans le cadre des reportages obligatoires relatifs aux comptes économiques européens de l'environnement^[1]. Les flux considérés dans la méthodologie européenne portent à la fois sur les matières qui entrent dans l'économie du territoire (extraites sur le territoire régional ou importées) et les matières qui en sortent (exportations et émissions physiques liées à la production). En revanche, le parcours de ces matières au sein de l'économie et de la société wallonnes (transformation, consommation, recyclage...) ne fait pas partie du périmètre étudié. Si la méthodologie est bien établie au niveau européen, l'estimation des flux reste toutefois complexe tant les matières concernées sont variées (biomasse, métaux, minéraux...) et ont des origines et des destinations diverses (extraction intérieure, importations et exportations de/vers l'étranger, la Flandre ou la Région de Bruxelles-Capitale^[2]).

Schéma simplifié des flux de matières à l'échelle de la Wallonie



* Les importations et exportations internationales directes correspondent aux flux de matières effectivement importées (produits finis, semi-finis, matières premières). Les importations et exportations internationales indirectes prennent en compte les matières premières impliquées dans les étapes antérieures à l'importation (extraction, production, transport) mais qui ne sont pas physiquement importées.

REEW – Source : SPW ARNE - DEMNA

© SPW - 2023

Extractions intérieures : les minéraux non métalliques, principal flux de matières extraites en Wallonie

En 2018, 84,7 millions de tonnes de matières premières ont été extraites en Wallonie. Le poids des extractions intérieures était en légère hausse entre 2003 et 2018 (+ 5 %), avec un maximum atteint en 2012 (90,2 millions de tonnes). Exprimée par habitant, l'extraction intérieure de matières premières de la Wallonie s'élevait à 23,4 t/hab en 2018, soit près du double de celle de l'Union européenne (12,0 t/hab) [↗](#).

La composition des extractions intérieures a connu peu de variations entre 2003 et 2018. Les minéraux non métalliques (granulats (calcaire, dolomie, grès et porphyre), marbre, granit, basalte, craie, sable...) constituaient chaque année en moyenne 80,0 % des matières extraites (80,7 % en 2018). La part importante de ces matériaux reflète la richesse du sous-sol wallon, à la base de l'activité de l'industrie extractive et des secteurs en aval (cimenteries, industrie du verre, secteur de la construction...). Pour le reste, la biomasse (cultures, résidus de culture utilisés et bois) représentait en

moyenne sur la période 20,0 % des matières extraites (19,2 % en 2018) et les matières énergétiques fossiles (charbon résiduel extrait des terrils) représentaient une part négligeable (0,1 % en moyenne sur la période et en 2018).

Extractions intérieures de matières premières en Wallonie, par types de matières

* 0,1 % en moyenne sur la période (charbon résiduel extrait des terrils)

REEW – Source : SPW ARNE - DEMNA

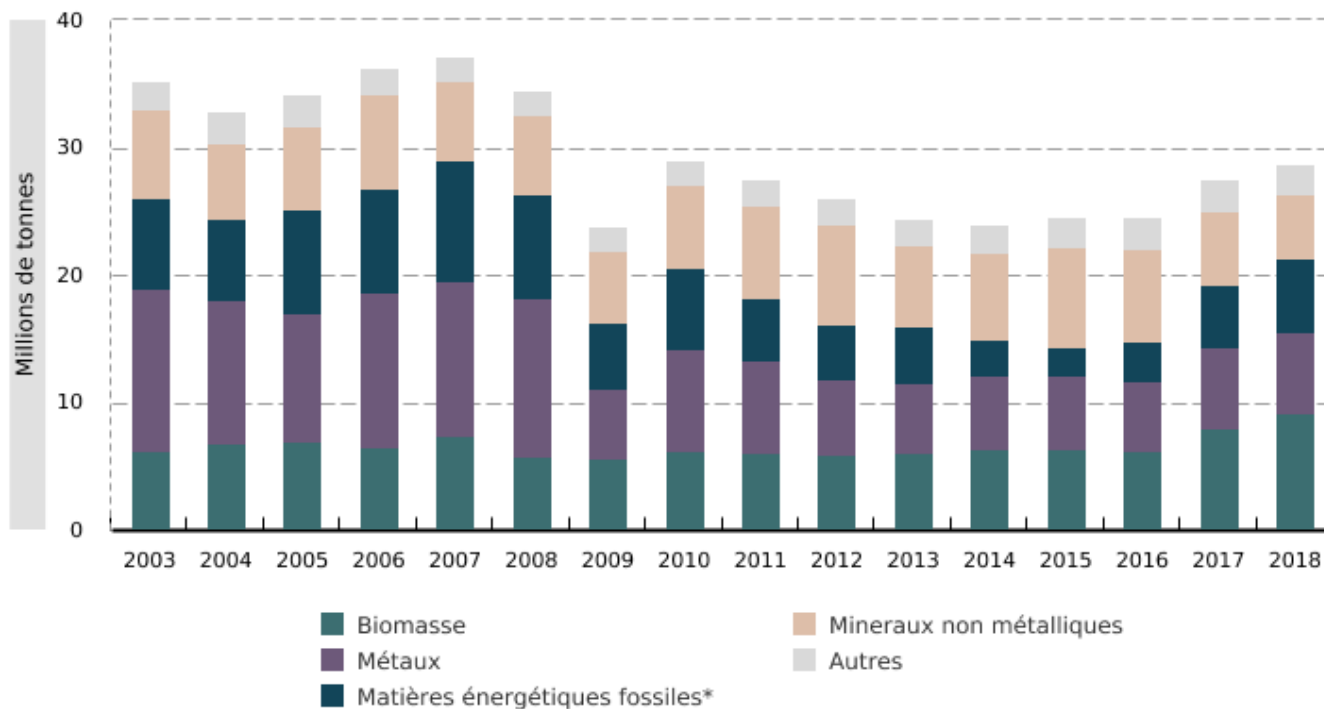
© SPW - 2023

Importations internationales directes : une baisse importante des importations de métaux

En 2018, les importations internationales directes s'élevaient à 28,8 millions de tonnes, en baisse de 18 % par rapport à 2003, année au cours de laquelle elles s'étaient élevées à 35,3 millions de tonnes. Exprimées par habitant, les importations internationales directes s'élevaient à 7,9 t/hab en 2018 contre 10,5 t/hab en 2003. L'évolution à la baisse des importations est principalement expliquée par une réduction de moitié des importations de métaux (principalement du fer), conséquence de la très forte baisse de l'activité sidérurgique wallonne.

Il est à noter que les importations interrégionales (en provenance de la Flandre et de la Région de Bruxelles-Capitale) ne sont pas comptabilisées dans la présente analyse [\[En savoir plus\]](#). La non prise en compte de ces flux de matières, estimés à 25,1 millions de tonnes pour 2015, impacte principalement la catégorie des matières énergétiques fossiles, dont les importations interrégionales étaient estimées à 20,1 millions de tonnes pour 2015.

Importations internationales* directes de matières premières en Wallonie, par types de matières



* Il est à noter que les importations interrégionales (en provenance de la Flandre et de la Région de Bruxelles-Capitale) ne sont pas comptabilisées dans la présente analyse. Celles-ci comprennent également les importations internationales qui ne font que transiter par ces régions [[En savoir plus](#)]. La non prise en compte de ces flux de matières, estimés à 25,1 millions de tonnes pour 2015, impacte principalement la catégorie des matières énergétiques fossiles, dont les importations interrégionales étaient estimées à 20,1 millions de tonnes pour 2015.

REEW – Sources : SPW ARNE - DEMNA

© SPW - 2023

Importations internationales indirectes : la prise en compte des flux "cachés" double le poids des importations

Aux flux directs d'importations internationales peuvent être associés des flux indirects ou "cachés". Ces flux correspondent aux matières premières impliquées aux étapes antérieures à l'importation (extraction, production, transport) mais qui ne sont pas physiquement importées. Le calcul de ces flux indirects inclut de nombreuses hypothèses. Les résultats sont donc à considérer comme des ordres de grandeur.

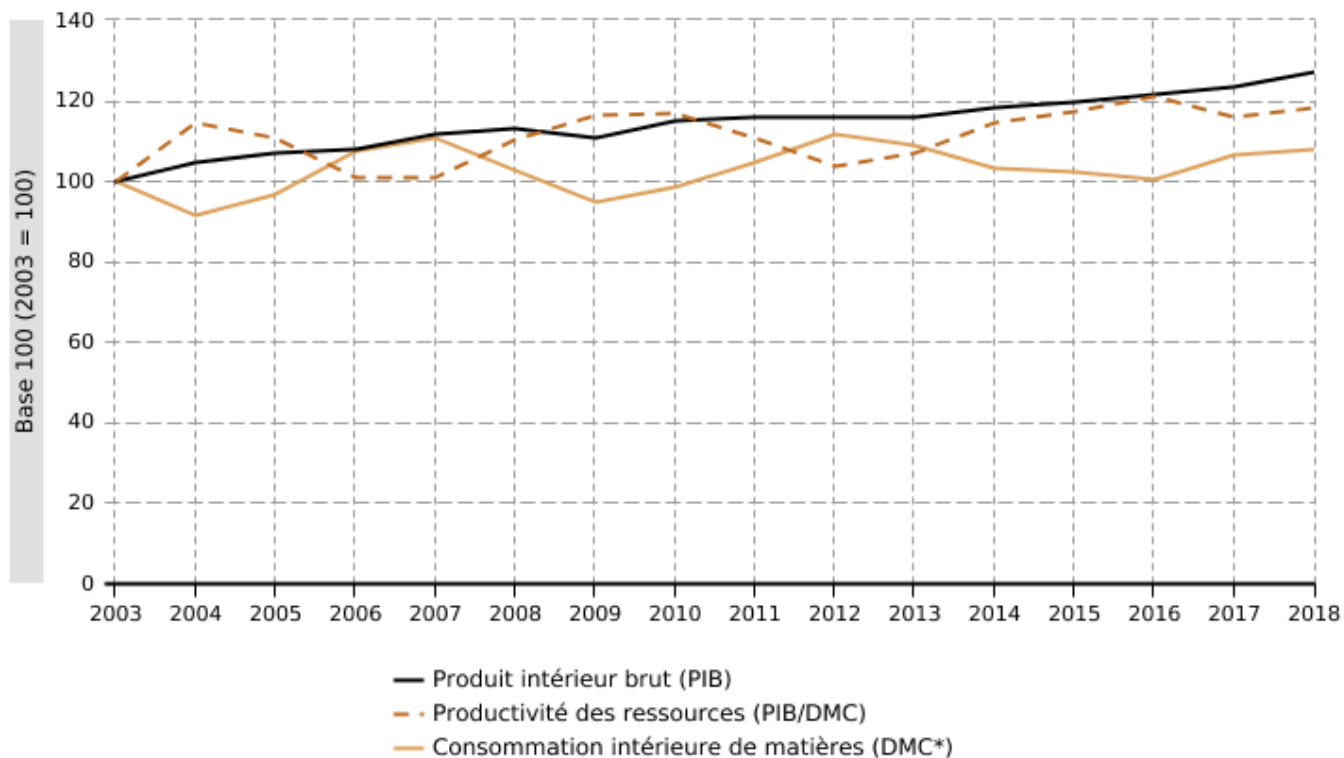
Selon l'estimation portant sur l'année 2018, la prise en compte de ces flux indirects ou "cachés" doublerait le poids des importations internationales wallonnes. Cela signifie que chaque tonne

importée en Wallonie mobilise au préalable une tonne de matières supplémentaire, extraite et utilisée à l'étranger. Les catégories de matières dont le poids des importations augmente le plus avec la prise en compte des flux indirects sont celles des métaux (poids des importations multiplié par 3,2), des minéraux non métalliques (x 2,5) et des matières énergétiques fossiles (x 2,5). Ces facteurs multiplicateurs témoignent du haut degré de transformation des produits importés en Wallonie.

Une consommation intérieure de matières en hausse mais découplée du produit intérieur brut

La consommation intérieure de matières (DMC : *Domestic Material Consumption*) mesure la quantité de matières consommée par l'économie et la société wallonnes pour satisfaire les besoins de la Wallonie. Elle est calculée par la différence entre les entrées de matières (extractions intérieures et importations internationales directes) et les sorties de matières (exportations internationales directes). Entre 2003 et 2018, la DMC était en augmentation de 8 %, ce qui indique une hausse des pressions exercées par la Wallonie sur les ressources naturelles. La hausse de la DMC était cependant moindre que celle du produit intérieur brut (PIB) sur la même période (+ 27 %). Ceci indique que la productivité des ressources (PIB/DMC) s'est améliorée : elle a en effet augmenté de 18 % entre 2003 et 2018, ce qui signifie que, par unité de matières consommée, l'économie wallonne générait 18 % de richesse de plus en 2018 qu'en 2003.

Consommation intérieure de matières et création de richesses en Wallonie



* DMC : *Domestic material consumption*

REEW - Source : SPW ARNE - DEMNA

© SPW - 2023

[1] Règlement (UE) n°691/2011 [↗](#). Ces rapports sont obligatoires pour tous les États membres. En Belgique, ils sont réalisés par le Bureau fédéral du Plan [\(a\)](#). Les données wallonnes présentées dans cette fiche d'indicateurs sont issues d'une étude réalisée par l'ICEDD pour le compte du SPW ARNE – DEMNA [\(b\)](#).

[2] Il est à noter que les importations interrégionales (en provenance de la Flandre et de la Région de Bruxelles-Capitale) ne sont pas comptabilisées dans la présente analyse. Celles-ci comprennent également les importations internationales qui ne font que transiter par ces régions. [\[En savoir plus\]](#)

Évaluation

❓ Évaluation de l'état non réalisable et évaluation de la tendance non réalisable

État : Évaluation non réalisable

- Pas de référentiel

Tendance : Évaluation non réalisable

Il n'est pas possible de réaliser une évaluation de la tendance car :

- Tous les indicateurs n'évoluent pas dans le même sens : la consommation intérieure de matière était en augmentation de 8 % sur la période 2003 - 2018, ce qui indique une hausse des pressions exercées par la Wallonie sur les ressources naturelles. Cependant, cette hausse était inférieure à celle du produit intérieur brut. La productivité des ressources en Wallonie s'est améliorée de 18 % sur la même période.
- L'application de la méthodologie européenne à la Wallonie sous-évalue les quantités de matières réellement utilisées en Wallonie. Certaines données relatives aux flux interrégionaux ou aux flux indirects existent, mais ne permettent pas d'avoir une vue globale sur l'évolution de l'utilisation des ressources naturelles par la Wallonie.

[En savoir plus sur la méthode d'évaluation](#)

Informations complémentaires

Références bibliographiques

- (a) BFP & ICN, 2023. Comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie, 2008 - 2021. BFP : Bruxelles, Belgique. [🔗](#)
- (b) ICEDD, 2022. Marché public de services visant à calculer des indicateurs relatifs aux flux de matières en Wallonie dans le cadre des rapports sur l'état de l'environnement wallon. Rapport final. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEMNA. [🔗](#)
- (c) Avonds *et al.*, 2016. Analyse du tableau input-output interrégional pour l'année 2010. Working paper du BFP, 5-16. [🔗](#)
- (d) Avonds *et al.*, 2021. Élaboration du tableau entrées-sorties interrégional pour l'année 2015 : sources de données et méthodologie. Working paper du BFP, 7-21. [🔗](#)

Ressources utiles

- Indicateur "*Material flow accounts and resource productivity*". Eurostat. [🔗](#)
- Indicateur "*Europe's material footprint*". EEA. [🔗](#)
- ICEDD, 2022. Marché public de services visant à calculer des indicateurs relatifs aux flux de matières en Wallonie dans le cadre des rapports sur l'état de l'environnement wallon. Rapport final. Étude réalisée pour le compte du SPW ARNE - DEMNA. [🔗](#)
- Page internet "Comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie". BFP. [🔗](#)

En savoir plus ?

La prise en compte des flux interrégionaux

La méthodologie européenne d'estimation des flux de matières, conçue pour une analyse à l'échelle de pays, se limite aux importations et exportations internationales entrant/sortant directement sur le territoire considéré. Elle ne prend donc pas en compte les flux interrégionaux.

En ce qui concerne la Wallonie, les flux interrégionaux sont constitués des flux de matières premières et de produits (semi-)finis échangés avec la Flandre et la Région de Bruxelles-Capitale. Les importations interrégionales comprennent à la fois (i) les importations internationales transitant par la Flandre ou la Région de Bruxelles-Capitale avant d'atteindre la Wallonie et (ii) les matières premières ou produits (semi-)finis extraits ou transformés dans une de ces deux régions avant d'être importés en Wallonie. Les exportations interrégionales comprennent à la fois (i) les exportations internationales transitant par une autre région avant d'atteindre l'étranger et (ii) les matières premières ou produits (semi-)finis extraits ou transformés en Wallonie avant d'être exportés dans une des deux autres régions.

Afin d'estimer ces flux, la Wallonie utilise le modèle "Input/Output"^[1], issu d'une collaboration entre le Bureau fédéral du Plan (BFP) et les autorités statistiques des trois régions. Ce modèle a l'avantage de présenter les flux intra-belges pour un grand nombre de matériaux, mais il s'agit

cependant de données monétaires qui doivent être converties en unité de masse. Il est à noter que le modèle n'est actualisé qu'environ tous les 5 ans, les dernières données portent sur les années 2010^(c) et 2015^(d).

Les estimations des flux de matières interrégionaux pour les années 2010 et 2015 permettent de conclure que la prise en compte des importations interrégionales fait augmenter fortement le poids des importations internationales directes wallonnes (+ 82 % en 2010, + 101 % en 2015). La majeure partie (78 % en 2010, 80 % en 2015) des importations interrégionales était constituée des matières énergétiques fossiles qui transitent par la Flandre avant d'arriver en Wallonie. En ce qui concerne les exportations, l'impact des flux interrégionaux est moindre, de l'ordre de 10 % (+ 10 % en 2010, + 8 % en 2015). Concernant la consommation intérieure de matières, elle augmente d'environ un tiers (+ 33 % en 2010, + 36 % en 2015) avec la prise en compte des flux interrégionaux. Il est à noter que si la prise en compte des flux interrégionaux impacte fortement les valeurs des indicateurs, elle ne modifie pas les tendances générales des évolutions observées entre 2010 et 2015 : baisse des importations internationales et des exportations internationales, hausse de la consommation intérieure de matière.

[1] Les tableaux qui en résultent recensent la production de biens et services de chaque région, ventilés en fonction de leur destination (intra-régionale, interrégionale ou internationale) et des branches d'activité et secteurs institutionnels qui les utilisent

consommation (intra-régionale, inter-régionale ou internationale), et des branches d'activité et secteurs institutionnels qui les utilisent (consommation intermédiaire, consommation finale...) et/ou les produisent.

