



La consommation intérieure de matières des pays de l'Union européenne, de 2000 à 2019

MARS 2022

Depuis 10 ans, la consommation intérieure de matières des pays européens s'établit autour de 13 tonnes par habitant en moyenne, avec une forte variabilité selon les pays. Alors que la consommation de matières des pays de l'Union européenne à 15¹ a nettement diminué depuis la crise financière de 2008, traduisant notamment la croissance plus modérée du secteur de la construction, celle des pays d'Europe centrale et orientale s'accroît de façon continue. Les caractéristiques des pays, comme leur histoire, leur densité de population et leurs ressources naturelles, influent sur le niveau et la composition de leur consommation de matières, ainsi que sur leur dépendance aux importations.

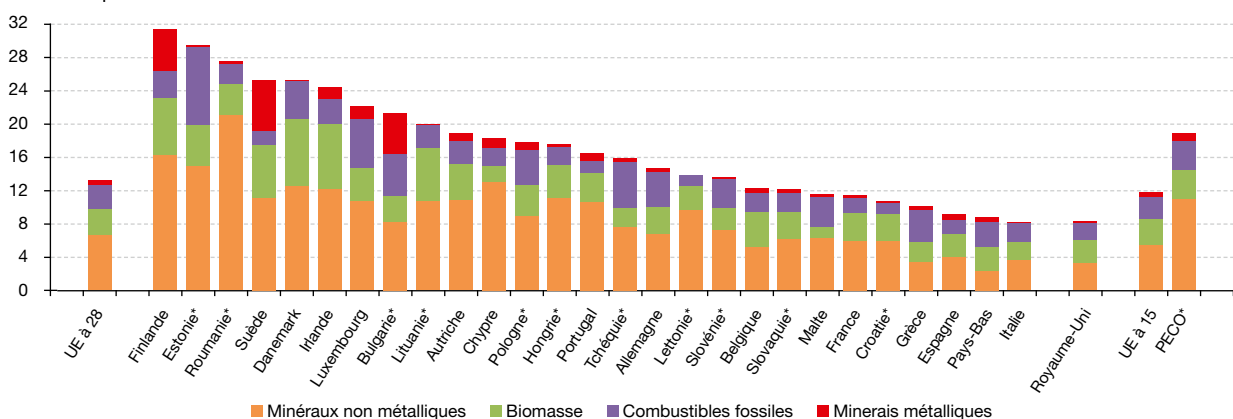
Pour satisfaire la demande de biens et de services des acteurs économiques sur le territoire national, des matières premières (biomasse, minerais métalliques, minéraux non métalliques, combustibles fossiles) doivent être extraites du

territoire ou importées si elles ne peuvent être produites localement. La consommation intérieure de matières (ou DMC - *Domestic Material Consumption*) permet de mesurer la quantité de matières directement consommée par la population présente sur le territoire pour ses besoins propres. Calculé comme la somme des flux de matières extraites du territoire et des flux de matières importées, après déduction des flux exportés, cet indicateur constitue une mesure de la pression exercée par la consommation sur l'environnement. Il fait ainsi partie des cibles relatives aux Objectifs de développement durable 2030, définies par l'Organisation des Nations unies (ONU), et figure parmi les objectifs de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Depuis 2000, les données sur les flux physiques de matières, transmises chaque année à Eurostat, permettent de comparer la consommation intérieure de matières des principaux pays européens.

Graphique 1 : consommation intérieure de matières par principales catégories, en 2019

En tonnes par habitant



* PECO = pays d'Europe centrale et orientale.

Notes : Belgique = données 2018 ; UE à 15 hors Malte et Chypre.

Source : Eurostat, août 2021

¹ L'Union européenne à 15 regroupe les pays les plus anciens de l'Union européenne, à savoir : la France, l'Allemagne, la Belgique, l'Italie, le Luxembourg et les Pays-Bas (adhérents depuis 1958) ; le Danemark, l'Irlande et le Royaume-Uni (1973) ; la Grèce (1981) ; l'Espagne et le Portugal (1986) ; l'Autriche, la Finlande et la Suède (1995). Le Royaume-Uni est sorti de l'UE en 2020.

La consommation intérieure de matières des pays de l'Union européenne, de 2000 à 2019

DES CONSOMMATIONS DE MATIÈRES VARIABLES SELON LES PAYS

En 2019, la consommation intérieure de matières des 28 pays de l'Union européenne (UE) s'établit à 13,4 tonnes par habitant (t/hab.). La consommation intérieure de matières par habitant varie fortement entre les pays. Elle est de 11,9 t/hab. dans les pays membres historiques de l'UE (UE à 15) et de 18,9 t/hab. dans les pays de l'Europe centrale et orientale (PECO) qui ont rejoint plus récemment l'UE. À l'échelle des États membres, elle varie de 8,1 t/hab. en Italie à près de 32 t/hab. en Finlande. Avec 11,5 t/hab., la France fait partie des 10 pays les moins consommateurs (graphique 1).

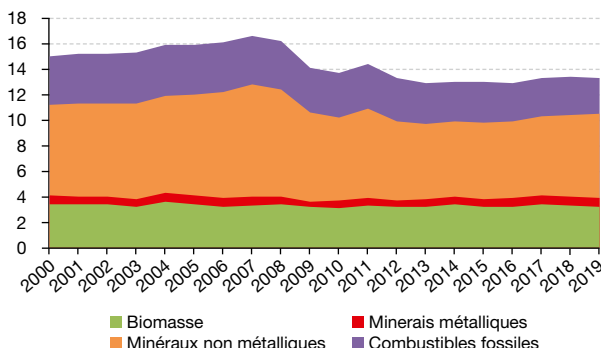
UNE BAISSÉ DE LA CONSOMMATION DE MATIÈRES DANS LES « ANCIENS » PAYS DE L'UE

La consommation intérieure de matières de l'UE est constituée pour près de la moitié (49 % en 2019) par les minéraux non métalliques, majoritairement les granulats, graviers et sables, utilisés surtout dans la construction. La biomasse (productions agricoles et bois, principalement) représente environ un quart du total, les combustibles fossiles un cinquième et les minerais métalliques, 5 %. La forte baisse du recours aux minéraux non métalliques à partir de la crise de 2008 contribue à la réduction de la consommation de matières : de l'ordre de 15 à 16 t/hab. entre 2000 et 2008, celle-ci varie autour de 13 t/hab. depuis 2012 (graphique 2).

En effet, après un début de décennie 2000 marqué par un très fort dynamisme du secteur de la construction dans la plupart des pays de l'UE à 15, et notamment les pays du sud de l'Europe (Grèce, Portugal, Espagne) et l'Irlande, le retour à un rythme de croissance plus modéré du bâtiment et des travaux publics après la récession de 2008 s'est traduit par une forte chute du recours aux sables-graviers et autres granulats. La consommation intérieure de matières des plus anciens pays membres de l'UE (UE à 15) qui représentaient environ les trois quarts de la DMC de l'UE au début de la décennie 2010, a ainsi fortement diminué entre 2008 et 2013, avant de se stabiliser à un niveau nettement inférieur à celui atteint au milieu des années 2000. La baisse de la consommation des combustibles fossiles a également contribué, dans une moindre mesure, à la réduction de la consommation de matières.

Graphique 2 : évolution de la consommation intérieure de matières dans l'UE à 28, entre 2000 et 2019

En tonnes par habitant



Source : Eurostat, août 2021

UN RATTRAPAGE DES PAYS DE L'EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE

L'Europe s'est agrandie au fil d'élargissements successifs, en intégrant progressivement des pays moins développés que les États membres initiaux. Ces nations ont alors connu une accélération de leur développement économique et social qui s'est traduit par une consommation soutenue de matières. Le niveau de consommation intérieure de matières par habitant des PECO croît ainsi quasi continûment depuis le début des années 2000 (à l'exception d'un infléchissement après la crise de 2008) et dépasse la consommation intérieure de matières des pays de l'UE à 15 (graphique 3).

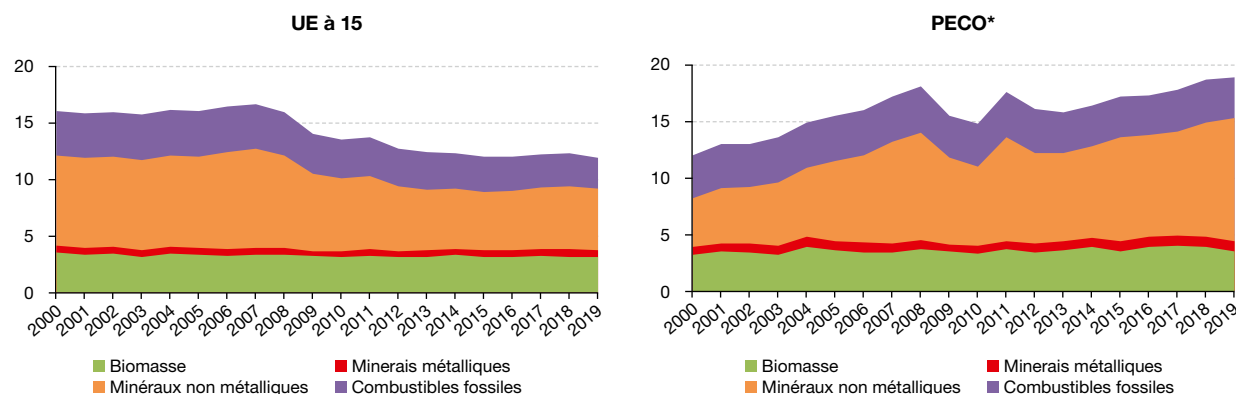
UN DÉCOUPLAGE APPARENT ENTRE CROISSANCE ET CONSOMMATION

La productivité matières, qui rapporte le produit intérieur brut (PIB) à la consommation intérieure de matières, permet de mesurer la transition vers un système économique plus économe en ressources. Lorsqu'une pression sur l'environnement (ici la consommation intérieure de matières) augmente moins que la force motrice économique (le PIB), on parle de « découplage ».

Sur la période 2000-2019, tous les pays de l'UE, à l'exception de la Roumanie, ont vu leur consommation intérieure de matières croître moins vite que le PIB. La

Graphique 3 : évolution de la consommation intérieure de matières dans l'UE à 15 et les PECO*, entre 2000 et 2019

En tonnes par habitant



* PECO = pays d'Europe centrale et orientale.
Source : Eurostat, août 2021. Traitements : SDES

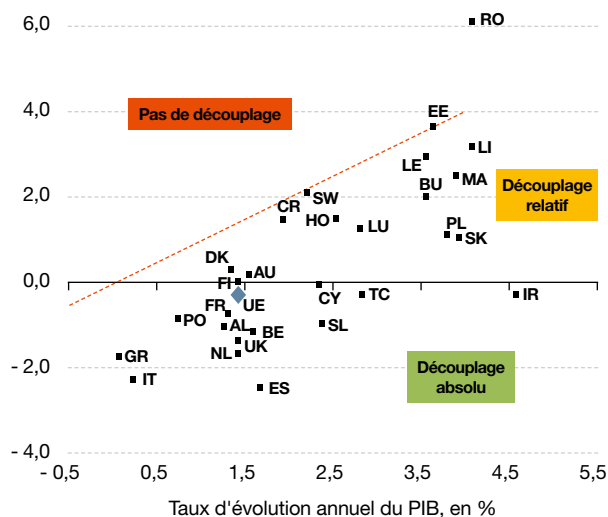
La consommation intérieure de matières des pays de l'Union européenne, de 2000 à 2019

consommation de matières s'étant néanmoins accrue dans la plupart des PECO, le découplage n'est que « relatif » pour ces pays alors qu'il est plus net (« découplage absolu ») dans la plupart des pays de l'UE à 15, dont la consommation de matières s'est réduite sur une longue période (graphique 4).

Entre 2000 et 2008, les pays du sud de l'Europe (Croatie, Grèce, Espagne, Italie, Portugal) ont consommé des matières à un rythme supérieur à celui de la croissance de leur PIB (au même rythme concernant l'Irlande), du fait notamment d'une activité très dynamique de la construction. Peu de pays présentent une consommation de matières s'accroissant moins vite que le PIB (principalement l'Allemagne, le Luxembourg et le Royaume-Uni). Pour les autres pays, les rythmes de progression sont homogènes. Après 2008, cette consommation devient plus modérée que la croissance économique dans la plupart des pays de l'UE, à l'exception

Graphique 4 : évolution de la consommation intérieure de matières et du PIB, dans l'UE, entre 2000 et 2019

Taux d'évolution annuel de la DMC, en %



Notes de lecture : chaque pays est positionné selon ses taux d'évolution (PIB en abscisse et DMC en ordonnée) parmi les trois « zones de découplage ». Ainsi, la France figure dans la zone de découplage absolu, sa DMC ayant diminué alors que son PIB croissait.

Notes : PIB en volume, prix chaînés base 2014 ; UE à 28 : FR France, AL Allemagne, BE Belgique, IT Italie, LU Luxembourg ; NL Pays-Bas (adhérents UE en 1958) ; DK Danemark, IR Irlande, UK Royaume-Uni (1973) ; GR Grèce (1981) ; ES Espagne, PO Portugal (1986) ; AU Autriche, FI Finlande, SW Suède (1995) ; HO Hongrie, PL Pologne, TC Tchéquie, SK Slovaquie, SL Slovénie, EE Estonie, LE Lettonie, LI Lituanie, MA Malte, CY Chypre (2004) ; BU Bulgarie, RO Roumanie (2007) ; CR Croatie (2014).
Source : Eurostat, août 2021. Traitements : SDES

ENCADRÉ

L'empreinte matières

L'empreinte matières est un indicateur plus complet que la consommation intérieure de matières pour mesurer la pression exercée par la demande intérieure de la France sur les flux de matières. Au-delà des flux extraits du territoire national et de ceux directement importés, l'empreinte matières intègre également les matières mobilisées hors de nos frontières pour produire et transporter l'ensemble des produits importés (notamment la consommation de combustibles et de minerais). La prise en compte de ces flux indirects de matières conduit à accroître la quantité de matières mobilisée par un pays. Pour la France, l'empreinte matières est estimée à 13,7 t/hab. en 2019, contre 11,5 t/hab. pour la consommation intérieure de matières. Une harmonisation des méthodologies de calcul est en cours entre les instances internationales (Eurostat, OCDE, UNEP-IRP).

de la Roumanie, la Hongrie et la Suède. Les plus fortes baisses s'observent en Espagne, Italie, Irlande, pays ayant connu le recul le plus marqué de l'activité de la construction après 2008 et, au sein des PECO, en Tchéquie et Slovénie, États ayant réduit leur extraction intérieure tout en accroissant leurs exportations.

UNE DÉPENDANCE AUX IMPORTATIONS CONTRASTÉE SELON LES PAYS

Pour satisfaire leurs besoins insuffisamment couverts par l'extraction intérieure, les pays européens importent des matières. Inversement, une partie de celles issues de l'extraction (de même qu'une partie des importations) sont exportées. L'extraction intérieure, fortement liée aux ressources naturelles des territoires, peut ainsi être très différente, dans son niveau comme dans sa composition, de la demande intérieure (graphique 5).

L'extraction intérieure couvre une part variable des besoins des pays européens. Globalement supérieure aux besoins en Lettonie, Estonie et Bulgarie, elle est également élevée en Suède, Finlande, Pologne et Tchéquie. Elle avoisine 80 % du volume de la consommation intérieure dans de nombreux pays, mais elle est en revanche faible au regard des besoins dans les pays disposant de peu de ressources naturelles (Luxembourg, Malte) et, dans une moindre mesure, aux Pays-Bas et en Italie. Dans la plupart des pays européens, les minéraux non métalliques (sables, graviers) représentent une part importante de l'extraction locale, ce qui leur permet de couvrir presque totalement leurs besoins nationaux en matériaux de construction, voire d'exporter une partie de leur ressource (Grèce, Espagne par exemple). La biomasse extraite localement excède les besoins nationaux dans les pays à l'agriculture développée ou disposant de surfaces forestières importantes (France, Finlande, Slovénie, Croatie, Tchéquie, Bulgarie). L'extraction intérieure de minerais métalliques est présente dans un petit nombre de pays (Suède, Bulgarie et Finlande), tout comme l'extraction de combustibles fossiles (Grèce, Pologne, Pays-Bas, Tchéquie, Bulgarie, Estonie).

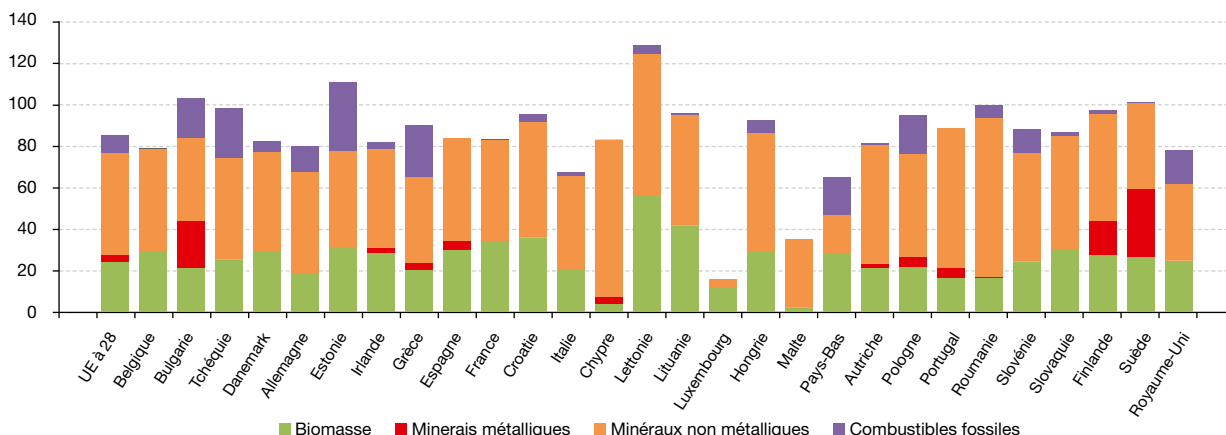
UNE CONSOMMATION DE MATIÈRES LIÉE AUX CARACTÉRISTIQUES DES PAYS

De multiples facteurs peuvent expliquer les écarts entre les pays en termes de consommation de matières, tant en niveau qu'en composition : activité économique, conditions climatiques et modes de chauffage influant sur le besoin en ressources énergétiques (bois, énergie), géographie et densité de population (conditionnant le réseau d'infrastructures), orientation agricole, ressources naturelles, etc.

Les minéraux non métalliques représentent entre 40 et 60 % des matières consommées dans la plupart des pays de l'UE à 28 (51 % pour la France en 2019). Ce taux dépasse 60 % dans quelques pays (Portugal et Roumanie notamment). Peu denses et très étendues, la Suède et la Finlande consomment davantage de minéraux non métalliques par habitant. La longueur des infrastructures de transport, et donc la masse de matière nécessaire à leur construction, y est vraisemblablement plus élevée au regard de la taille de leur population. À l'inverse, ces matériaux représentent une faible part de la consommation de matières aux Pays-Bas (26 %). Dans ce pays, où la densité de population est la plus élevée (507 habitants au km² contre 118 en moyenne UE) et les infrastructures déjà très développées, les besoins en constructions nouvelles sont probablement moins importants.

Graphique 5 : extraction intérieure en pourcentage de la DMC, par composante, en 2019

En %



Note : la DMC étant égale à l'extraction intérieure augmentée du solde commercial physique (imports - exports), le rapport entre l'extraction intérieure et la DMC dépasse 100 % quand un pays exporte plus qu'il n'importe (solde négatif).
Champ : UE à 28.

Source : Eurostat, août 2021. Traitements : SDES

La consommation de biomasse varie de 1,4t/hab. à Malte, pays européen le plus chaud, à 6 à 8t/hab. en Finlande, en Suède, en Irlande et au Danemark. Dans ces deux derniers pays, les cultures fourragères et la biomasse issue des pâturages sont majoritaires, mais ne couvrent pas la totalité des besoins, alors qu'avec un territoire couvert à plus des deux tiers par la forêt, la Finlande et la Suède satisfont leurs besoins avec leurs ressources internes (5 à 7 t/hab. de biomasse bois). La Belgique et les Pays-Bas, où la densité de population est élevée et la part de surface forestière faible (24 % du territoire en Belgique et 10 % aux Pays-Bas, contre 40 % en moyenne européenne) sont importateurs de biomasse.

Les combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz) sont largement consommés dans de nombreux pays, au premier rang desquels l'Estonie (10t/hab.) qui répond à ses besoins via l'extraction de schistes bitumineux pour produire l'électricité. Les plus faibles consommations incombent à la Lettonie et la Croatie (respectivement 1,3 et 1,2 t/hab.). La France, dont la production d'énergie est largement assurée par le nucléaire, reste en dessous de la moyenne au sein de l'UE, respectivement 1,9 et 3t/hab.

Enfin, les minerais métalliques, consommés en moyenne UE à hauteur de 0,7 t/hab. (0,3t/hab. en France) sont davantage employés en Suède, Finlande et Bulgarie (entre 5 et 6t/hab.), en lien avec l'activité minière locale (fer, cuivre, nickel, platine, etc.) et à un degré moindre en Roumanie, au Portugal et en Espagne.

VERS UN RATTRAPAGE MONDIAL DE LA CONSOMMATION DE MATIÈRES

De même qu'à l'intérieur de l'UE, les pays entrés les plus récemment ont accéléré leur développement, utilisant toujours plus de matières, au niveau mondial les pays émergents et/ou en développement poursuivent leur croissance. Ils s'efforcent de «rattraper» le niveau de vie des pays occidentaux, que ce soit par leur niveau de consommation ou celui des investissements, alimentés par leur démographie. Entre 2000 et 2017, l'écart des consommations de matières calculées par habitant s'est ainsi resserré : de 15t/hab. au niveau européen, contre 9t/hab. en moyenne mondiale en 2000, ces consommations ont atteint respectivement 13,3 et 12,3t/hab. Si ces tendances se confirment à l'avenir, les pays émergents et/ou en développement rattraperont rapidement le niveau des pays développés, augmentant dans le même temps le recours aux ressources naturelles. Cette croissance aura de forts impacts sur l'environnement : pollutions, dégradation des sols et perte de biodiversité.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire - Édition 2021*, SDES, Datalab, avril 2021, pp. 9-16.
- *Resource efficiency and the circular economy in Europe - EEA*, 2019.
- *Chiffres clés sur l'Europe - Édition 2020*, Eurostat.
- *Global Material Resources Outlook to 2060*, OCDE, 2019.

Philippe CALATAYUD, SDES

Dépôt légal : mars 2022
ISSN : 2557-8510 (en ligne)

Directrice de publication : Béatrice Sédillot
Rédacteur en chef : Hugues Cahen
Coordination éditoriale : Céline Blivet
Maquettage et réalisation : Agence Efil, Tours

Commissariat général au développement durable

Service des données et études statistiques

Sous-direction de l'information environnementale

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

Courriel : diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gov.fr

www.statistiques.developpement-durable.gov.fr