

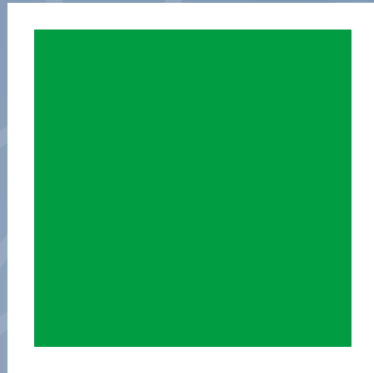
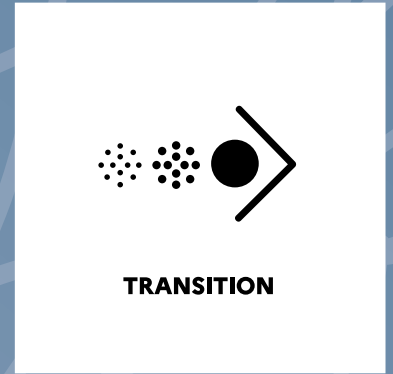


MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

D

A



T

A

L

A

B

Indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire

Édition 2021

AVRIL 2021



STATISTIQUE
PUBLIQUE

sommaire

Indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire

Édition 2021

5 - Qu'est-ce que le concept d'économie circulaire ?

La définition de l'économie circulaire est précisée, ainsi que les sept piliers sur lesquels elle repose.

7 - Quels sont les indicateurs permettant de suivre la circularité de l'économie ?

Onze indicateurs clés permettant de mesurer la circularité de l'économie sont présentés, avec des graphiques illustrant l'évolution de l'indicateur. Des éléments de comparaison internationale éclairent sur le positionnement de la France par rapport aux autres pays.

39 - Quelles sont les tendances observées sur l'ensemble des indicateurs étudiés ?

Un tableau de bord donne une vue d'ensemble des évolutions des différents indicateurs depuis 2010.

41 - Données clés

42 - Glossaire

Document édité par :
**Le service des données
et études statistiques (SDES)**



Publication disponible en HTML sur
www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

contributeur



Rédacteurs du SDES

Philippe Calatayud
Mélodie Gauche*
Frédéric Nauroy

Remerciements :

Rachel Baudry, Jean-Louis Bergey, Cyrielle Borde, Claire Pinet (Ademe) ; Murielle Gauvain (Afnor) ; Vincent Coissard (DGPR) ; Clément Lacorne (Direction générale des douanes et des droits indirects) ; Benoît Duret (Mydiane) ; Nathalie Boyer, Stevan Vellet (Orée) ; Gertrud Maes (Repair Café International).

* en poste au SDES au moment de la rédaction

avant-propos



Réduire nos prélèvements sur les matières premières est un enjeu crucial pour l'économie actuelle, ainsi que pour les générations futures. Certaines matières sont disponibles en quantités finies et les autres, bien que renouvelables, doivent conserver leur capacité à se renouveler. L'économie circulaire permet de passer d'un mode de production et de consommation linéaire – consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter – à un modèle circulaire. Cette transition, comme le rappellent la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, repose en premier lieu sur une consommation sobre et responsable des ressources naturelles, et notamment des matières premières.

Des actions à mettre en œuvre, assorties d'objectifs, ont été définies, au niveau français comme européen, pour accélérer le changement des modèles de production et de consommation, afin de réduire les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat.

À partir d'une sélection d'indicateurs couvrant les sept piliers de l'économie circulaire, l'objet de cette publication est de rendre compte de la circularité de l'économie française, en actualisant la première publication de 2017 sur ce sujet. Des comparaisons internationales fournissent un éclairage sur le positionnement de la France vis-à-vis de ses voisins européens.

— **Béatrice Sédillot**

CHEFFE DU SERVICE DES DONNÉES ET ÉTUDES STATISTIQUES (SDES)

partie 1

Qu'est-ce que le concept d'économie circulaire ?

— Notion apparue dans les années 1970, l'économie circulaire est un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement, tout en développant le bien-être des individus. Depuis quelques années, diverses dispositions législatives assorties d'objectifs et de plans d'action cherchent à promouvoir ce type d'économie.



partie 1 : qu'est-ce que le concept d'économie circulaire ?

L'article L.110-1 du Code de l'environnement créé par l'article 70 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et modifié par l'article 2 de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020, précise que : « la transition vers une économie circulaire vise à atteindre une empreinte écologique neutre dans le cadre du respect des limites planétaires et à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. La promotion de l'écologie industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, la prévention, la réduction ou le contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission des polluants et des substances toxiques, le traitement des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement, la coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente dans le respect du principe de proximité et le développement des valeurs d'usage et de partage et de l'information sur leurs coûts écologique, économique et social contribuent à cette nouvelle prospérité ».

Dans la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD) 2015-2020, il est précisé que « ce nouveau modèle d'économie circulaire, sobre en carbone et en ressources naturelles, peut se définir comme un système économique de production, d'échange et de consommation conçu et organisé pour minimiser les prélèvements nets de ressources (énergies fossiles, matières

premières, eau, foncier, milieux) et les émissions polluantes, sources d'impacts environnementaux et sanitaires négatifs, tant locaux que globaux ».

La feuille de route pour l'économie circulaire (FREC), d'avril 2018, décline de manière opérationnelle la transition à opérer pour passer d'un modèle économique linéaire « fabriquer, consommer, jeter » à un modèle circulaire qui intégrera l'ensemble du cycle de vie des produits, de leur éco-conception à la gestion des déchets, en passant bien évidemment par leur consommation en limitant les gaspillages. Celle-ci comprend 50 mesures pour mieux produire, mieux consommer, produire moins de déchets et mobiliser les acteurs.

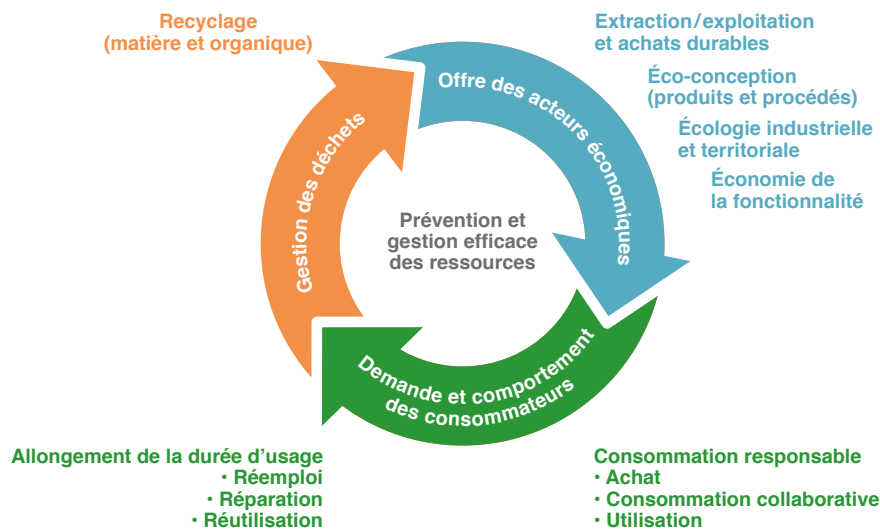
La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020 entend accélérer le changement de modèle de production et de consommation, afin de limiter les déchets et préserver les ressources naturelles, la biodiversité et le climat. Elle se décline en cinq grands axes : sortir du plastique jetable, mieux informer les consommateurs, lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire, agir contre l'obsolescence programmée et mieux produire.

Dans son nouveau plan d'action pour l'économie circulaire du 11 mars 2020, la Commission européenne entend apporter une contribution décisive à la réalisation de la neutralité climatique d'ici 2050 et au découplage de la croissance économique et de l'utilisation des ressources, tout en garantissant la compétitivité à long terme de l'Union européenne. Il s'agit de progresser vers le maintien de notre consommation de ressources à l'intérieur des limites planétaires, donc de nous efforcer de réduire notre empreinte de consommation et de doubler notre taux d'utilisation circulaire des matières au cours de la prochaine décennie.

Il est usuel de décrire l'économie circulaire en trois domaines d'action et sept piliers. Les indicateurs retenus dans cette publication ont pour objectif d'illustrer chacun de ces domaines et piliers.

Économie circulaire

3 domaines
7 piliers



Source : Ademe

partie 2

Quels sont les indicateurs permettant de suivre la circularité de l'économie ?

— Onze indicateurs couvrant les sept piliers de l'économie circulaire visent à rendre compte de la circularité de l'économie française. Ces indicateurs actualisent, pour l'essentiel, ceux retenus dans la première publication de 2017, *10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire*.



partie 2 : quels sont les indicateurs permettant de suivre la circularité de l'économie ?

En 2017, une première publication, *10 indicateurs clés pour le suivi de l'économie circulaire*, avait identifié un jeu d'indicateurs permettant de couvrir les différentes dimensions de l'économie circulaire, telles que définies par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015. Ces indicateurs, dont le nombre était volontairement réduit, avaient été choisis en raison de leur caractère intégrateur et, pour la plupart, de leur disponibilité au niveau européen. En 2021, le choix a été fait de reconduire ces indicateurs autant que possible, afin d'observer une évolution temporelle.

Six indicateurs portent sur l'amont du cycle de l'économie circulaire, centré sur l'offre des acteurs économiques (extraction/exploitation et achats durables, éco-conception, écologie industrielle et territoriale et économie de la fonctionnalité). Deux indicateurs éclairent la demande et les comportements des consommateurs (consommation responsable et allongement de la durée de vie d'usage) et deux indicateurs portent sur l'aval du cycle, relatif à la gestion des déchets (recyclage). Enfin, un dernier indicateur porte sur les emplois et couvre deux piliers : l'allongement de la durée d'usage et le recyclage.

Par rapport à la publication de 2017, plusieurs améliorations ont été apportées :

- le pilier « extraction/exploitation et achats durables » est enrichi d'un nouvel indicateur, l'empreinte matière, qui permet de mieux refléter la pression environnementale réellement exercée par la consommation de matières ;
- les licences de l'écolabel européen sont maintenant

comptabilisées de façon exhaustive, permettant ainsi une meilleure comparabilité européenne ;

- le pilier de l'économie de la fonctionnalité est illustré par le nombre d'entreprises et de collectivités ayant bénéficié d'un dispositif d'accompagnement sur l'économie de la fonctionnalité par l'Ademe. Cet indicateur couvre un champ plus large que celui de la fréquence du covoiturage, qu'il n'était, de plus, pas possible de mettre à jour ;
- l'indicateur relatif aux dépenses des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation ne contient plus les dépenses concernant les véhicules particuliers, car le montant de ces dépenses, comme leur évolution, sont déterminés par de multiples facteurs au-delà de la seule économie circulaire (taille et structure du parc par exemple). Un encadré sur les « Repair Cafés », illustrant le développement d'une offre d'appui aux ménages pour la réparation, a été ajouté ;
- l'indicateur relatif à l'incorporation des matières premières de recyclage a été complété par un encadré sur les émissions de CO₂ évitées grâce au recyclage.

Deux indicateurs n'ont pu faire l'objet d'une mise à jour complète :

- le gaspillage alimentaire a été reconduit sans mise à jour des données. Seule la partie législative a été actualisée ;
- l'emploi de l'économie circulaire a dû être restreint aux seuls secteurs de la réparation et du recyclage, faute de données disponibles.

Consommation intérieure de matières par habitant

La demande de biens et services par les acteurs économiques sur le territoire national impose d'extraire des matières premières du territoire et d'importer des matières premières qui ne peuvent être produites localement. La somme des flux de matières extraites du territoire et importées, réduite des flux de matières exportées, constitue la consommation intérieure de matières (DMC, *Domestic Material Consumption*). Elle correspond à la quantité de matières directement consommée par la population présente sur le territoire pour ses besoins propres. Cet indicateur fait partie des cibles relatives aux objectifs de développement durable 2030, définies par l'Organisation des Nations unies (ONU).

PILIER

Extraction/exploitation et achats durables

OBJECTIF

Ainsi que l'indique l'article 74 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la France a pour objectif de diminuer sa DMC par habitant.

TENDANCE

Entre 2007 et 2018, la consommation intérieure de matières baisse de 19 %, passant de 14,3 tonnes par habitant (t/hab.) à 11,6 t/hab. Les matériaux de construction, liés aux infrastructures de travaux publics notamment, ont largement contribué à cette diminution : ils représentent près de la moitié du total des matières consommées en France et ont été moins consommés à la suite de la crise économique de 2008.

Évolution de la consommation intérieure de matières par habitant

En indice base 100 en 1990



Sources : Agreste/SSP ; Douanes françaises ; Insee. Traitements : SDES, 2021

partie 2 : consommation intérieure de matières par habitant

ANALYSE

La consommation intérieure de matières illustre quantitativement une des pressions exercées sur l'environnement et témoigne du comportement plus ou moins économe en ressources.

Relativement stable dans les décennies 1990 et 2000, autour de 14 tonnes par habitant (t/hab.), la consommation intérieure de matières baisse ensuite fortement lors de la récession économique de 2008, pour se stabiliser autour de 12 t/hab. entre 2009 et 2013. Elle repart à la baisse entre 2013 et 2016, avant de se redresser en 2017 (11,7 t/hab.) et plafonner à 11,6 t/hab. en 2018.

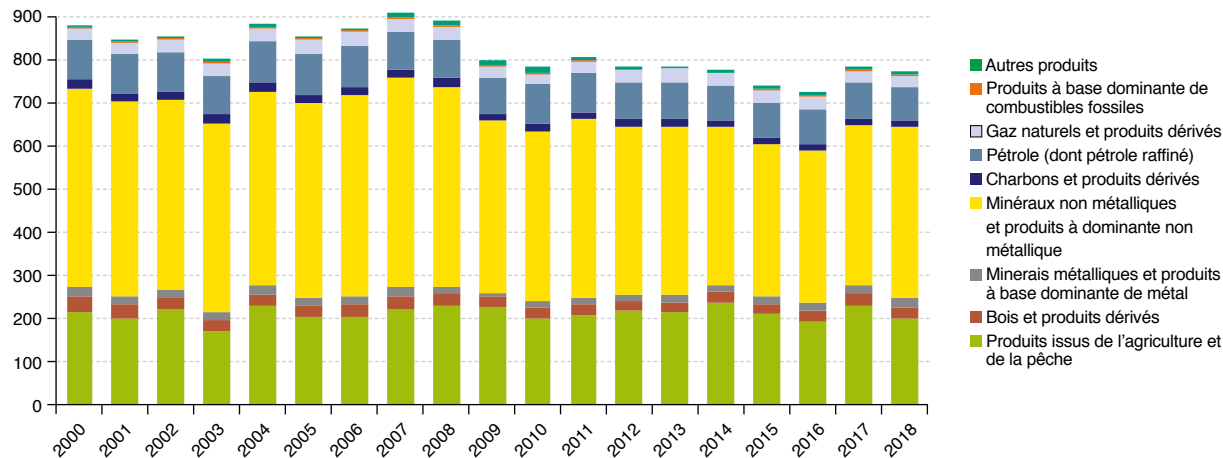
Parmi le panel des matières consommées, certaines sont renouvelables (biomasse, c'est-à-dire principalement les produits issus de l'agriculture et de la pêche, ainsi que le

bois). D'autres ne le sont pas : matières minérales (minerais, métalliques ou non) et combustibles fossiles (l'eau n'étant pas comptabilisée dans cet indicateur). Les minéraux (398 millions de tonnes - Mt - en 2018), utilisés principalement dans la construction, constituent la moitié des matières consommées en France (774 Mt au total en 2018). La biomasse (254 Mt en 2018) en représente près d'un tiers. Les combustibles fossiles, dont deux tiers de produits pétroliers, avoisinent 16 % du total. L'agrégation dans la nomenclature européenne des flux de matières des minéraux métalliques non ferreux les plus critiques ne permet pas à ce jour de réaliser de suivi de ces substances.

Au-delà des évolutions de l'activité dans le BTP, les fluctuations de la production agricole contribuent de façon significative aux évolutions de la consommation de matières depuis 2013.

Évolution de la composition de la consommation intérieure de matières

En millions de tonnes



Note : DMC = extraction intérieure utilisée + importations - exportations.

Sources : Agreste/SSP ; Unicem ; Douanes françaises ; Eurostat. Traitements : SDES, 2021

partie 2 : consommation intérieure de matières par habitant

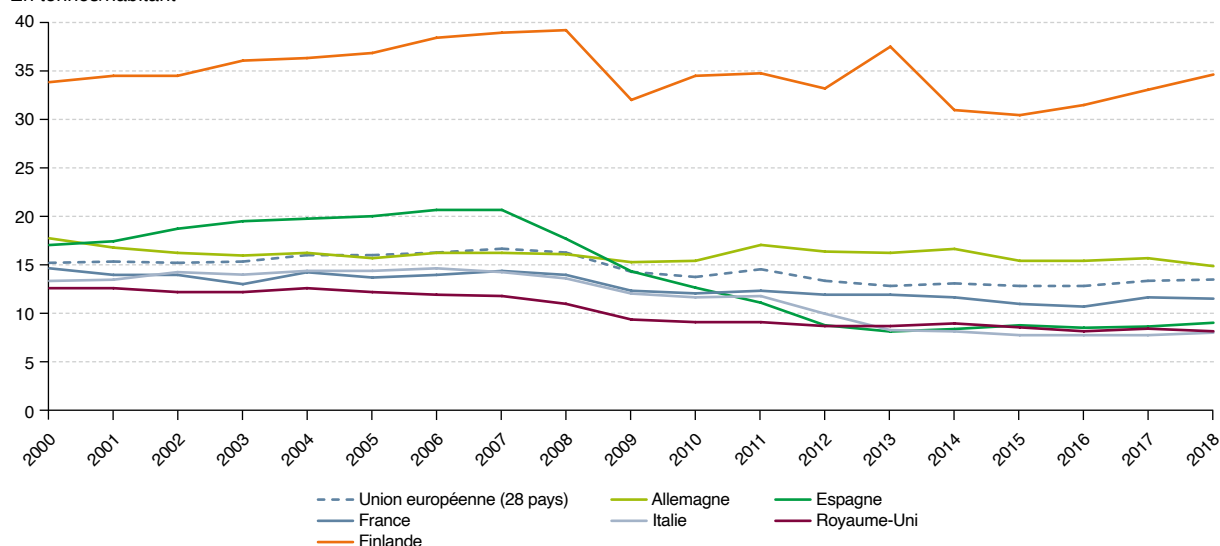
COMPARAISON INTERNATIONALE

En 2018, la consommation moyenne européenne de matières s'établit à 13,5 t/hab. Au niveau mondial, l'Australie dépasse 38 t/hab., la Chine et les États-Unis consomment respectivement 25 et 20 t/hab., contre 9 pour le Japon. Les pays européens à plus forte consommation de matières par habitant sont la Finlande (35 t/hab), puis l'Estonie et la Norvège, avec près de 30 t/hab. Les taux les moins élevés sont observés en Italie, en

Espagne et au Royaume-Uni, entre 8 et 9 t/hab. Les pays dont le niveau de consommation de matières par habitant est plus élevé que la moyenne européenne ont souvent une densité de population faible. Ceux-ci, tels que les pays scandinaves ou l'Australie, ont notamment une consommation de minéraux de construction par habitant élevée, qui pourrait s'expliquer par le besoin de matières nécessaires à la création d'infrastructures (réseaux routiers, etc.) pour l'aménagement de territoires étendus et peu habités.

Évolution de la consommation de matières dans l'Union européenne (UE28)

En tonnes/habitant



Source : Eurostat. Traitements : SDES, 2021

POUR EN SAVOIR PLUS

- Portail de l'information environnementale *notre-environnement* : [évolution de la consommation intérieure de matières en France](#)
- Eurostat : [Energy, transports & environmental statistics](#) (MFA, p.123-129) - 2019 Edition
- OCDE : [Material resources, productivity and the environment](#), *Green Growth Studies*, 2015
- UNEP : [IRP, Global Material Flows Database](#)

Productivité matières

La productivité matières est le ratio rapportant le produit intérieur brut (PIB) à la consommation intérieure de matières (DMC, *Domestic Material Consumption*). Cet indicateur permet de mesurer la transition vers un système économique plus économe en ressources. Il fait partie des cibles relatives aux objectifs de développement durable 2030 définies par l'ONU.

PILIER

Extraction/exploitation et achats durables

OBJECTIF

La France a pour objectif de découpler progressivement la croissance de sa consommation de matières premières. À cet effet, l'article 74 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 fixe comme objectif une

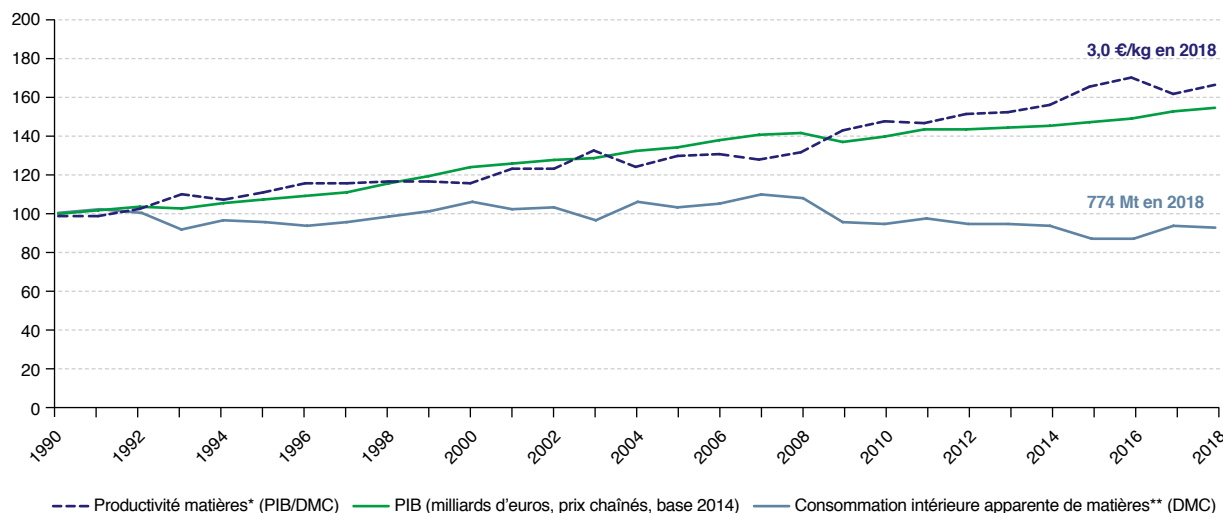
hausse de 30 %, de 2010 à 2030, du rapport entre son PIB et sa consommation intérieure de matières, dénommé également productivité matières.

TENDANCE

La productivité matières a progressé de 12 % entre 2010 (2,63 €/kg) et 2018 (2,96 €/kg), la cible pour 2030 étant fixée à 3,42 €/kg. En 2007, avant la crise de 2008, la productivité matières était de 2,28 €/kg.

Évolution de la productivité matières

En indice base 100 en 1990



* En volume, prix chaînés, base 2014.

** La consommation apparente de matières agrège, en tonnes, les combustibles fossiles, les produits minéraux et agricoles, extraits du territoire national (métropole et DOM) ou importés sous forme de matières premières ou de produits finis, moins les exportations.

Sources : Agreste ; Douanes françaises ; Insee ; SDES ; Unicem. Traitements : SDES, 2021

partie 2 : productivité matières

ANALYSE

La baisse de la consommation intérieure de matières (DMC), observée depuis 2008, s'explique très largement par un moindre recours aux matériaux de construction à la suite de la récession de 2008, ces derniers constituant environ la moitié de la DMC. L'activité du BTP étant plus intensive que les autres secteurs en termes de consommation de matières, il en a résulté une hausse du ratio « productivité matières » qui a atteint 2,96 €/kg en 2018, contre 2,63 €/kg en 2010, soit une progression de 12 %.

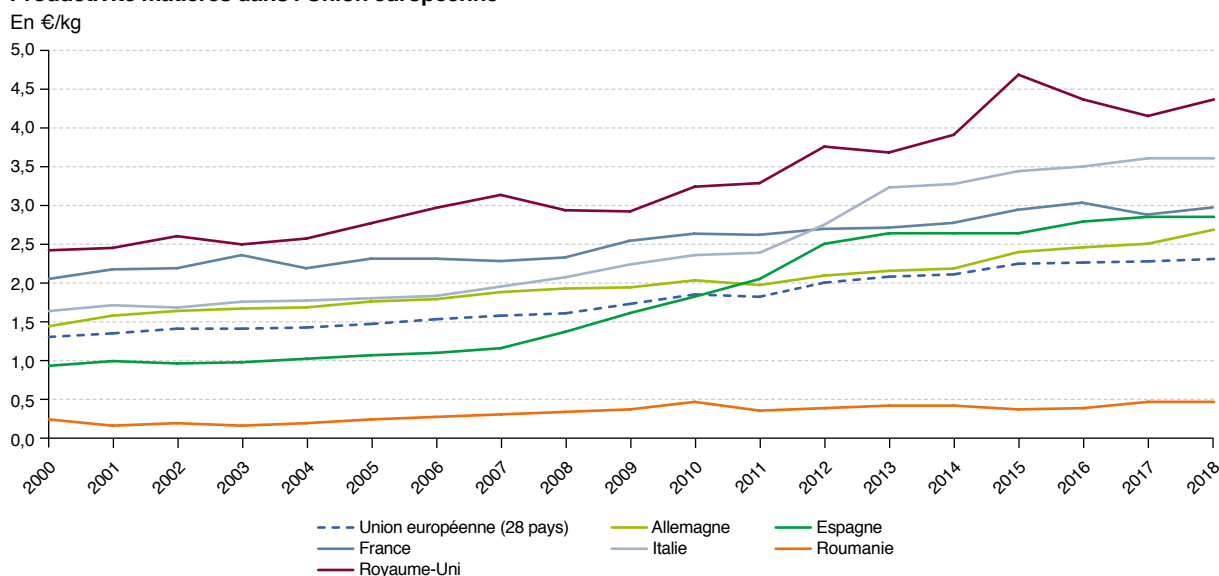
Cette évolution s'interprète comme un moindre besoin en matières pour l'économie nationale pour produire une même quantité de richesse (valeur ajoutée). Ainsi, générer 1 € (courant) de richesse supplémentaire nécessitait 380 grammes de matières (1/2,63) en 2010, alors qu'en 2018, il n'en faut

plus que 338 grammes. Ce découplage progressif entre la consommation de matières et la croissance économique doit être relativisé par l'importance du poids des matériaux de construction, dont l'évolution particulière conditionne l'ensemble (la branche de la construction représente 6 % de la valeur ajoutée, mais près de 50 % de la consommation de matières).

COMPARAISON INTERNATIONALE

En 2018, en Europe, la productivité matières moyenne est de 2,30 €/kg. Les seuls pays de l'Union européenne (UE) disposant d'une productivité matières supérieure à celle de la France sont les Pays-Bas, le Royaume-Uni, le Luxembourg, l'Italie et la Belgique. La Bulgarie, l'Estonie et la Roumanie présentent les plus faibles productivités matières de l'UE.

Productivité matières dans l'Union européenne



Source : Eurostat. Traitements : SDES, 2021

POUR EN SAVOIR PLUS

- Portail de l'information environnementale *notre-environnement* : [productivité matières et facteurs d'évolution du besoin de l'économie](#)
- Eurostat : *Energy, transports & environmental statistics* (MFA, p.123-129) - 2019 Edition
- OCDE : *Material resources, productivity and the environment*, *Green Growth Studies*, 2015
- UNEP : *IRP, Global Material Flows Database*
- *Produire plus avec moins de matière, pourquoi ?*, CGDD/Seeidd, *Théma Essentiel*, mars 2017

Empreinte matières

Pour mesurer la pression environnementale sur les matières réellement exercée par un territoire, il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble des matières premières mobilisées pour satisfaire la consommation finale d'un pays, c'est-à-dire les matières directement contenues dans les produits consommés, mais aussi les matières nécessaires à leur fabrication, intérieure ou importée. C'est l'objectif de l'empreinte matières. Exprimé en « équivalent matières premières », cet indicateur fait partie des cibles relatives aux objectifs de développement durable 2030 définies par l'ONU.

PILIER

Extraction/exploitation et achats durables

OBJECTIF

Dans un contexte de consommation accrue de matières au niveau mondial, la mise en œuvre et le suivi de politiques d'économie circulaire nécessitent de mieux connaître les flux générés par l'activité économique nationale. L'empreinte matières rend compte de l'ensemble des matières premières

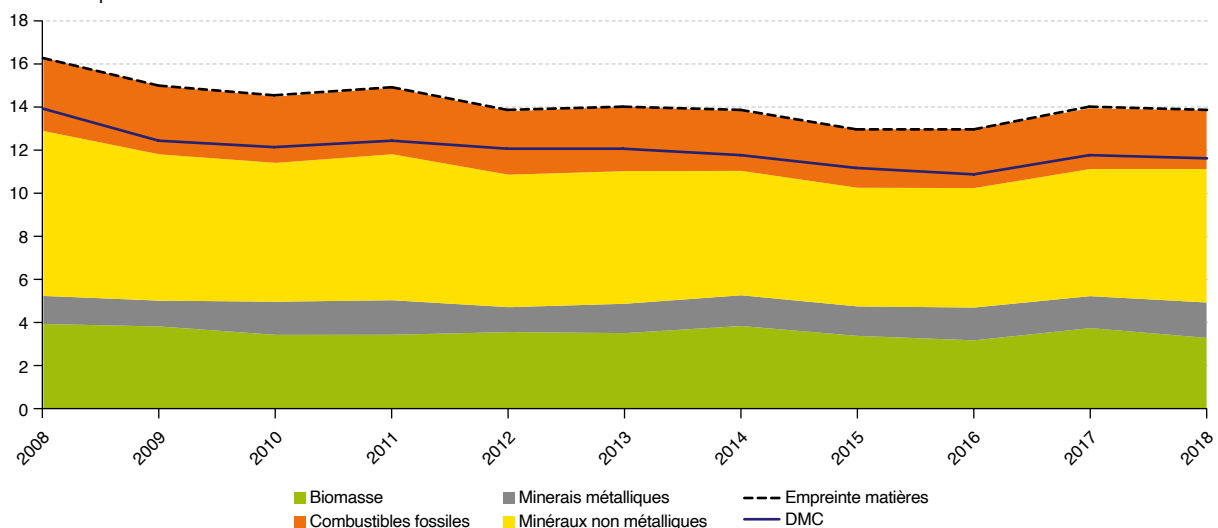
mobilisées pour satisfaire la consommation finale d'un pays, tant celles extraites du territoire national, que celles mobilisées directement ou indirectement à l'étranger pour produire et transporter les produits importés.

TENDANCE

Estimée à 16 tonnes par habitant (t/hab.) en 2008, l'empreinte matières se stabilise autour de 14 t/hab. entre 2009 et 2014. Elle diminue ensuite avant de remonter à son niveau antérieur (14 t/hab. en 2017 et 13,9 t/hab. en 2018).

Évolution de l'empreinte matières par principales catégories

En tonnes par habitant

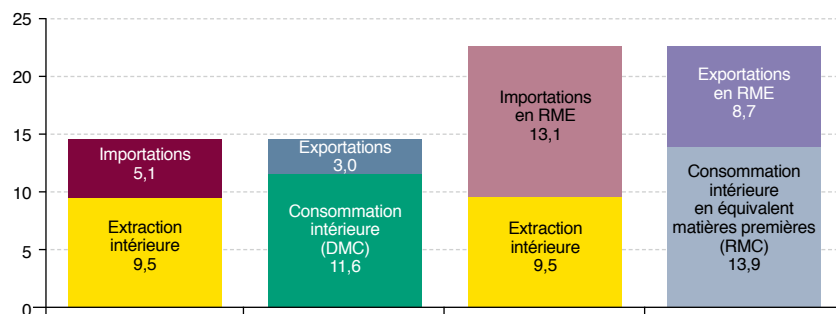


Sources : SDES ; Douanes françaises ; Eurostat. Traitements : SDES, 2021

Définition de l'empreinte matières

Notion analogue aux empreintes carbone ou eau, l'empreinte matières (ou RMC : *Raw Material Consumption*, consommation intérieure en équivalent matières premières) est un indicateur récent, établi selon la méthodologie préconisée par Eurostat (« l'outil RME » pour *Raw Material Equivalents*).

En tonnes de matières par habitant



Sources : SDES ; Douanes françaises ; Eurostat. Traitements : SDES, 2021

L'empreinte matières recense la quantité de matières primaires mobilisées pour satisfaire la consommation finale d'un pays et intègre à ce titre non seulement les flux directs de matières (la matière contenue dans les produits consommés), mais aussi les flux indirects (la matière non contenue dans les produits mais nécessaire à leur fabrication, intérieure ou importée). Consommation exprimée en « équivalent matières premières », l'empreinte matières (RMC pour *Raw Material Consumption*) reflète mieux l'impact réel de l'utilisation des ressources que la consommation intérieure « apparente » de matières (DMC pour *Domestic Material Consumption*). En effet, l'empreinte matières réalloue la charge des matières effectivement extraites aux pays qui les consomment réellement. Ainsi, les matières extraites sur le territoire national qui servent à la production de produits transformés exportés sont réallouées aux exportations, alors qu'elles sont intégrées dans la DMC lorsque seuls sont pris en compte les flux apparents. *A contrario*, les matières premières extraites à l'étranger pour la production de produits transformés importés par la France sont réallouées aux importations françaises. Par rapport à la DMC, l'empreinte matières intègre donc, en plus, le solde entre les matières utilisées pour la production des produits transformés importés et celles utilisées pour la production des produits transformés exportés.

Une harmonisation des méthodes de calcul existantes est actuellement en cours entre les instances internationales (Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et UNEP-IRP (*International Resource Panel* – Programme des Nations unies pour l'environnement)). À un niveau plus fin, pour un produit donné, l'empreinte matières peut être calculée selon la méthode de l'analyse du cycle de vie (production, utilisation, élimination). Ainsi, d'après le Wuppertal Institut, les 120 grammes que pèse notre téléphone portable auront nécessité en réalité 70 kg de matières.

ANALYSE

Les combustibles fossiles et les minerais métalliques, très faiblement extraits du territoire national (0,2 % de l'extraction intérieure), sont essentiellement importés, contrairement à la biomasse et aux matériaux non métalliques. Lorsque les quantités de ces matières sont exprimées en équivalent matières premières, c'est-à-dire que les flux indirects sont pris en compte (exemple : combustibles utilisés pour produire l'acier importé), les importations totales apparaissent 2,6 fois plus élevées. Cela alourdit l'empreinte matières, qui est supérieure à la consommation intérieure apparente d'environ 20 %.

La crise de 2008 a particulièrement impacté le secteur de la construction, entraînant une baisse de la mobilisation de minéraux non métalliques (graviers et sables, granulats).

La répartition de l'empreinte matières par grandes catégories de matières reste cependant relativement stable sur la période : forte importance des matériaux de construction qui représentent près de la moitié des matières consommées, environ un quart de biomasse, un cinquième de combustibles fossiles et 10 % de minerais métalliques.

COMPARAISON INTERNATIONALE

L'empreinte matières française est supérieure à sa consommation apparente, comme pour les pays qui importent davantage de matières premières intégrées dans les produits transformés importés qu'ils n'en exportent (Union européenne, États-Unis, etc.). Le Japon, très fortement dépendant des

importations, affiche ainsi une empreinte matières atteignant plus du double du niveau de sa consommation apparente et près de cinq fois son extraction intérieure. Pour d'autres pays (Australie, Russie, Chine, Chili, etc.), la situation est inversée. Ainsi le Chili, pays producteur de matières et notamment de cuivre, a une empreinte matières 2,5 fois inférieure à sa DMC.

Au sein de l'Union européenne, outre pour la France, les données sont disponibles pour l'Allemagne (14,8 t/hab. en 2016), l'Autriche (23,9 t/hab. en 2015), la Lituanie (19,2 t/hab. en 2017), Malte (7,6 t/hab. en 2017), les Pays-Bas (7,4 t/hab. en 2018) et le Portugal (17,1 t/hab. en 2017). La moyenne européenne s'établit à 14,0 t/hab. L'empreinte suisse a atteint 18,1 t/hab. en 2016.

En matière d'évolution, si les pays industrialisés, notamment ceux peu extracteurs, tendent à présenter un certain découplage entre croissance et mobilisation de matières intérieures, c'est en partie le résultat d'un transfert des activités extractives et industrielles vers les pays émergents et/ou en développement. Ceux-ci, peu atteints par la crise en 2008, poursuivent leur croissance et leur rattrapage du niveau de vie des pays occidentaux au travers de leurs consommations et leurs investissements (alimentés par leur démographie) et étendent leur empreinte matières. L'extraction mondiale a triplé depuis 1970. Selon l'*International Resource Panel* (IRP), si les tendances passées se poursuivent, 180 milliards de tonnes seront extraites en 2050, contre 70 milliards de tonnes en 2010. L'empreinte moyenne mondiale atteindrait près de 20 t/hab., soit le double du niveau actuel.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *L'empreinte matières, un indicateur révélant notre consommation réelle de matières premières*, CGDD/SDES, *Datalab Essentiel*, avril 2018, 4 p.
- *L'empreinte matières de l'économie française : une analyse par matière et catégorie de produits*, CGDD/Seeidd, *Théma Analyse*, novembre 2019, 66 p.
- *L'empreinte matières de l'économie française : une analyse par matière et catégorie de produits*, Insee, Document de travail, n° G2019/11, novembre 2019, 52 p.
- *Construction de matrices de flux de matières pour une prospective intégrée énergie-matière-économie*, Ademe, *Collection Expertises*, Revue de littérature et cadrage méthodologique pour le développement du modèle MatMat, septembre 2020, 78 p.
- Eurostat : *MFA – RME flows*
- UNEP : IRP, *Global Material Flows Database*

Écolabel européen



L'Écolabel européen traduit la qualité environnementale de produits et services à toutes les étapes de leur vie (fabrication, utilisation, transport et élimination). Obtenu sur la base d'une démarche volontaire, c'est le seul label garant de la qualité écologique des produits qui soit officiel et utilisable dans tous les pays membres de l'Union européenne. Un fabricant peut être titulaire d'un ou plusieurs produits écolabellisés, concernant une ou plusieurs catégories de produits.

PILIER

Éco-conception (produits et procédés)

OBJECTIF

L'article 70 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) a promu l'éco-conception des produits pour réduire les quantités de déchets générés en allongeant la durée du cycle de vie des produits. L'axe 7 de la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD) 2015-2020 (« Éduquer, former et sensibiliser pour la transition écologique et le développement durable ») retient notamment, dans ses indicateurs, la consommation de produits écolabellisés déclarée par les ménages.

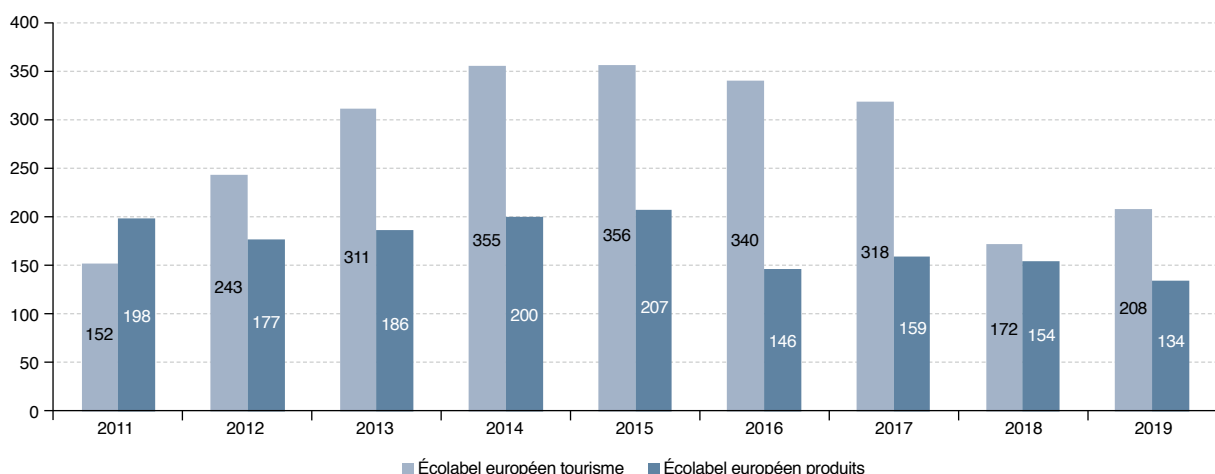
L'article 1 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative

à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire ajoute explicitement la mention de l'éco-conception dans l'article L. 110-1-2 du Code de l'environnement qui vise à prévenir l'utilisation des ressources et à promouvoir une consommation sobre et responsable des ressources de celles-ci.

TENDANCE

Entre 2011 et 2015, le nombre de licences relatives à des produits écolabellisés fluctuait entre 170 et 210. Aux alentours de 150 entre 2016 et 2018, leur nombre retombe à 134 en 2019. Le nombre de licences relatives à des hébergements touristiques a continuellement augmenté entre 2011 et 2015, passant de 152 à 356, avant de se réduire pour s'établir à 208 en 2019. Les fusions entre catégories de produits labellisés et le durcissement des critères de labellisation rendent ces évolutions toutefois difficilement interprétables.

Nombre de licences d'écolabel européen (y compris les hébergements touristiques)



Source : Afnor - www.ecolabels.fr, données au 31 décembre de chaque année, avril 2020. Traitements : SDES, 2020

ANALYSE

Il existe 24 catégories de produits ou services susceptibles d’être écolabellisés (détergents pour lave-vaisselle, cosmétiques à rincer, papier à copier et papier graphique, peintures et vernis, etc.). Une licence est accordée à un fabricant pour une catégorie de produits. Celui-ci peut donc détenir plusieurs licences. En décembre 2019, 134 licences de l’écolabel européen sont détenues par des fabricants français pour 7 677 produits (biens et services) disponibles sur le marché. Les peintures et vernis sont de loin les produits les plus labellisés (68 %), suivis du papier hygiénique, papier de cuisine et autres produits en papier absorbant à usage domestique (9 %) et du papier transformé (8 %).

Les hébergements touristiques peuvent également être titulaires d’un écolabel européen. Ceux-ci s’engagent à respecter un cahier des charges comprenant 67 critères, dont « limiter la consommation d’énergie et d’eau » ou « limiter la production de déchets ». En décembre 2019, 208 licences sont détenues en France au titre de l’hébergement touristique.

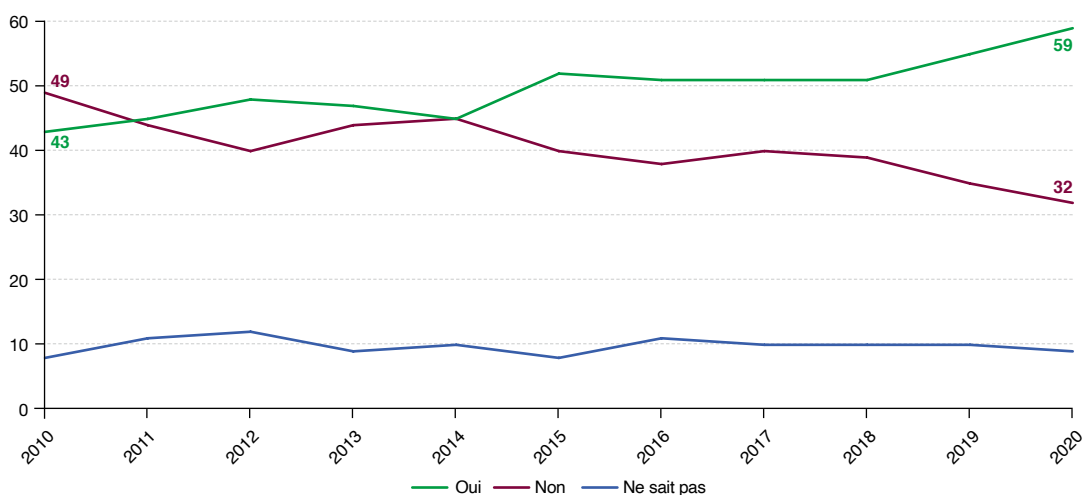
La baisse du nombre de licences à partir de 2016 est notamment due à des fusions entre catégories de produits. Entre 2015 et 2016, par exemple, les catégories « peintures

et vernis d’intérieur » (38 titulaires en 2015) et « peintures et vernis d’extérieur » (19 titulaires en 2015) ont fusionné. Une partie des fabricants ayant des licences pour les deux catégories, seuls 30 titulaires sont désormais comptabilisés en 2016 pour la catégorie « peintures et vernis ». Cette baisse est également liée à la révision régulière des critères par la Commission européenne afin de garantir aux consommateurs les meilleures performances environnementales. Les entreprises souhaitant continuer à utiliser l’écolabel européen doivent prouver leur conformité aux nouveaux critères et se soumettre à un nouvel audit. Après une période de transition, les anciennes certifications perdent leur validité. Les licences encore en cours d’évaluation selon les nouveaux critères à l’issue de la période de transition ne sont pas prises en compte dans les statistiques.

La part des Français déclarant avoir, au cours du dernier mois, acheté un ou plusieurs produits portant un label écologique est passée de 43 % en 2010 à 59 % en 2020. Comme le montrent les résultats d’une enquête réalisée par le SDES en mars 2016, c’est principalement lors de l’achat de produits d’hygiène et d’entretien que les ménages français se soucient de l’impact environnemental des biens qu’ils consomment.

Évolution des déclarations d’achat récent de produits portant un label écologique par les ménages

En %



Note : la question posée aux enquêtés est : « Au cours du dernier mois, vous même ou un membre de votre ménage, avez-vous acheté un ou plusieurs produits portant un label écologique (comme par exemple le label NF Environnement) ? ».
 Source : SDES, enquête Insee de conjoncture auprès des ménages, plateforme Environnement

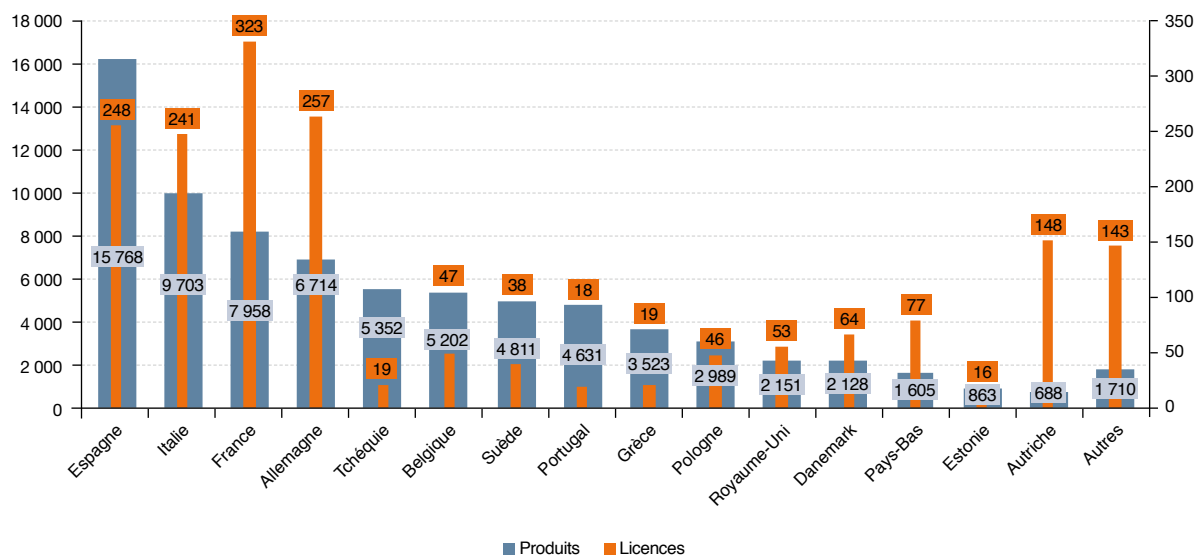
partie 2 : écolabel européen

COMPARAISON INTERNATIONALE

Nombre de licences et de produits certifiés écolabel européen (y compris les hébergements touristiques), selon les pays, en septembre 2020

En nombre de produits

En nombre de licences



Source : Commission européenne - ec.europa.eu/environment/ecolabel/, données au 30 septembre 2020. Traitements : SDES, 2020

En septembre 2020, la France comptabilise le plus grand nombre de licences de l'écolabel européen (323 sur 1 757 en Europe, soit 18 % des licences). Elle est suivie de l'Allemagne (15 % des licences), de l'Espagne (14 %) et de l'Italie (14 %).

Les entreprises européennes commercialisent au total 75 796 références de produits ou services avec l'écolabel

européen en Europe. L'Espagne est le pays ayant certifié le plus grand nombre de produits ou services (15 768, soit 21 %), loin devant l'Italie (13 %) et la France (10 %).

Le nombre de produits labellisés devrait prochainement augmenter grâce au développement d'un nouvel écolabel européen sur les produits financiers favorables à l'environnement.

POUR EN SAVOIR PLUS

- [Site des écolabels](#)
- [Commission européenne](#), rubrique *facts and figures*
- [Portail de l'information environnementale](#) *notre-environnement* : [les démarches de labellisation](#)
- [Écolabel européen sur le site de l'Ademe](#)

Nombre de démarches d'écologie industrielle et territoriale

L'écologie industrielle et territoriale (EIT) est un mode d'organisation interentreprises qui s'appuie sur l'échange ou la substitution de ressources ou la mutualisation de moyens et services. Elle désigne les démarches collectives volontaires menées sur un territoire en vue d'économiser les ressources (eau, énergie, déchets) ou d'en améliorer la productivité. Cette démarche peut concerner le partage d'infrastructures, d'équipements (réseaux de chaleur, outils ou espaces de production, etc.), de services (gestion collective des déchets, plans de déplacements interentreprises, etc.), de matières (les déchets des uns deviennent des ressources pour les autres) ou d'emplois (mutualisation).

PILIER

Écologie industrielle et territoriale

OBJECTIF

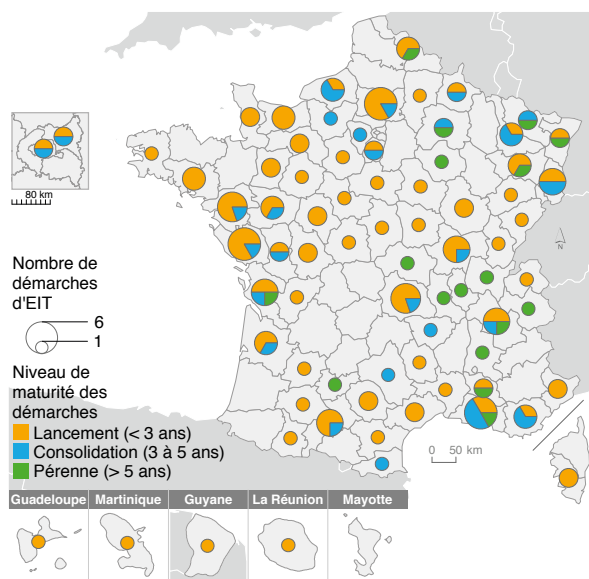
L'article 70 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 promeut le développement de l'écologie industrielle et territoriale, celle-ci constituant en effet l'une des stratégies mobilisables pour optimiser les modes de production, réduisant ainsi la pression sur les ressources.

La loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dans son article 109, affirme que la région doit définir des orientations en matière d'économie circulaire, et notamment d'écologie industrielle et territoriale.

TENDANCE

Selon le réseau national des acteurs de l'écologie industrielle et territoriale (Synapse), 152 démarches actives d'EIT sont recensées en août 2020, les deux tiers ayant été lancées au cours des trois dernières années.

Les démarches d'écologie industrielle et territoriale (EIT)



Source : Synapse, août 2020, sur la base des données fournies par les animateurs EIT régionaux, les Ademe régionales et les conseils régionaux.
Traitements : SDES, 2020

ANALYSE

En août 2020, le réseau Synapse dénombre 152 démarches actives d'EIT. Toutes les régions disposent désormais d'au moins une démarche de ce type, la région Grand Est étant la plus dynamique avec 19 démarches actives. L'Oise est le département comptabilisant le plus de démarches (7), suivi de la Vendée et des Bouches-du-Rhône (6). 24 départements ne comptent encore aucune démarche, dont 6 en Nouvelle-Aquitaine et 4 en Île-de-France.

Sur les 152 démarches actives, 17 ont été lancées il y a plus de 5 ans (démarches pérennes), 34 ont été lancées il y a 3 à 5 ans (démarches en consolidation) et 101 ont moins de 3 ans (démarches en phase de lancement).

Deux types de synergies peuvent être mis en œuvre :

- des synergies de mutualisation, qui permettent de rationaliser l'utilisation des ressources :
 - équipements (partage de biens entre plusieurs entreprises pour favoriser l'usage à la propriété ;
 - services ou transports (gestion des déchets, covoiturage, gardiennage) ;
 - achats groupés ;
 - formations.
- des synergies de substitution, permettant d'utiliser les flux sortants d'une entreprise comme intrants pour une autre :
 - flux hydrauliques et thermiques (réutilisation des eaux usagées, récupération de chaleur) ;
 - flux énergétiques (réinjection de biogaz, autoconsommation d'électricité locale) ;
 - flux de déchets (valorisation des sous-produits, valorisation des effluents).

COMPARAISON INTERNATIONALE

D'après une étude de la Commission européenne d'octobre 2015, la majorité des pays de l'Union européenne (UE) – (71 %) ont mis en place des mesures de soutien politique et économique à l'EIT. Le Portugal et la Finlande se démarquent par un appui plus important à l'EIT. Enfin, seuls six pays (22 % des États membres) n'ont aucune politique publique sur le sujet.

La feuille de route de la Commission européenne pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources estime que promouvoir la réutilisation des matières premières par une plus grande symbiose industrielle (*industrial symbiosis*, terme anglais pour désigner l'écologie industrielle et territoriale) pourrait permettre aux entreprises de l'UE d'économiser 1,4 milliard d'euros (Md€) par an et de générer 1,6 Md€ de ventes supplémentaires.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Réseau Synapse
- Orée
- Ademe, l'écologie industrielle et territoriale
- *État des lieux de l'écologie industrielle et territoriale en France : évaluation, maturité, pérennité*, Orée/Ademe, septembre 2020
- *A framework for Member States to support business in improving its resource efficiency*. An Analysis of support measures applied in the EU-28. Measure synthesis Support for industrial symbiosis, Commission européenne, octobre 2015
- *L'écologie industrielle et territoriale : un maillon clé de l'économie circulaire*, Climate Analysis Center, juin 2020

partie 2 : nombre d'entreprises et de collectivités ayant bénéficié d'un dispositif d'accompagnement sur l'économie de la fonctionnalité par l'Ademe

Nombre d'entreprises et de collectivités ayant bénéficié d'un dispositif d'accompagnement sur l'économie de la fonctionnalité par l'Ademe

L'économie de la fonctionnalité désigne un nouveau modèle économique d'entreprise qui vise à remplacer la vente d'un bien matériel ou d'un service traditionnel par la vente de l'usage du bien et d'effets utiles (bénéfices apportés aux clients). Il s'agit d'asseoir son chiffre d'affaires non plus sur un volume de ventes de biens mais sur une performance d'usage. Il peut s'agir par exemple de remplacer la vente de pneus aux transporteurs routiers par la mise en place d'un dispositif de paiement au nombre de kilomètres parcourus, avec un service complet (formation des chauffeurs routiers à la conduite économique, ajustement de la pression des pneus, maintenance, etc.) permettant de substantiels gains en consommation de carburant et un allongement de la durée de vie des pneus. C'est un modèle économique plus sobre sur le plan des ressources et de la pollution grâce au découplage entre la production de biens et les revenus et à l'optimisation de l'utilisation des ressources matérielles et des biens.

PILIER

Économie de la fonctionnalité

OBJECTIF

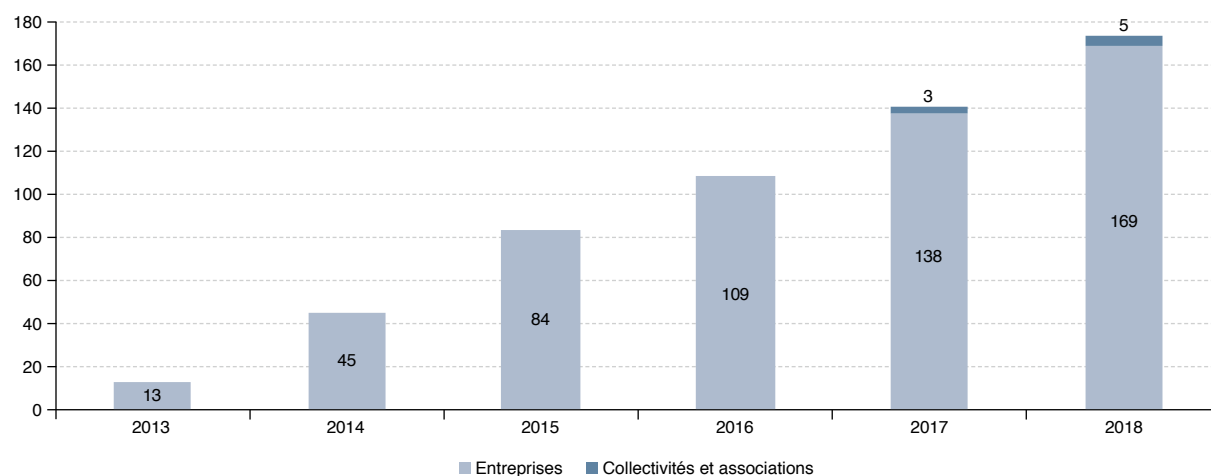
L'économie de la fonctionnalité s'inscrit pleinement dans la démarche de transition vers une économie verte. Elle consiste à remplacer la notion de vente du bien par celle de la vente de l'usage du bien et d'effets utiles (bénéfices apportés aux clients), ce qui entraîne le découplage de la

valeur ajoutée et de la consommation d'énergie et de matières premières.

TENDANCE

L'économie de la fonctionnalité est un concept émergent soutenu par l'Ademe depuis 2013. Le nombre d'organisations ayant fait l'objet d'un accompagnement par l'agence progresse régulièrement : il est passé de 13 en 2013 à 174 en 2018, une trentaine d'entre elles rejoignant le dispositif chaque année.

Évolution du nombre cumulé d'entreprises, de collectivités territoriales et d'associations accompagnées



Champs : France entière ; actions soutenues par l'Ademe, ne prend pas en compte les actions portées par d'autres acteurs auxquelles l'agence n'a pas été associée.

Source : Ademe, panorama national et pistes d'action sur l'économie de la fonctionnalité, février 2020



partie 2 : nombre d'entreprises et de collectivités ayant bénéficié d'un dispositif d'accompagnement sur l'économie de la fonctionnalité par l'Ademe

ANALYSE

De 2013 à 2018, l'Ademe a soutenu 40 actions (formation, montée en compétence des acteurs, accompagnement, conseil, animation territoriale, financement, etc.) permettant d'accompagner 174 organisations (169 entreprises, 4 collectivités territoriales et 1 association).

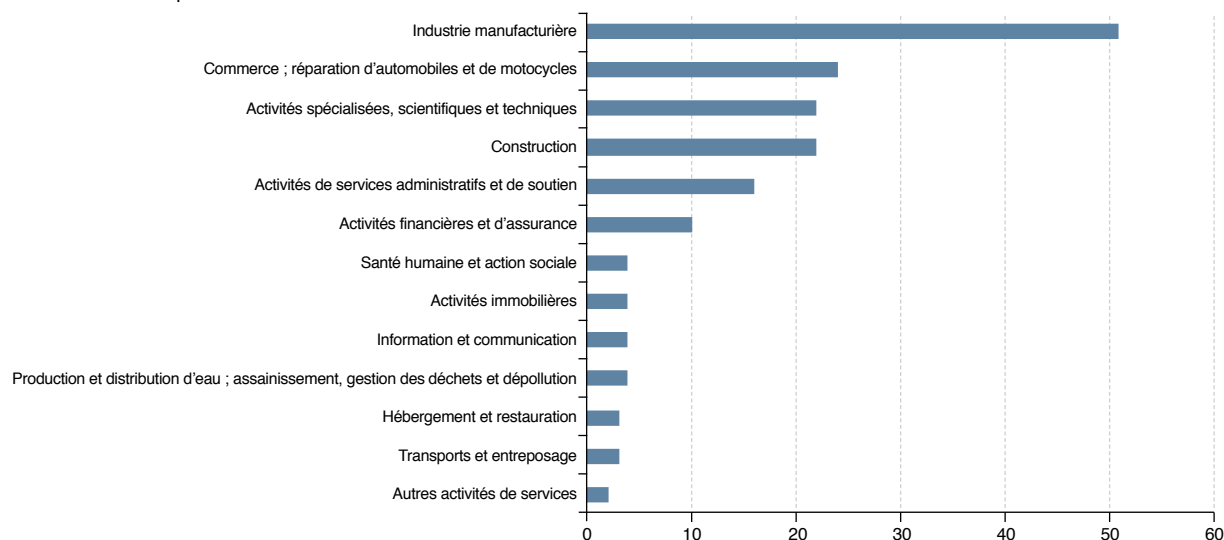
Parmi les entreprises accompagnées, les petites et moyennes entreprises sont les plus nombreuses (62 %), suivies des très petites entreprises (34 %), puis des grandes entreprises (4 %).

L'industrie manufacturière est la plus représentée (30 % des entreprises), suivie du commerce (14 %), des activités spécialisées scientifiques et techniques (13 %) et de la construction (13 %).

Parmi les entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement vers l'économie de la fonctionnalité entre 2013 et 2018, 10 % auraient aujourd'hui effectivement commercialisé et contractualisé. Cela semble indiquer la nécessité d'un temps d'adaptation qui peut être assez long avant la mise en œuvre de ce nouveau modèle économique.

Répartition des entreprises accompagnées, par secteur

En nombre d'entreprises



Source : Ademe, panorama national et pistes d'action sur l'économie de la fonctionnalité, février 2020

POUR EN SAVOIR PLUS

• *Panorama national et pistes d'action sur l'économie de la fonctionnalité*, Ademe, février 2020, 89 p.

Gaspillage alimentaire

Le pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire de mai 2013 définit le gaspillage alimentaire comme étant « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire est perdue, jetée ou dégradée ». Cette pratique, signe d'une économie linéaire, constitue une perte de ressources directe et indirecte (matières premières, eau, énergie). Cet indicateur fait partie des cibles relatives aux objectifs de développement durable 2030 définies par l'ONU.

PILIER

Consommation responsable

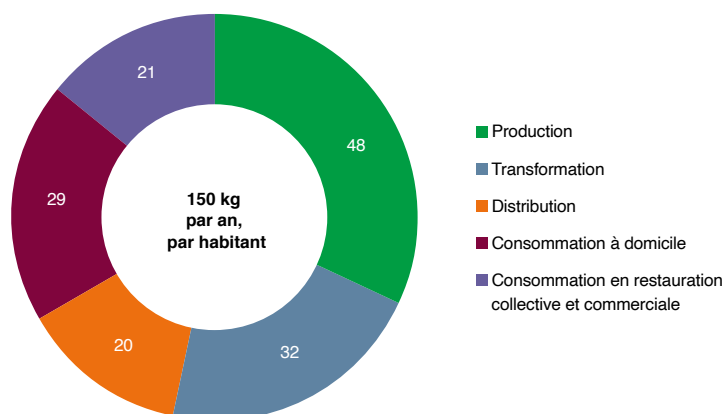
OBJECTIF

Afin de lutter contre ces pertes tout au long de la chaîne alimentaire, la France a adopté en 2013 un premier pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire et s'est fixé l'objectif de diviser par deux le gaspillage alimentaire d'ici à 2025. Ce premier pacte a été reconduit pour la période 2017-2020. La lutte contre le gaspillage alimentaire a également été inscrite comme l'une des quatre grandes priorités du nouveau programme national pour l'alimentation

et comme l'un des 13 axes stratégiques du programme national de prévention des déchets 2014-2020. Enfin, la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire fixe comme objectif de réduire le gaspillage alimentaire de 50 % par rapport à son niveau de 2015 dans les domaines de la distribution alimentaire et de la restauration collective d'ici 2025 et dans les domaines de la consommation, de la production, de la transformation et de la restauration commerciale d'ici 2030. Elle crée également un label « anti-gaspillage alimentaire » visant à valoriser les initiatives vertueuses et à accompagner les objectifs définis. Un décret adopté le 24 décembre 2020 encadre ce dispositif.

Répartition des pertes et gaspillages alimentaires en France au long de la chaîne alimentaire

En kg/an par habitant



Source : Ademe, Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire, 2016

ANALYSE

Selon une étude de 2016, l'Ademe évalue à 10 millions de tonnes (Mt) l'ensemble des pertes et gaspillages alimentaires en France, soit 150 kg par habitant et par an. Cela correspond à 18 % du total des produits alimentaires. Une partie est valorisée en alimentation animale (moins de 2 Mt, soit moins de 20 % des pertes et gaspillages).

La valeur théorique des pertes et gaspillages alimentaires, s'ils étaient valorisés en alimentation humaine, est estimée à 16 milliards d'euros. Toutes les étapes de la chaîne alimentaire (production, transformation, distribution et consommation) sont concernées par les pertes et gaspillages. Les pertes en production représentent 32 % du total, la transformation 21 %, la distribution 13 % et enfin la consommation à domicile et en restauration collective et commerciale 33 %. Sur cette dernière

étape, le gaspillage serait quatre fois plus important en restauration collective ou commerciale (restaurants et cantines) qu'au domicile (136 g contre 34 g par repas).

Le gaspillage alimentaire a des impacts très importants sur l'environnement car il s'accompagne d'un gaspillage de ressources, en plus des pollutions liées à la production des aliments qui finissent à la poubelle sans passer par l'assiette. Pour sa production, cette nourriture nécessite des terres cultivées inutilement, auxquelles il faut ajouter une importante consommation d'eau, de carburant, d'engrais et de pesticides, sans oublier toute l'énergie nécessaire à son transport, sa transformation et sa distribution. D'après l'Ademe, l'impact carbone annuel du gaspillage alimentaire est évalué à 15,3 millions de tonnes équivalent CO₂, soit 3 % de l'ensemble des émissions de l'activité nationale.

De nombreuses actions

La France s'est engagée à réduire de moitié le gaspillage alimentaire d'ici 2025. Si le dispositif d'observation permettant de suivre l'évolution du gaspillage alimentaire à l'échelle nationale reste encore à construire, de très nombreuses actions sont d'ores et déjà en place et obtiennent des résultats positifs, par exemple :

- **Opération « santé témoin » : expérience auprès de 17 établissements de santé et médico-sociaux qui a permis de réduire le gaspillage alimentaire de 90 tonnes/an dont 2,5 tonnes de pain ;**
- **« Maison gourmande et responsable » accompagne 500 Ehpad dans toute la France pendant 2 ans sur les principaux enjeux liés à la restauration ;**
- **Appel à projet du ministère de l'Écologie « 1 000 écoles et collèges luttent contre le gaspillage alimentaire » : en Nouvelle-Aquitaine, cette opération a fait baisser de 20 % en moyenne le gaspillage pour les 33 écoles inscrites et de 23 % en moyenne pour les 52 établissements accompagnés de Grenoble-Alpes Métropole.**

COMPARAISON INTERNATIONALE

La lutte contre le gaspillage alimentaire est également un enjeu politique majeur au niveau européen, en particulier dans le cadre du plan d'action de la Commission européenne en faveur de l'économie circulaire, publié le 5 décembre 2015 et de la stratégie « De la ferme à la table » qui vise à établir des objectifs juridiquement contraignants pour réduire le gaspillage alimentaire dans l'ensemble de l'Union européenne d'ici 2023. L'engagement international se traduit également par la résolution adoptée par l'Assemblée générale des Nations unies le 19 décembre 2019 proclamant le 29 septembre, *Journée*

internationale de sensibilisation aux pertes et gaspillages de nourriture.

En 2016, une étude estimait les pertes alimentaires dans l'Union européenne en 2012 à 173 kg par habitant. L'origine de ces pertes était très différente de celle estimée par l'Ademe : moindre part de la production (10 % contre 32 %) et poids beaucoup plus élevé des pertes au niveau des ménages (53 % contre 19 % dans l'étude Ademe), du fait notamment de différences de champ et de méthodologie (non prise en compte des pertes à la récolte et des détournements de produits vers la consommation animale ; prise en compte des morceaux non consommables tels que les os, etc.).

partie 2 : gaspillage alimentaire

Estimation des pertes alimentaires dans l'Union européenne, en 2012

	Millions de tonnes	Kg/habitant
Production	9,1	18
Transformation	16,9	33
Distribution	4,6	9
Restauration	10,5	21
Ménages	46,5	92
Total	87,6	173

Source : *Estimates of european food waste levels (étude Fusions), 2016*

D'ici 2030, la cible 12.3 des objectifs de développement durable (ODD) demande que le volume mondial de déchets alimentaires par habitant soit divisé par deux au niveau de la distribution et de la consommation et que les pertes de produits alimentaires soient réduites tout au long des chaînes de production et d'approvisionnement, y compris les pertes après récolte.

Une estimation du gaspillage, réalisée pour l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en 2011, évaluait à environ un tiers la part comestible des

aliments destinés à la consommation humaine produits dans le monde qui était perdue ou gaspillée chaque année.

Selon le rapport de la FAO publié en 2013, l'empreinte carbone annuelle du gaspillage alimentaire est estimée à 3,3 milliards d'équivalent CO₂, soit 8 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde. La nourriture produite non consommée occuperait 1,4 milliard d'hectares de terres, soit près de 30 % des terres agricoles mondiales et 250 km³ d'eau seraient utilisés pour produire de la nourriture gaspillée.

La FAO et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) mesurent les progrès dans la réalisation de la cible 12.3 des ODD à travers deux indices distincts : l'indice des pertes alimentaires (pertes après récolte et avant la vente au détail), piloté par la FAO et l'indice du gaspillage alimentaire (vente au détail et consommation), piloté par le PNUE. Les premières estimations établies par la FAO en 2019 pour les pertes alimentaires indiquent que 14 % environ des aliments produits dans le monde seraient perdus, du stade de la production à celui qui précède la vente au détail. Les estimations nécessaires à l'indice du gaspillage alimentaire sont en cours d'élaboration par le PNUE.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Portail de l'information environnementale *notre-environnement* : [le gaspillage alimentaire](#)
- *Pertes et gaspillages alimentaires, l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire*, Ademe, mai 2016, 165 p.
- *Campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers et assimilés en France*, Ademe, mars 2019, 8 p.
- *Estimates of European food waste levels*, mars 2016 (estimation du gaspillage alimentaire au niveau européen)
- *Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde - Ampleur, causes et prévention*, FAO, 2012, 41 p.
- *Food wastage footprint : impacts on natural resources*, FAO, 2013, 63 p.

Dépenses des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation des produits (hors entretien des véhicules)

Les dépenses des ménages français sont marquées par une consommation toujours plus importante de biens qui consomment des ressources et génèrent des émissions de CO₂ pour leur fabrication, leur transport et leur distribution. L'allongement de la durée de vie des produits est un levier mobilisé pour alléger l'impact environnemental de la consommation en optimisant l'utilisation des produits. Privilégier la réparation au renouvellement permet de prolonger leur durée d'usage et donc de limiter leur remplacement, consommateur de ressources. Le suivi des dépenses de consommation par habitant consacrées à l'entretien et à la réparation de leurs biens domestiques permet d'analyser l'évolution des pratiques des ménages dans ce domaine.

PILIER

Allongement de la durée d'usage

OBJECTIF

La loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire prévoit un renforcement des obligations des producteurs en matière d'information du consommateur sur les caractéristiques environnementales de leurs produits, au regard d'un grand nombre de critères (durabilité, réparabilité, possibilités de réemploi, recyclabilité, etc.). A été notamment créée l'obligation d'afficher une information simple sur le caractère réparable des équipements électriques et électroniques, sous la forme d'un « indice de réparabilité » dès 2021. À partir de 2024, cet indice de réparabilité sera complété ou remplacé par un « indice de

durabilité » incluant de nouveaux critères, tels que la fiabilité et la robustesse du produit. Selon une étude de l'Ademe, 36 % des Français réparent ou font réparer leurs produits quand ils tombent en panne. Le Gouvernement a pour objectif de faire passer ce taux à 60 % d'ici 2025.

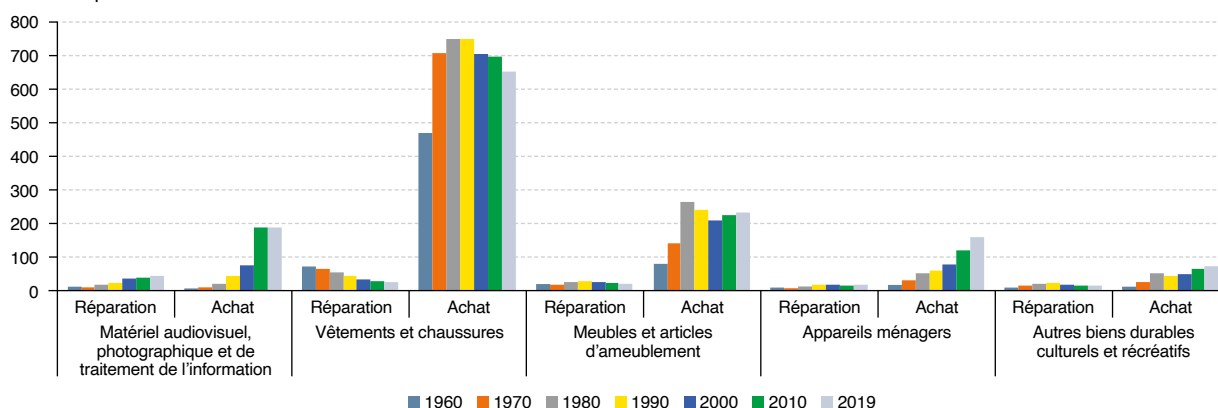
TENDANCE

Depuis 1960, les dépenses des ménages par habitant consacrées aux biens domestiques (hors entretien et réparation des véhicules) ont progressé. La croissance a été plus forte s'agissant de l'acquisition de nouveaux biens (+ 130 %) que des dépenses d'entretien et de réparation (+ 14 %).

Sur la période 1990-2019, la part des dépenses consacrées à l'entretien et à la réparation diminue de 2 points, mais elle reste stable depuis 2010.

Évolution des dépenses de consommation par habitant consacrées à la consommation et à la réparation de biens domestiques, entre 1960 et 2019

En euros par habitant



Note : consommation effective des ménages par fonction, en volume, aux prix de l'année précédente chaînés en euros 2010.
Source : Insee, comptes nationaux base 2014. Traitements : SDES, 2020

partie 2 : dépenses des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation des produits (hors entretien des véhicules)

ANALYSE

En 2019, les ménages ont consacré 107 euros par habitant à la réparation et à l'entretien de leurs biens domestiques, hors véhicules particuliers (les dépenses pour l'entretien et la réparation des véhicules particuliers s'élèvent pour leur part à 529 €/hab.). Ce montant est douze fois moins élevé que les dépenses consacrées à l'acquisition de nouveaux biens pour ces mêmes catégories de produits (1 296 €/hab. en 2019).

Près de 40 % du montant de ces dépenses d'entretien et de réparation - hors véhicules) concernent le matériel audiovisuel, photographique et de traitement de l'information (42 €/hab.). Entre 1990 et 2019, ce montant a doublé. Il s'agit de la seule catégorie de produits où les dépenses de réparation sont en augmentation, principalement en raison de l'essor des technologies de l'information et des communications entre 1990 et 2000. Ces dépenses restent cependant faibles au regard du budget des ménages consacré à l'achat de nouveaux biens pour cette catégorie (186 €/hab. en 2019, soit quatre fois le montant des dépenses de réparation).

Sur la période 1990-2019, la part des dépenses consacrées à l'entretien et à la réparation (hors véhicules) diminue de 2 points (de 10 % à 8 %). Cette part décroît pour toutes les catégories de produits (de - 17 points pour les « Autres biens durables culturels et récréatifs » à - 2 points pour les vêtements, chaussures et meubles).

Toutefois, depuis 2010, la part des dépenses consacrées à l'entretien et à la réparation reste stable ; elle augmente même de 2 points pour le matériel audiovisuel, photographique et de traitement de l'information passant de 16 % à 18 %.

D'après une étude de l'Ademe réalisée en mai 2019, 81 % des Français ont une bonne image de la réparation (+ 7 points par rapport à 2014). Pour 91 %, cela permet de réduire les déchets et pour 87 %, c'est un moyen de faire des économies en temps de crise. Les principaux freins à la réparation mentionnés par les ménages sont le coût (68 %), l'obsolescence programmée (51 %), les craintes sur le professionnalisme (42 %) et la complexité/lourdeur de la réparation (40 %).

Les Repair Cafés

L'entrée des Repair Cafés est ouverte à tous. Le concept est de réparer ensemble, avec l'aide d'experts bénévoles et d'outils et matériel disponibles. Meubles, appareils électriques, vêtements, bicyclettes, vaisselle, jouets et autres peuvent être réparés.

Le premier Repair Café a ouvert ses portes en 2009 à Amsterdam. Aujourd'hui, le mouvement est mondial et le nombre de Repair Cafés ne cesse d'augmenter. Le 2 000^e café a ouvert ses portes fin 2019 et entre cette date et début juin 2020, il s'en est créé environ 80.

Les Repair Cafés sont implantés majoritairement dans quatre pays : l'Allemagne (24 %), les Pays-Bas (23 %), la France (16 %) et la Belgique (16 %).

En France, le mouvement est né au printemps 2013. Début 2020, on compte 334 Repair Cafés en France. Le département le mieux pourvu est le Nord avec 27 Repair Cafés, suivi du Maine-et-Loire, de l'Isère et de l'Ille-et-Vilaine avec 18 établissements chacun.

Évolution du nombre de Repair Cafés dans le monde

Année	Nombre
2012	63
2013	200
2014	657
2015	943
2016	1 190
2017	1 426
2018	1 653
2019	2 000

Source : Repaircafe.org, février 2020

partie 2 : dépenses des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation des produits (hors entretien des véhicules)

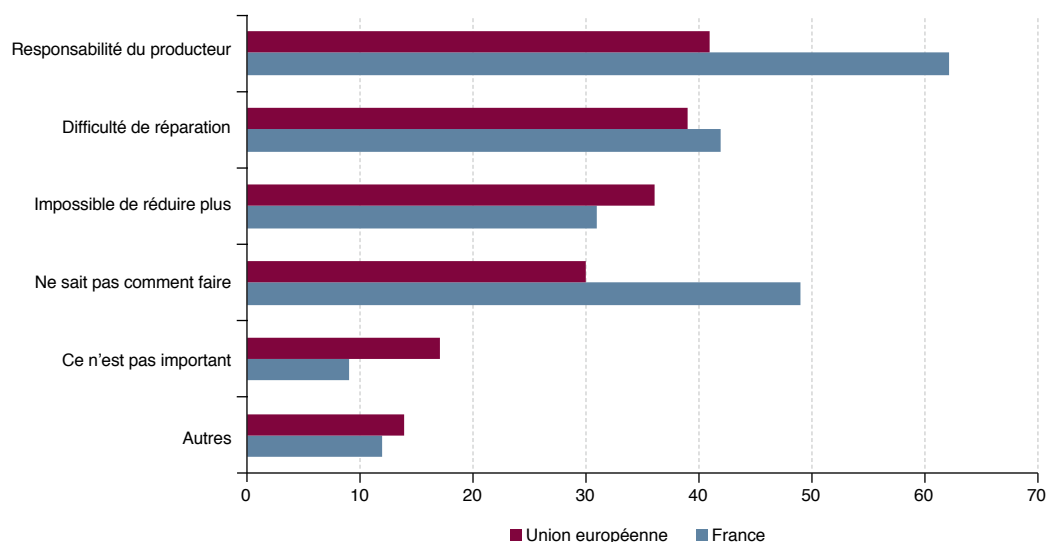
COMPARAISON INTERNATIONALE

Selon l'Eurobaromètre sur les attitudes des Européens envers la gestion des déchets et l'efficacité des ressources, en 2013, 41 % des personnes déclarant ne pas faire d'efforts pour réduire leurs déchets ménagers (soit 7 % des personnes interrogées) estimaient que c'était au

producteur de réduire les déchets et non à eux. Arrivaient en deuxième position, la difficulté et le coût pour faire réparer un bien (39 %). Les enquêtés français se situaient légèrement au-dessus de la moyenne européenne (42 %) sur cette question. Cette difficulté était évoquée par 41 % des Allemands interrogés, 50 % des Britanniques et 24 % des Italiens.

Principales raisons pour ne pas essayer de réduire les déchets ménagers

En %



Source : Flash Eurobarometer 388, Attitudes of Europeans towards Waste Management and Resource Efficiency. Traitements : SDES, 2020

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Ménages & Environnement - les chiffres clés - édition 2017*, CGDD/SDES, Datalab, octobre 2017, 68 p.
- *Perceptions et pratiques des Français en matière d'autoréparation*, Ademe, novembre 2017
- *Évolutions du comportement des Français face au développement de l'économie circulaire*, Ademe, juin 2014
- Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) : Thème > Conditions de vie, société > Consommation et équipement des ménages
- *Attitudes of europeans towards Waste management and resource efficiency*, Commission européenne, Flash Eurobaromètre, n° 388, décembre 2013
- Site internet des Repair Cafés
- *Panorama de l'offre de réparation en France - actualisation 2018*, Ademe, novembre 2018
- *Les Français et la réparation - Faits et chiffres*, infographie Ademe, juin 2020

Évolution des tonnages de déchets mis en décharge

Dans la hiérarchie des traitements des déchets, mentionnée dans la Directive européenne (UE) 2018/851 du 30 mai 2018, les opérations d'élimination, telles que le stockage des déchets ou l'incinération sans valorisation énergétique, sont les moins vertueuses. Elles constituent en effet une perte de ressources qui échappent au recyclage et pénalisent le développement d'une économie circulaire.

PILIER

Recyclage (matière et organique)

OBJECTIF

La loi n° 2015/992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) prévoit de réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010 et de 50 % d'ici 2025.

TENDANCE

Après avoir tendancielllement décreu entre 2008 et 2017, passant de 22 à 17 millions de tonnes (Mt), le stockage de déchets non dangereux non inertes s'est nettement redressé en 2018 pour remonter à 19,6 Mt, à la suite de la forte hausse des refus de tri à traiter.

Stockage des déchets non minéraux non dangereux tels que suivis par la TGAP

En millions de tonnes



Note : TGAP = taxe générale sur les activités polluantes.

Sources : Douanes françaises, fichier TGAP ; BDREP. Traitements : SDES, 2020

ANALYSE

Pour 2020, la LTECV a fixé l'objectif de réduction de 30 % de déchets allant en stockage par rapport à 2010. Cette cible impose de passer de 19,5 Mt stockées en 2010 à 13,6 Mt en 2020, soit une baisse de 3,5 % par an. La tendance constatée de 2010 à 2016 (- 13 %) laissait penser que cet

objectif pourrait être atteint. Toutefois, les quantités stockées ont fortement augmenté en 2018, après s'être légèrement orientées à la hausse en 2017 (+ 16 % entre 2016 et 2018). L'accroissement des quantités de refus de tri à traiter, dont plus de 80 % sont enfouies, est en grande partie à l'origine de cette augmentation. Ces quantités ont augmenté d'environ 65 % entre 2016 et 2018, passant de 5,6 Mt à 9,2 Mt.

partie 2 : évolution des tonnages de déchets mis en décharge

Plusieurs facteurs sont susceptibles d'expliquer la hausse des refus de tri en 2018. Le plus important est probablement la fermeture des frontières chinoises depuis septembre 2017 qui a conduit à garder sur le territoire des déchets précédemment exportés (- 16 % d'exportations de matières premières de recyclage plastique et - 12 % de papiers-cartons en 2018 par rapport à 2016). Dans une moindre mesure, la hausse des exigences en matière de qualité de tri des déchets, la tarification incitative (en cas de doute, on préfère ne pas alourdir la poubelle grise) et l'extension des consignes de tri peuvent aussi avoir contribué à ces évolutions.

Afin d'améliorer la gestion des refus de tri, la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire ajoute, dans son article 110, un objectif visant à « assurer la valorisation énergétique d'au moins 70 % des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière d'ici 2025 ». Cet objectif a vocation à renforcer le développement de la filière des combustibles solides de récupération.

Son article 10 complète, par ailleurs, le Code de l'environnement par une disposition prévoyant que « la mise en décharge des déchets non dangereux valorisables est progressivement interdite ». Enfin, dans son article 116, la loi prévoit que « le déchargement des déchets non dangereux non inertes dans une installation de stockage ou d'incinération fait l'objet d'un dispositif de contrôle par vidéo [...] ».

L'importante refaçon de la taxe générale sur les activités polluantes prévue pour les refus de tri des installations de tri

performantes valorisés dans des incinérateurs ayant un taux de valorisation énergétique supérieur à 70 % devrait également permettre d'infléchir la tendance. En effet, à partir de 2021, le taux nominal passera de 20 €/tonne à 4 €/tonne.

Afin de respecter l'objectif de 2025 (- 50 % par rapport à 2010), des actions de prévention et des investissements complémentaires seront nécessaires : construction de nouveaux centres de tri, adaptation des processus industriels pour incorporer le surcroît de matières premières de recyclage, développement de la filière du recyclage des plastiques, etc.

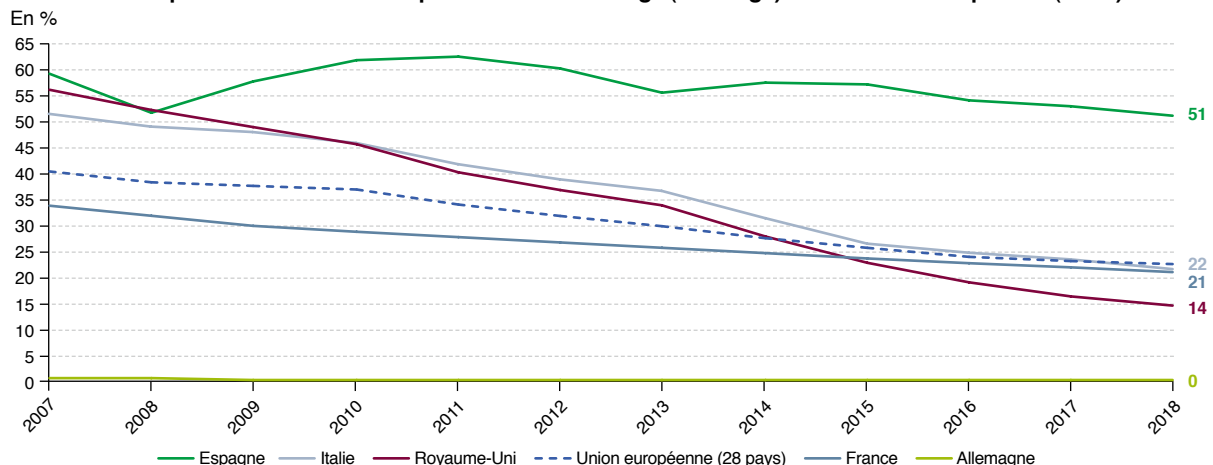
COMPARAISON INTERNATIONALE

S'alignant sur l'objectif européen, la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire impose de réduire les quantités de déchets ménagers et assimilés admis en installation de stockage à 10 % des quantités produites d'ici 2035.

En 2018, la France se situe dans la moyenne européenne concernant le stockage des déchets municipaux (21 %, moyenne Union européenne, 22 %).

Celui-ci n'est presque plus pratiqué dans le nord-ouest de l'Europe (Belgique, Pays-Bas, Danemark, Suède, Allemagne, Autriche, Finlande) où l'incinération avec récupération d'énergie et le recyclage sont privilégiés. En revanche, ce type de traitement reste très utilisé dans les pays de l'est et du sud de l'Europe.

Évolution de la part des déchets municipaux allant en stockage (décharge) dans l'Union européenne (UE28)



Note : ratio entre les déchets municipaux allant en stockage et le total des déchets municipaux traités par le pays. La méthodologie utilisée par les pays de l'Union européenne pour le calcul des tonnages de déchets allant en décharge peut varier d'un pays à l'autre, notamment en fonction de la prise en compte ou non des refus de tri dans ces tonnages.

Source : Eurostat, 2020

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Bilan 2016 de la production de déchets en France*, CGDD/SDES, *Datalab Essentiel*, décembre 2019, 4 p.
- *Pourquoi faut-il améliorer la taxe sur l'élimination des déchets ?*, CGDD/SOeS, *Le point sur* n° 228, mai 2016, 4 p.
- Base de données Eurostat sur les déchets

Incorporation des matières premières de recyclage dans les processus de production

Les matières premières de recyclage (MPR) proviennent des déchets qui, après une opération de recyclage matière, peuvent être réintroduits dans les processus de production en substitution totale ou partielle de matières premières vierges. Elles permettent donc une économie de ressources naturelles. Le taux d'utilisation circulaire de matières mesure la part des déchets valorisés sous forme de matière dans l'utilisation globale de matières.

PILIER

Recyclage (matière et organique)

OBJECTIF

La loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire prévoit que certains produits et matériaux devront obligatoirement incorporer un taux minimal de matière recyclée, à l'exception des matériaux issus des matières premières renouvelables et à condition que l'impact environnemental de cette opération soit positif. Les catégories de produits et leur taux d'incorporation dans les processus de production, ainsi que leur trajectoire pluriannuelle d'évolution, seront déterminés par décret. La loi prévoit

également que les éco-contributions versées par les producteurs soient modulées en fonction de critères de performance environnementale de leurs produits, et notamment de l'incorporation de matière recyclée. En outre, le pourcentage de matières recyclées effectivement incorporées devra faire l'objet d'une information auprès du consommateur.

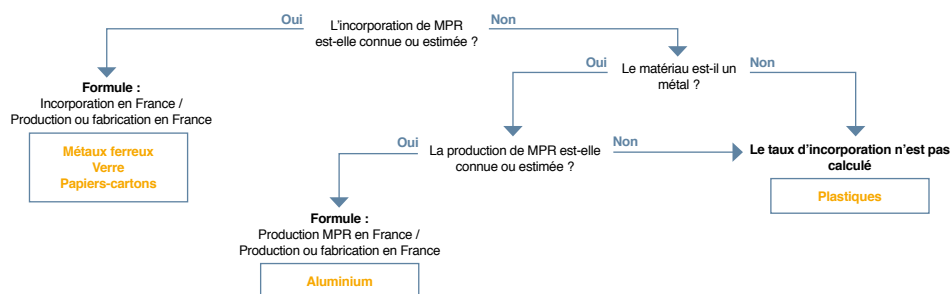
TENDANCE

Le taux d'utilisation circulaire de matières progresse de 1 point entre 2010 et 2017, passant de 17,5 % à 18,6 %. Entre 2005 et 2017, le taux d'incorporation des papiers-cartons augmente de 9 points. Celui du verre connaît la plus forte progression (+ 17 points) et celui des ferrailles diminue (- 5 points).

Le taux d'utilisation circulaire se définit comme le rapport entre l'utilisation circulaire de matériaux et l'utilisation globale des matériaux.

L'utilisation globale des matières est mesurée en additionnant la consommation intérieure de matières (DMC) et l'utilisation circulaire des matériaux. L'utilisation circulaire des matières est estimée par la quantité de déchets recyclés dans les installations de valorisation nationales, moins les déchets importés destinés à la valorisation, plus les déchets exportés vers l'étranger.

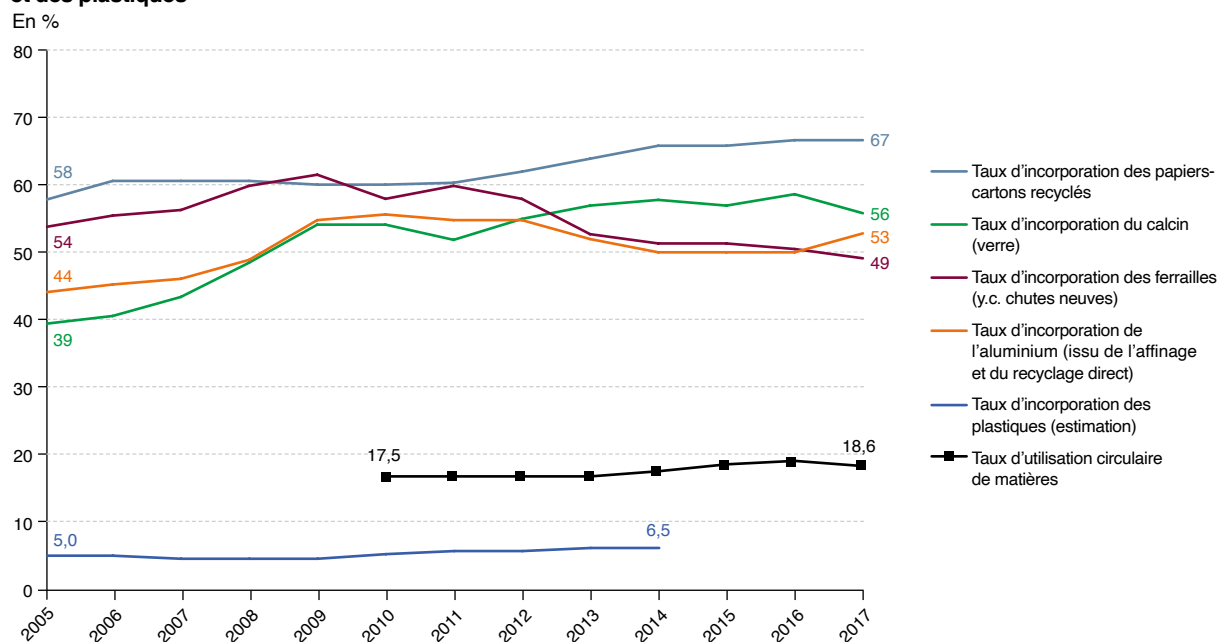
Le taux d'incorporation reflète la part de MPR incorporée dans la production ou la fabrication en France. La formule de chaque taux dépend de la disponibilité des données (cf. figure ci-dessous), mais également de certaines spécificités de filière. Il s'agit d'une moyenne nationale sur une année complète.



Source : Ademe, Bilan national du recyclage 2008-2017

partie 2 : incorporation des matières premières de recyclage dans les processus de production

Évolution des taux d'incorporation du calcin (verre), des papiers-cartons recyclés, de l'aluminium, des ferrailles et des plastiques



Sources : Eurostat pour le taux d'utilisation circulaire de matières ; Ademe, Bilan national du recyclage 2008-2017 pour les taux d'incorporation des différentes matières

ANALYSE

En 2017, la production nationale d'acier brut et de fonte, de papiers-cartons, de plastiques, d'aluminium et de verre atteint 35,1 millions de tonnes (Mt). En déclin sur les 12 dernières années (42,6 Mt en 2005), elle est stable par rapport à 2014. Pour les cinq matières premières de recyclage (MPR) considérées, la collecte en vue du recyclage a atteint 24,1 Mt en 2017. 16,9 Mt de MPR ont été incorporées dans la production française (on parle de taux d'incorporation). Une partie des MPR collectées en France est exportée et certaines des MPR recyclées en production proviennent d'importations.

En 2017, le taux d'incorporation des ferrailles est de 49 % dans l'acier brut produit (y compris chutes internes). La consommation de ferrailles s'est dégradée sur la dernière décennie, notamment en raison du recul de la filière électrique

(principale consommatrice de ferrailles) et de la baisse du prix de la matière première qui a fortement défavorisé le recyclage des ferrailles. L'industrie papetière demeure l'une des premières industries du recyclage en France, avec une collecte et une incorporation de papiers-cartons recyclés (PCR) élevées. Depuis 2005, le taux d'incorporation de PCR continue sa progression pour atteindre 67 % en 2017. Le taux d'incorporation du calcin (verre) est passé de 39 % en 2005 à 56 % en 2017. La baisse en 2017 (59 % en 2016) est liée à la forte reprise de l'activité de verre plat et au taux d'incorporation nettement plus faible en verre plat qu'en verre creux.

Avec un taux inférieur à 7 %, les matières plastiques ont beaucoup de retard. Les engagements pris par les industriels du secteur et les objectifs donnés par les pouvoirs publics ont pour finalité de faire progresser leur taux d'incorporation.

partie 2 : incorporation des matières premières de recyclage dans les processus de production

Impact environnemental du recyclage

Parallèlement à la réalisation du Bilan national du recyclage (BNR), l'Ademe a réalisé une étude des impacts environnementaux du recyclage selon une approche d'analyse de cycle de vie. D'après celle-ci, en 2017, les filières de recyclage papiers-cartons, verre, acier, aluminium et plastiques ont permis d'éviter l'émission d'environ 18,1 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt CO₂ éq).

Il faut noter que, dans le cas des matériaux combustibles (papiers-cartons et plastiques), un mix incinération et stockage est utilisé pour calculer le scénario de traitement final évité, suivant les taux observés pour les déchets ménagers résiduels (69 % des volumes destinés à l'incinération et 31 % destinés au stockage).

Émissions de CO₂ évitées grâce au recyclage

En Mt CO₂ éq

Métaux ferreux	- 13,8
Aluminium	- 3,0
Papiers-cartons	1,5
Verre	- 1,3
Plastiques	- 1,5
Total	- 18,1

Source : Ademe, Analyse du cycle de vie des flux de déchets recyclés sur le territoire français, décembre 2019

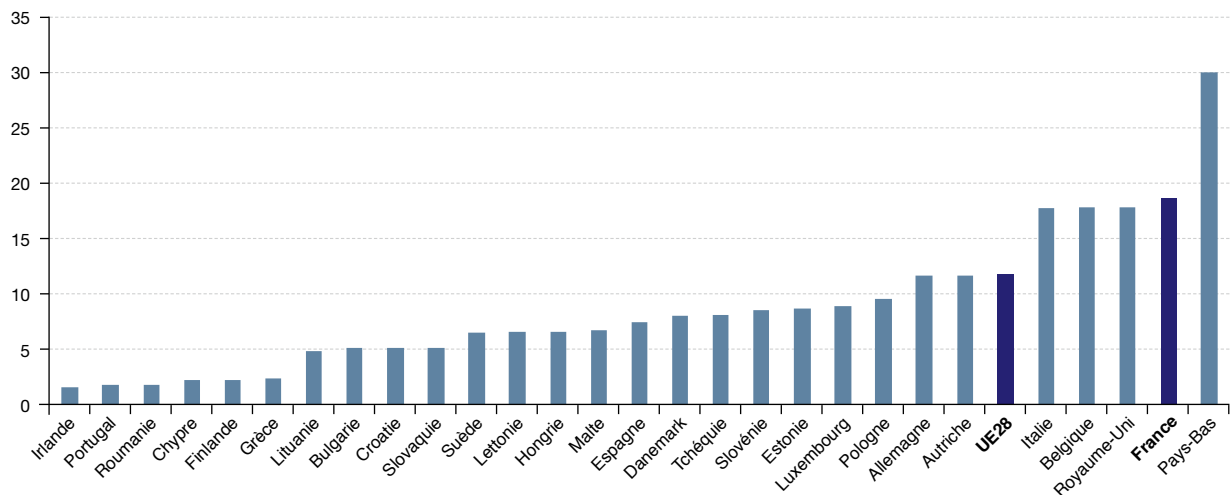
COMPARAISON INTERNATIONALE

Les matériaux recyclés ont contribué à 11,7 % de la demande de matériaux de l'Union européenne en 2017, contre 8,3 % en 2004. Les États membres présentent une fourchette de

valeurs comprise entre 1,6 % (Irlande) et 29,9 % (Pays-Bas). Ceux ayant des taux très élevés ont soit des niveaux élevés de recyclage des déchets, soit de faibles niveaux de consommation intérieure de matières, soit les deux (c'est le cas des Pays-Bas et de la France).

Taux d'utilisation circulaire de matières dans l'Union européenne (UE28), en 2017

En % de l'utilisation totale des matières



Source : Eurostat

POUR EN SAVOIR PLUS

- Bilan national du recyclage (BNR) 2008-2017 et ACV des flux de déchets recyclés, Ademe, décembre 2019, 142 p.
- Eurostat : taux d'utilisation circulaire de matières

Emplois de la réparation de biens et du recyclage de matériaux

L'indicateur vise à quantifier le nombre d'emplois associés aux activités économiques relevant de l'économie circulaire. Il participe ainsi à la mesure de la transition vers un système économique plus économe en ressources. Seules les activités relatives à l'« allongement de la durée d'usage » et au « recyclage » sont étudiées ici, soit le réemploi de biens, la réparation, la collecte de déchets et la récupération de matériaux. Ces activités requièrent davantage d'emplois par unité produite que dans l'ensemble de l'économie. Présentant un faible risque de délocalisation, elles contribuent au développement du tissu productif et de l'emploi à l'échelle des territoires.

PILIER

Allongement de la durée d'usage et recyclage (matière et organique)

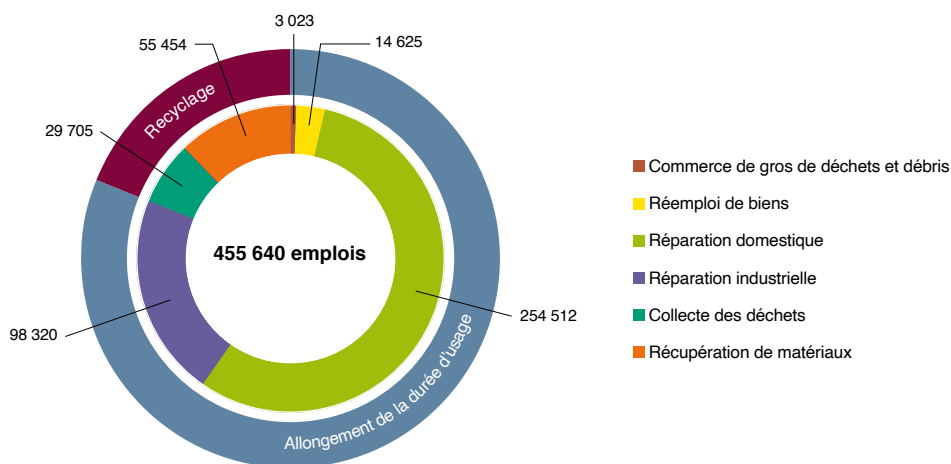
OBJECTIF

Au-delà de la préservation des ressources naturelles, l'économie circulaire accorde aussi une place importante aux enjeux économiques et sociaux, et notamment à l'emploi. L'adoption de nouveaux modèles favorisant la circularité de

l'économie peut favoriser la création d'emplois, notamment pour des activités à faible risque de délocalisation. Le développement de l'économie circulaire peut aussi contribuer à l'insertion professionnelle des personnes en situation d'exclusion. Ainsi, la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire prévoit, dans son article 62, que lorsque les éco-organismes passent des marchés concernant la prévention ou la gestion des déchets, ceux-ci comprennent obligatoirement des critères relatifs au recours à l'emploi de personnes bénéficiant du dispositif d'insertion par l'activité économique.

Répartition de l'emploi par pilier et secteur en 2017

En nombre de personnes employées



Note : les secteurs de la réparation automobile et de la réparation d'ordinateurs ont été classés dans la réparation domestique, même s'ils concernent également les activités professionnelles.

Source : Eurostat. Traitements : SDES, 2020

partie 2 : emplois de la réparation de biens et du recyclage de matériaux

ANALYSE

En 2017, le recyclage et la réparation mobilisent 455 600 emplois (nombre de personnes employées quelle que soit la durée de travail). Cela représente 1,6 % de l'emploi total en France.

Avec 370 500 emplois, l'« allongement de la durée d'usage » contribue pour les quatre cinquièmes du total, le « recyclage » pourvoyant 85 000 emplois.

Parmi les secteurs concourant à l'allongement de la durée d'usage, le secteur de l'entretien et de la réparation automobile est de loin celui qui concentre le plus d'emplois avec 168 000 personnes, soit 45 % du total. Le secteur de la réparation de machines pourvoit 40 500 emplois et celui de la réparation d'ordinateurs 30 500. Plus en aval, le secteur du commerce de détail de biens d'occasion en magasin mobilise 14 600 emplois, soit 1,6 % de l'emploi dans le commerce de détail en magasin spécialisé non alimentaire

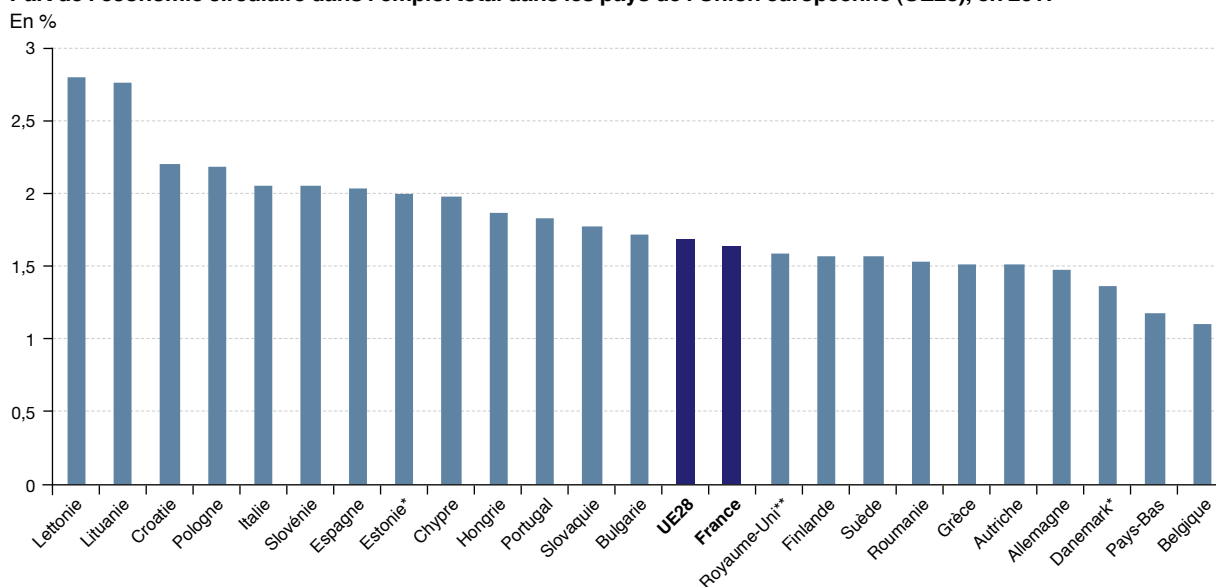
(également hors carburants et produits pharmaceutiques).

S'agissant du « recyclage », les activités de récupération de matériaux triés offrent un peu plus de 53 000 emplois, le reste étant pourvu par les activités de collecte des déchets (près de 30 000 emplois) et de démantèlement d'épaves (2 000 emplois).

COMPARAISON INTERNATIONALE

En 2017, la France se situe légèrement en dessous de la moyenne de l'Union européenne pour la part des emplois relevant de la réparation et du recyclage : 1,6 % contre 1,7 %. La Lettonie et la Lituanie se détachent nettement de la moyenne européenne avec une part atteignant 2,8 %. À l'inverse, les Pays-Bas et la Belgique, avec respectivement 1,2 % et 1,1 %, se placent assez nettement en retrait de la moyenne européenne.

Part de l'économie circulaire dans l'emploi total dans les pays de l'Union européenne (UE28), en 2017



* Données 2016.

** Données 2015.

Source : Eurostat. Traitements : SDES, 2020

MÉTHODOLOGIE

Les données analysées proviennent de la base de données Eurostat qui diffuse des tableaux sur les investissements privés, les emplois et la valeur ajoutée brute liés aux secteurs de l'économie circulaire. La méthode repose sur une sélection de codes de la nomenclature des activités économiques (NAF) les plus en rapport avec les caractéristiques de l'économie circulaire. Les données sur ces codes NAF ont été extraites des statistiques structurelles sur les entreprises. Les emplois sont exprimés en nombre de personnes employées, défini comme le nombre total de personnes travaillant dans l'entreprise (y compris les propriétaires, les partenaires travaillant régulièrement dans l'entreprise et les travailleurs familiaux non rémunérés), ainsi que les personnes travaillant à l'extérieur, par exemple les représentants des ventes, les livreurs, les équipes de réparation et de maintenance. Le passage récent à une nouvelle définition de l'entreprise (sous la forme économique plutôt que juridique) dans les statistiques structurelles sur les entreprises en France a conduit à des réallocations entre secteurs et à de possibles ruptures de série dans les statistiques françaises. Ce contexte ne permet pas d'effectuer des analyses temporelles et de se prononcer sur la tendance

de l'emploi dans l'économie circulaire au cours des dernières années.

La méthodologie employée diffère de celle qui avait été utilisée dans l'édition de mars 2017 de cette publication qui incluait davantage de piliers et prenait comme unité d'observation l'emploi en équivalent temps plein. En effet, la source Connaissance locale de l'appareil productif (Clap) de l'Insee, sur laquelle reposait l'estimation de l'emploi dans l'édition précédente, n'a pas été actualisée car un nouveau dispositif, le fichier localisé des rémunérations et de l'emploi salarié (Flores) de l'Insee a vocation à prendre le relais. L'estimation de l'emploi s'est donc fondée sur les seules données publiées par Eurostat. En comparaison de l'édition de 2017, l'emploi n'a pu être estimé pour les piliers « Extraction/exploitation et achats durables » (agriculture biologique) et « consommation responsable » (consommation collaborative, location). Concernant le pilier « recyclage », l'emploi dans le traitement des déchets n'est pas comptabilisé contrairement à l'édition précédente. En effet, Eurostat ne retient que les activités de collecte et de récupération des déchets. Comme en 2017, par manque de données disponibles, le chiffrage de l'emploi n'a pas été réalisé pour les piliers « éco-conception », « écologie territoriale et industrielle » et « économie de la fonctionnalité ».

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Quel potentiel d'emplois pour une économie circulaire ?*, Institut de l'économie circulaire, *Étude bibliographique*, 2015, 68 p.
- *Base de données Eurostat : tableaux sur les politiques de l'UE/compétitivité et innovation/investissements privés, emplois et valeur ajoutée brute liés aux secteurs de l'économie circulaire (cei_cie010)*
- *Liste des codes NAF utilisés par Eurostat pour le calcul des indicateurs de l'économie circulaire*

partie 3

Quelles sont les tendances observées sur l'ensemble des indicateurs étudiés ?

— Globalement, la transition vers une économie circulaire semble commencer à s'opérer. Cependant, certaines améliorations apparaissent fragiles et sont à conforter : les indicateurs liés à notre consommation de matières s'améliorent sur le long terme, mais leur niveau reste fortement dépendant de la conjoncture. Le contexte international a également un impact majeur, comme en témoigne l'influence de la fermeture des frontières chinoises sur le taux de déchets mis en décharge. Les dépenses de réparation des ménages (appareils et équipements) augmentent moins vite que les dépenses dédiées à l'achat de biens neufs, bien qu'un recours plus fréquent à la réparation semble se dessiner. Si cela se confirme, il sera source d'emplois, non délocalisables pour la plupart. L'incorporation de matières premières de recyclage dans les processus de production progresse de manière générale, mais les évolutions positives ne concernent pas tous les matériaux et l'indicateur d'utilisation cyclique des matières à l'échelle de l'économie reste faible. Les déchets de plastiques et de déconstruction constituent des gisements de matières à mieux valoriser.



partie 3 : quelles sont les tendances observées sur l'ensemble des indicateurs étudiés ?

Pilier de l'économie circulaire	Indicateur	Tendances* (taux de croissance moyen annuel)	Année	Valeur France	Valeur UE28
Extraction/exploitation et achats durables	① Consommation intérieure de matières par habitant	- 4,7 % entre 2010 et 2018 (- 0,6 %)	2018	11,6 t/habitant	13,5 t/habitant
	② Productivité matières	+ 12,3 % entre 2010 et 2018 (+ 1,5 %)	2018	2,96 €/kg	2,30 €/kg
	③ Empreinte matières	- 4,4 % entre 2010 et 2018 (- 0,56 %)	2018	13,9 t/habitant	14,0 t/habitant
Éco-conception (produits et procédés)	④ Écolabel européen	non calculable	2019	342 licences (dont 208 sites touristiques)	1 623 licences (dont 357 sites touristiques)
Écologie industrielle et territoriale	⑤ Nombre de démarches d'écologie industrielle et territoriale	non calculable	2020	152 démarches	Pas de données UE
Économie de la fonctionnalité	⑥ Nombre d'entreprises et de collectivités accompagnées sur l'économie de la fonctionnalité par l'Ademe	+ 161 entreprises entre 2013 et 2018 (+ 68 %)	2018	174 entreprises et collectivités accompagnées depuis 2013	Pas de données UE
Consommation responsable	⑦ Gaspillage alimentaire	non calculable	2016	150 kg/an/habitant	173 kg/an/habitant
Allongement de la durée d'usage	⑧ Dépenses des ménages consacrées à l'entretien et à la réparation (hors véhicules)	+ 3 % entre 2010 et 2019 (+ 0,35 %)	2019	107 €/habitant	Pas de données UE
Recyclage (matière et organique)	⑨ Évolution des tonnages de déchets mis en décharge	+ 1 % entre 2010 et 2018 (+ 0,10 %)	2018	26 % des déchets non minéraux non dangereux partent en stockage (20 Mt, 300 kg/habitant)	23 % des déchets non minéraux non dangereux partent en stockage (162 Mt, 316 kg/habitant)
	⑩ Incorporation des matières premières de recyclage	+ 1 point de l'indicateur de circularité des matières entre 2010 et 2017 (+ 0,87 %)	2017	18,6 % du besoin en matières de l'économie est couvert par des matériaux valorisés	11,7 % du besoin en matières de l'économie européenne est couvert par des matériaux valorisés
Allongement de la durée d'usage et recyclage	⑪ Emplois de la réparation et du recyclage	non calculable	2017	455 600 emplois 1,6 % de l'emploi total	4 millions d'emplois 1,7 % de l'emploi total

* Tendances :

■ S'approche rapidement de l'objectif

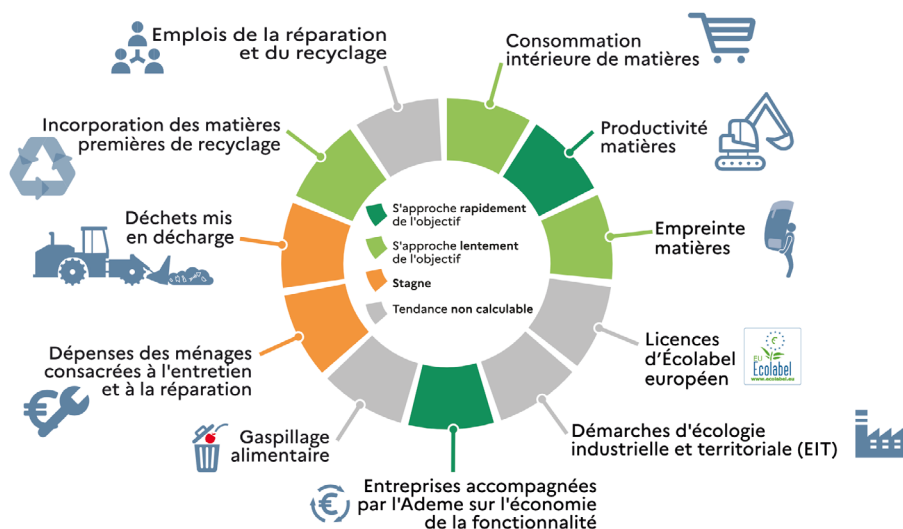
■ S'approche lentement de l'objectif

■ Stagne

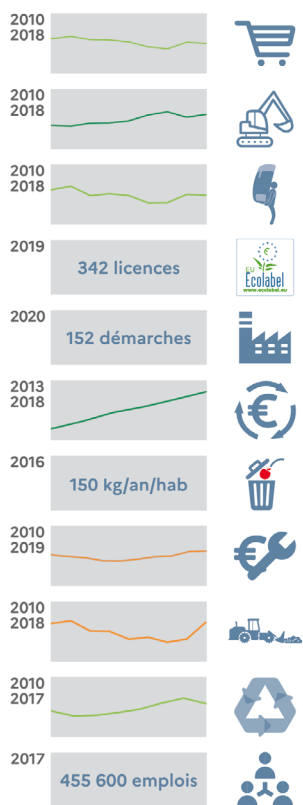
■ Tendances non calculable

Données clés

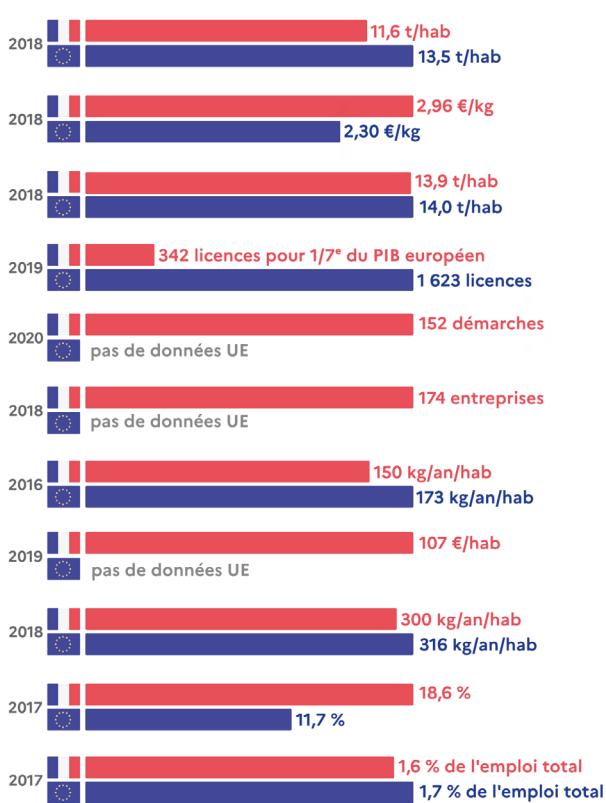
Tendances des indicateurs clés



Évolutions temporelles



Comparaisons européennes



Glossaire

Allongement de la durée de vie d'usage : elle conduit au recours à la réparation, à la vente ou au don d'occasion ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation.

Extraction/exploitation et achats durables : le pilier de l'économie circulaire consacré à cette thématique concerne les modes d'exploitation/extraction des ressources visant leur exploitation efficace en limitant les rebuts d'exploitation et l'impact sur l'environnement, notamment dans l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou dans l'exploitation agricole et forestière tant pour les matières/énergies renouvelables que non renouvelables.

Consommation intérieure de matières : elle est égale à la somme des flux de matières extraites du territoire et celles importées, réduite des flux de matières exportées. Elle correspond ainsi à la quantité de matières consommées par la population présente sur le territoire pour ses besoins propres.

Consommation responsable : elle doit conduire l'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur, à effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit, bien ou service.

Découplage : ce terme désigne la rupture du lien entre une variable environnementale et une variable économique. Selon la définition de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), il y a découplage lorsque le taux de croissance d'une pression environnementale est inférieur à celui de sa force motrice économique (par exemple, le PIB) pendant une période donnée. Le découplage est absolu lorsque la variable environnementale demeure stable ou diminue, tandis que la variable économique augmente. Le découplage est relatif lorsque la variable environnementale varie, mais dans une moindre mesure que la variable économique.

Éco-conception : intégration systématique des aspects environnementaux dès la conception et le développement de produits (biens et services, systèmes) avec pour objectif la réduction des impacts environnementaux négatifs tout au long de leur cycle de vie à service rendu équivalent ou supérieur.

Écologie industrielle et territoriale : dénommée aussi symbiose industrielle, elle constitue un mode d'organisation inter-entreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins.

Économie de la fonctionnalité : cette économie privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes.

Empreinte matières (appelée aussi *Raw Material Consumption, RMC*) : indicateur rendant compte de l'ensemble des matières premières mobilisées pour satisfaire les besoins de la population d'un pays. Cette empreinte comptabilise les matières extraites du territoire national mais aussi celles mobilisées indirectement hors de nos frontières pour élaborer et transporter les produits importés. Cette consommation de matières est exprimée en « équivalent matières premières ».

Obsolescence programmée : elle se définit par l'ensemble des techniques par lesquelles un metteur sur le marché vise à réduire délibérément la durée de vie d'un produit pour en augmenter le taux de remplacement.

Prix chaînés : les volumes calculés en prix chaînés fournissent une description plus fidèle des évolutions économiques car les volumes élémentaires sont agrégés en retenant la structure de prix la plus récente (celle de l'année précédente) et non pas celle, éloignée, de l'année de base.

Recyclage et valorisation des déchets : toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne sont pas qualifiées d'opérations de recyclage.

Réemploi : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

Conditions générales d'utilisation

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (3, rue Hautefeuille - 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992 - art. L.122-4 et L.122-5 et Code pénal art. 425).

Dépôt légal : avril 2021

ISSN : 2555-7580 (imprimé)
2557-8138 (en ligne)

Impression : imprimerie intégrée du MTE, imprimé sur du papier certifié ecolabel européen – www.ecolabel.com

Directrice de publication : Béatrice Sédillot

Coordination éditoriale : Céline Blivet

Cartographie : Antea

Infographie : Bertrand Gaillet (CGDD)

Maquettage et réalisation : Agence Efil, Tours



La transition d'une économie linéaire vers une économie plus circulaire est-elle effective ? Cette publication, composée de 11 fiches indicateurs et d'un tableau de bord, offre un suivi national de l'économie circulaire. Les indicateurs choisis portent sur l'ensemble des sept piliers de l'économie circulaire. Des comparaisons internationales fournissent un éclairage sur le positionnement de la France vis-à-vis de ses voisins européens.

**Indicateurs clés
pour le suivi
de l'économie
circulaire**
Édition 2021

Service des données et études statistiques

Sous-direction de l'information environnementale

Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

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

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr